



System i
Gestão de sistemas
Recuperar o sistema

Versão 6 Edição 1

SC17-5326-09





System i
Gestão de sistemas
Recuperar o sistema

Versão 6 Edição 1

SC17-5326-09

Nota

Antes de utilizar estas informações e o produto que elas suportam, leia as informações contidas no Apêndice E, "Avisos", na página 585.

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

Esta edição substitui SC17-5326-08.

© Copyright International Business Machines Corporation 1997, 2008. Todos os direitos reservados.

Índice

Figuras	xi
Tabelas	xiii
Recuperar o sistema.	xv
Novidades da V6R1.	xvii

Parte 1. Guardar informações no sistema 1

Capítulo 1. Guardar o sistema 3

Descrição geral do comando GO SAVE	3
Opções do menu do comando GO SAVE	5
GO SAVE: Opção 21 (guardar todo o sistema)	6
Executar uma salvaguarda completa utilizando a lista de verificação GO SAVE	7
Funções opcionais que afectam a cópia de segurança	13
Está a utilizar sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador	13
Está a utilizar codificação de software para bandas	14
Utiliza a memória virtual.	14
Utiliza conjuntos de discos independentes	14
Configurou os conjuntos de discos independentes para comutar entre os sistemas num conjunto de unidades?	14
Utiliza o WebSphere MQ, V6 neste sistema	14
Utiliza controladores do OptiConnect.	15
Utiliza servidores de rede	15
Utiliza a Consola de Gestão de Hardware.	15
Imprimir informações de sistema	15
Considerações de salvaguarda ao dar saída de objectos.	18
Recuperação de erro da gravação em banda	19
Função ObjectConnect.	19
Componentes do ObjectConnect	20
Configurar o sistema para utilizar o ObjectConnect	20
Como o sistema executa um comando ObjectConnect	21
Utilizar os comandos ObjectConnect	22
Investigar problemas do ObjectConnect	23
Códigos de erro CPFAD84	24

Parte 2. Recuperar informações no sistema 27

Capítulo 2. Restaurar o sistema: Introdução 33

A relação entre os comandos guardar (save) e restaurar (restore)	35
--	----

O que acontece quando restaura objectos	36
Sequência para restaurar objectos relacionados	39
Diferir o restauro de objectos dependentes	40
Colocar o sistema num estado restrito	42
Comando Reclaim Storage - Regenerar Memória (RCLSTG)	43
Regenerar memória.	46
Regenerar ligações de objectos	48
Controlar o restauro de objectos sensíveis à segurança	49
Valor do sistema QALWOBJSRT	49
Definir o valor do sistema QALWOBJSRT para permitir recuperação completa	50
Definir o valor do sistema QALWOBJSRT para restringir operações de restauro.	51
Valor do sistema QVFYOBJSRT.	51
Definir o valor do sistema QVFYOBJSRT para permitir recuperação completa	52
Definir o valor do sistema QVFYOBJSRT para restringir operações de restauro.	52
Minimizar digitalizações de objectos após operações de restauro	52
Definir o valor do sistema QPFRADJ para um processador ou memória diferente.	53
Objectos bloqueados durante restauro	53
Verificar se os objectos são restaurados com êxito.	54
Recuperação de uma operação de restauro sem êxito	57
Recuperar de um erro ao restaurar bibliotecas.	57
Recuperar de um erro durante o restauro de objectos da biblioteca de documentos.	58
Executar um Carregamento de Programa Inicial normal	59
Operações de restauro paralelas	60
Operação de restauro das informações do ficheiro de saída	61
Descrições dos campos para restaurar ficheiro de saída	63

Capítulo 3. Seleccionar a estratégia de recuperação apropriada 69

Alguma terminologia comum sobre a recuperação	69
Procedimento de recuperação em caso de falha de alimentação	71
Procedimento de recuperação para uma falha no sistema	71
Procedimento de recuperação em caso de falha no programa ou erro humano	71
Recuperar as informações sobre os dados vitais do produto caso a partição não execute um IPL em modo A ou em modo B.	72
Seleccionar o procedimento de recuperação em caso de falha ou erros no disco	72
Lista de verificação 1: acções em caso de falha na unidade de disco de origem de carregamento	75

Lista de verificação 2: acções em caso de falha na unidade de disco de origem de carregamento . . .	76
Lista de verificação 3: acções em caso de falha na unidade de disco de origem de carregamento . . .	78
Lista de verificação 4: Acções em caso de falha na unidade de disco de origem de carregamento . . .	79
Lista de verificação 5: Acções em caso de falha na unidade de disco de origem de carregamento . . .	83
Lista de verificação 6: Acções em caso de falha da unidade de disco de origem que não seja de carregamento ou unidades de disco em caso de falha no conjunto de memória auxiliar básico do utilizador	88
Lista de verificação 7: Acções em caso de falha na unidade do disco de origem que não é de carregamento	88
Lista de verificação 8: Acções em caso de falha na unidade do disco de origem que não é de carregamento	90
Lista de verificação 9: Acções em caso de falha na unidade de disco de origem que não seja de carregamento	91
Lista de verificação 10: Acções em caso de falha na unidade de disco de origem que não é de carregamento	96
Lista de verificação 11: Acções em caso de falha numa unidade de disco de conjunto de memória auxiliar básico	100
Lista de verificação 12: Acções em caso de falha numa unidade de disco de conjunto de memória auxiliar básico	101
Lista de verificação 13: Acções para uma falha numa unidade de disco de conjunto de memória auxiliar básico	103
Lista de verificação 14: Acções em caso de falha na unidade de disco de origem que não é de carregamento	106
Lista de verificação 15: Acções em caso de falha na unidade de disco de origem que não é de carregamento	107
Lista de verificação 16: Acções em caso de falha na unidade de disco de origem que não é de carregamento	107
Lista de verificação 17: Acções em caso de falha no disco de conjunto de memória auxiliar independente	109
Lista de verificação 10: Acções em caso de falha numa unidade de disco de conjunto de memória auxiliar independente	110
Lista de verificação 19: Acções em caso de falha numa unidade de disco de conjunto de memória auxiliar independente	110
Lista de verificação 20: Recuperar todo o sistema após uma perda completa do sistema	113
Lista de verificação 21: Recuperar todo o sistema após uma perda completa do sistema incluindo os conjuntos de memória auxiliar independente	117
Lista de verificação 22: Restaurar uma partição lógica para outra partição lógica	121

Lista de verificação 23: acções para uma falha na placa da memória cache	124
Seleccionar o procedimento para recuperar informações de utilizador	125
Lista de verificação 24: Recuperar informações do utilizador usando comandos	127
Lista de verificação 25: Utilizar a opção 25 no menu de restauro	131
Lista de verificação 26: Utilizar opções 22 e 23 do menu de restauro	134
Lista de verificação 27: Recuperar informações de utilizador utilizando bandas da cópia de segurança do Operational Assistant	137

Capítulo 4. Recuperar o Código Interno Licenciado 143

Preparar carregamento do Código Interno Licenciado	145
Tarefa 1: Preparar para carregar o Código Interno Licenciado.	145
Tarefa 2: Desligar o sistema.	146
Tarefa 3a: Preparar o sistema para executar um Carregamento de Programa Inicial (IPL) a partir do dispositivo alternativo	147
Tarefa 3b: Preparar uma partição lógica (LPAR) para executar um Carregamento de Programa Inicial (IPL) a partir de um dispositivo alternativo	147
Tarefa 4: Carregar o Código Interno Licenciado a partir de suporte de dados	148
Carregar o Código Interno Licenciado	152
Recuperar as informações sobre os dados vitais do produto caso a partição não execute um IPL em modo A ou em modo B.	156
Recuperar a configuração da partição lógica	156
Definir a configuração do disco após instalar o Código Interno Licenciado	158
Utilizar o System i Navigator para definir a configuração do disco após instalar o Código Interno Licenciado.	159
Recuperar a configuração do disco	163
Iniciar o sistema após restaurar o Código Interno Licenciado	165

Capítulo 5. Restaurar o sistema operativo 167

Seleccionar o procedimento correcto para restaurar o sistema operativo	168
Carregar o sistema operativo usando um Carregamento de Programa Inicial manual	169
Tarefas para restaurar o sistema operativo.	170
Tarefa 1: Iniciar o restauro do sistema operativo	170
Tarefa 2: Seleccionar as opções de instalação	174
Tarefa 3: Seleccionar opções do Carregamento de Programa Inicial	179
Tarefa 4: Definir opções principais do sistema	180
Tarefa 5: Definir ou alterar o sistema no Carregamento de Programa Inicial (IPL)	181
Tarefa 6: Concluir o Carregamento de Programa Inicial	183

Recuperar do SRC A900 2000	184
Criar uma configuração para outras unidades de banda	185

Capítulo 6. Iniciar o sistema depois de terminar de forma anómala 187

O que acontece quando o sistema pára	187
Utilizar o ecrã Relatório de Erro na Configuração do Disco	188
Utilizar o ecrã Ocorreu Transcrição de Memória Principal	188
Reiniciar o sistema	189
Tarefa 1: Executar um Carregamento de Programa Inicial assistido	189
Tarefa 2: Editar a reconstrução dos caminhos de acesso	191
Tarefa 3: Editar as restrições com verificação pendente	193
Tarefa 4: Recuperar em caso de objectos danificados e sectores ilegíveis	194

Capítulo 7. Recuperar informações num conjunto de memória auxiliar de utilizador 201

Descrever o conteúdo dos conjuntos de memória auxiliar de utilizador	201
Seleccionar o procedimento para recuperar conjuntos de memória auxiliar (ASP) de utilizador .	202
Recuperar um conjunto de memória auxiliar (ASP) básico de utilizador após recuperar o ASP do sistema	202
Tarefa 1: Regenerar memória	203
Tarefa 2: Restaurar perfis de utilizador	205
Tarefa 3: Restaurar a configuração	205
Tarefa 4: Recuperar diários e receptores de diários na biblioteca QRCL	205
Tarefa 5: Restaurar bibliotecas para o conjunto de memória auxiliar do sistema	207
Tarefa 6: Restaurar objectos da biblioteca de documentos para o conjunto de memória auxiliar do sistema	207
Tarefa 7: Restaurar sistema de ficheiros definidos pelo utilizador para outro conjunto de memória auxiliar do utilizador	208
Tarefa 8: regenerar objectos da biblioteca de documentos	209
Tarefa 9: Recuperar ficheiros de salvaguarda para a biblioteca QRCL	209
Tarefa 10: Associar receptores de diário a diários	210
Tarefa 11: Restaurar propriedade de objectos .	211
Recuperar um conjunto de memória auxiliar de utilizador excedido	212
Redefinir um conjunto de memória auxiliar (ASP) de utilizador que excedeu a capacidade sem um Carregamento de Programa Inicial (IPL).	213
Redefinir um conjunto de memória auxiliar (ASP) do utilizador que excedeu a capacidade durante um Carregamento de Programa Inicial (IPL)	214

Eliminar objectos com capacidade excedida durante a recuperação	217
Recuperar um conjunto de memória auxiliar básico danificado	217
Tarefa 1: Restaurar perfis de utilizador	217
Tarefa 2: determinar o conteúdo do conjunto de memória auxiliar perdido	218
Tarefa 3: Determinar as tarefas para restaurar objectos	219
Tarefa 4: Restaurar bibliotecas para um conjunto de armazenamento auxiliar básico	219
Tarefa 5: Restaurar diários para um conjunto de memória auxiliar básica	219
Tarefa 6: Restaurar documentos num conjunto de memória auxiliar básico	221
Tarefa 7: restaurar sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador para um conjunto de memória auxiliar básico	221
Tarefa 8: Restaurar receptores de diário para um conjunto de memória auxiliar básico.	222
Tarefa 9: Restaurar ficheiros de salvaguarda para um conjunto de memória auxiliar básico .	222
Recuperar um conjunto de memória auxiliar independente	223
Tarefa 1: Restaurar perfis de utilizador	223
Tarefa 2: Determinar as tarefas para restaurar objectos para um conjunto de memória auxiliar independente	223
Tarefa 3: Restaurar bibliotecas no conjunto de memória auxiliar independente	224
Tarefa 4: restaurar sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador para conjunto de memória auxiliar independente	225
Tarefa 5: Restaurar autoridade para um conjunto de memória auxiliar independente	227
Remover uma unidade de disco em falha do conjunto de memória auxiliar do sistema	227
Tarefa 1: Aceder às Ferramentas de Serviço Dedicadas	227
Tarefa 2: Eliminar os dados do conjunto de memória auxiliar	228
Tarefa 3: Remover a unidade de disco da configuração do conjunto de memória auxiliar .	229

Capítulo 8. O menu Restaurar 233

O que fazem as opções do menu de restauro	233
Utilizar opções 21, 22 e 23 do menu de restauro	234

Capítulo 9. Restaurar tipos específicos de informação. 239

Recuperar informações do sistema	239
Sequência para restaurar informações de segurança	239
Restaurar perfis de utilizador	240
O que acontece quando restaura perfis de utilizador.	242
O que deve saber sobre regenerar perfis de utilizador.	243
Como o sistema estabelece a propriedade para objectos restaurados	245

Como o sistema estabelece a lista de autorizações para um objecto restaurado	245	Como o sistema restaura ficheiros com activadores	284
Como o sistema estabelece o grupo principal para objectos restaurados	245	Restaurar tabelas de consulta materializada de SQL	285
Restaurar autoridades do objecto	246	Eliminar um ficheiro físico	286
Descrição geral das autoridades de restauro	246	Restaurar diários e receptores de diário	286
Restaurar autoridades privadas numa recuperação de todo o sistema.	247	Restaurar diários	287
Restaurar autoridades privadas para objectos seleccionados	247	Eliminar um diário	288
Restaurar autoridade num sistema num estado não restrito	248	Restaurar receptores de diário	289
Restaurar autoridade num sistema num estado restrito	253	Eliminar um receptor de diário	290
Exemplos: Como o sistema restaura a autoridade	253	Como o sistema restaura programas	291
Restaurar autoridade para dados do conjunto de memória auxiliar independente	255	Restaurar programas para uma edição diferente	292
Restaurar objectos de configuração	259	Restaurar dados do ficheiro de salvaguarda	293
Corrigir problemas com as informações da gestão de recursos do sistema	260	Guardar e restaurar ficheiros em spool	293
Recuperar quando altera o tipo de consola	262	Restaurar programas licenciados	295
Recuperar a configuração do ambiente System/36	262	Restaurar documentos e pastas	295
Restaurar partições lógicas	263	Opção do comando Restore Document Library- Restaurar Biblioteca de Documentos.	295
Restaurar bibliotecas	264	Utilizar comandos múltiplos e simultâneos de objectos da biblioteca de comandos	296
Restaurar uma biblioteca a partir de uma edição anterior	264	Saída do comando Restore Document Library Object Command	296
Restaurar bibliotecas múltiplas	265	Considerações e restrições	296
Considerações e restrições do comando Restore Library - Restaurar Biblioteca	265	Restaurar pastas	298
Restaurar todas as bibliotecas a partir de uma única operação de salvaguarda	266	Mudar o nome a documentos durante o restauro	298
Restaurar todas as bibliotecas a partir de várias operações de salvaguarda	266	Como o sistema restaura informações descritivas para os objectos da biblioteca de documentos	299
Restaurar objectos	267	Como o sistema restaura a autoridade e a propriedade para objectos da biblioteca de documentos	299
Restaurar objectos registados em diário.	267	Quando executar o comando Rename Directory Entry - Dar Novo Nome à Entrada do Directório	299
Restaurar sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador.	271	Quando executar o comando Rename Document Library Object - Dar Novo Nome ao Objectos da Biblioteca de Documentos.	300
Restaurar um sistema de ficheiros definido pelo utilizador desinstalado	271	Restaurar objectos em directórios.	300
Restaurar um objecto individual a partir um sistema de ficheiros definido pelo utilizador desinstalado.	271	Concluir recuperação para servidores integrados	303
Restaurar um sistema de ficheiro definido pelo utilizador instalado	272	Restaurar servidores Windows integrados anexados a IXS ou IXA	303
Restaurar ações para sistema de ficheiros definidos pelo utilizador instalado	272	Restaurar servidores integrados anexados a iSCSI	303
Restaurar ficheiros da base de dados	273	Recuperação para operação de salvaguarda dos espaços de memória do servidor de rede	304
Comparar atributos do ficheiro durante uma operação de restauro	274	Recuperação para a operação de salvaguarda dos dados no sistema de ficheiros QNTC	304
Como o sistema compara membros de ficheiros do sistema durante uma operação de restauro	277	Recuperar AIX, i5/OS ou Linux numa partição lógica	305
Restaurar membros para um ficheiro	277	Restaurar ficheiros Linux	305
Restaurar ficheiros lógicos	278	Recuperar um servidor Domino	306
Como o sistema restaura caminhos de acesso	279	Recuperar um servidor Domino completo	306
Como o sistema restaura ficheiros com formatos partilhados	282	Recuperar o correio do Domino	307
Como o sistema restaura ficheiros com restrições de referenciais	283	Recuperar bases de dados Domino específicas	307
		Restaurar objectos alterados para um servidor Domino	308
		Restrições ao utilizar o comando Restore	310
		Restaurar correcções temporárias do programa (PTFs)	314
		Restaurar informações do sistema	314

Capítulo 10. Restaurar objectos alterados e aplicar alterações registadas em diário 317

Tarefa 1: Restaurar objectos alterados	318
Restaurar objectos alterados por biblioteca.	318
Restaurar objectos alterados individualmente	318
Tarefa 2: Restaurar objectos alterados nos directórios	319
Tarefa 3: Determinar se precisa aplicar alterações registadas em diário	320
Tarefa 4: determinar quais os receptores de diário a utilizar	320
Tarefa 5: aplicar alterações registadas em diário para diários do utilizador	322
Tarefa 6: aplicar alterações registadas em diário para o diário QAOSDIAJRN	324
Tarefa 7: Reproduzir alterações registadas em diário numa recuperação de situação grave	325
Tarefa 8: Restaurar documentos e pastas alterados	325

Capítulo 11. Acções de recuperação de protecção por replicação 327

Acções do sistema para erros permanentes	327
Suspender unidades replicadas	328
Retomar unidades replicadas	329
Substituir uma unidade replicada	329
Utilizar unidades não configuradas de reserva para substituição	331
Acções de recuperação para protecção por replicação executadas pelo técnico da assistência	333
Outras considerações de recuperação para protecção por replicação.	334
Processamento de erros no disco com protecção por replicação	334
Unidades de disco em falta.	335
Guardar uma unidade	336
Restaurar uma unidade	336
Falha na origem de carregamento replicada activa	336
Estado desconhecido da unidade 1	338
Ver instalação incorrecta do Código Interno Licenciado	339
Recuperar replicação da origem de carregamento remoto	340
Recuperar após origem de carregamento remota ter falhado	340
Recuperar após a origem de carregamento local ter falhado no sistema	340
Utilizar a função Recuperar origem de carregamento replicada	341

Capítulo 12. Restaurar o sistema utilizando as bandas de Operational Assistant 345

Restaurar bibliotecas	346
Restaurar bibliotecas que guardou utilizando uma lista de cópias de segurança	348
Restaurar objectos alterados que guardou ao utilizar o Operational Assistant	348

Capítulo 13. Restaurar o sistema a partir de suporte de memória de salvaguarda 351

Tarefa 1: Desligar o sistema e carregar o Código Interno Licenciado.	352
Tarefa 2: Restaurar as bandas de memória de salvaguarda	352
Tarefa 3: Responder a mensagens.	354
Tarefa 4: Concluir a operação de restauro de memória	355
Tarefa 5: Restaurar informações adicionais.	357
Tarefa 6: Restaurar correcções temporárias do programa.	358
Retomar a operação Restore Storage - Restaurar Memória (RSTSTG)	358

Capítulo 14. Restaurar cópias de segurança codificadas e conjuntos de memória auxiliar codificados 361

Recuperar de uma cópia de segurança codificada utilizando a codificação de software	361
Recuperar de uma cópia de segurança utilizando uma banda codificada	362
Efectuar cópia de segurança do Gestor de Chaves de Codificação	363
Restaurar conjuntos de memória auxiliar codificados	364

Parte 3. Suporte de edição-para-edição 367

Capítulo 15. Suporte de edição para edição 369

Suporte da edição actual para a edição anterior	369
Criar o objecto para a edição anterior	370
Guardar o objecto para a edição anterior	371
Testar o objecto na edição actual	377
Restaurar e utilizar o objecto na edição anterior	377
Restrições ao suporte da edição actual para a edição anterior	377
Suporte de edição anterior para edição actual	378
Considerações ao mover informações de personalização do sistema	378
Restaurar dados de utilizador da edição anterior para um novo sistema	379
Restrições à transição da edição anterior para a edição actual	395

Capítulo 16. Sincronização do sistema: Planear e procedimentos . . . 397

Métodos de sincronização: descrição geral.	398
Mover objectos alterados	399
Guardar objectos alterados	400
Restaurar objectos alterados	401
Problemas ao restaurar objectos alterados	403
Mover bibliotecas inteiras	405
Considerações sobre mover bibliotecas inteiras	406
Mover objectos individuais	406

Aplicar alterações registadas em diário	407
Actualizar o novo sistema	409
Outras sugestões de sincronização	410

Parte 4. Sugestões para intercalar dois ou mais sistemas operativos i5/OS 413

Capítulo 17. Sugestões para intercalar dois sistemas num único sistema	415
Directrizes para restaurar informações do sistema de desenvolvimento	415

Parte 5. Dispositivo de instalação alternativo 417

Capítulo 18. Utilizar um dispositivo de instalação alternativo	419
Dispositivo de instalação alternativo: descrição geral	419
Configurar um dispositivo de instalação alternativo	419
Desactivar um dispositivo de instalação alternativo	422
Verificar e seleccionar um dispositivo de instalação alternativo durante uma instalação manual	423

Parte 6. Configuração e protecção do disco 427

Capítulo 19. Configurar discos e protecção de discos	429
Seleccionar o procedimento correcto para configurar discos	429
Lista de verificação 1: Configurar unidades num novo sistema	430
Lista de verificação 2: Adicionar unidades de disco sem protecção por paridade de dispositivos	432
Lista de verificação 3: Adicionar unidades de disco a um adaptador de entrada/saída existente	433
Lista de verificação 4: Adicionar um novo adaptador de entrada/saída	434
Lista de verificação 4: Mover unidades de disco entre conjuntos de memória auxiliar não replicados	435
Lista de verificação 6: Mover unidades de disco entre conjuntos de memória auxiliar replicados	437
Lista de verificação: Eliminar um conjunto de memória auxiliar	438
Lista de verificação 8: Remover unidades de disco sem protecção por paridade de dispositivos	439
Lista de verificação 9: Remover unidades de disco que têm protecção por paridade de dispositivos de conjuntos de memória auxiliar sem protecção por replicação	440

Lista de verificação 10: Remover unidades de disco que têm protecção por paridade de dispositivos de um conjunto de memória auxiliar com protecção por replicação.	441
Utilizar as Ferramentas de Serviço do Sistema e as Ferramentas de Serviço Dedicadas	443
Ver configuração do disco	447

Capítulo 20. Trabalhar com conjuntos de memória auxiliar 453

Adicionar unidades de disco a um conjunto de memória auxiliar existente	453
Criar um conjunto de memória auxiliar não codificado	456
Criar um conjunto de memória auxiliar codificado	459
Alterar o limiar de memória para um conjunto de memória auxiliar	461
Alterar o limiar da memória para o conjunto de memória auxiliar do sistema	462
Mover uma unidade de disco para um conjunto de memória auxiliar diferente	464
Remover uma unidade de disco de um conjunto de memória auxiliar	466
Eliminar um conjunto de memória auxiliar	468
Calcular requisitos de espaço para um conjunto de memória auxiliar	469
Ver objectos num conjunto de memória auxiliar de utilizador.	469
Equilibrar um conjunto de memória auxiliar	470
Equilíbrio de capacidade	470
Equilíbrio de utilização	470
Equilíbrio da gestão de memória hierárquica	470
Transferir objectos entre conjuntos de memória auxiliar	471
Transferir uma biblioteca para um conjunto de memória auxiliar diferente	471
Transferir uma pasta para um conjunto de armazenamento auxiliar diferente	472
Transferir diários e objectos para um conjunto de memória auxiliar diferente	472
Criar objectos num conjunto de memória auxiliar de utilizador de biblioteca	474
Colocar receptores de diário num conjunto de memória auxiliar do utilizador	475
Mover receptores de diário de conjunto de memória auxiliar básico de utilizador com capacidade excedida	476
Repor um diário com um estado de capacidade excedida	476
Trabalhar com conjuntos de memória auxiliar de utilizador que não seja de biblioteca.	478
Criar objectos num conjunto de memória auxiliar de utilizador que não seja de biblioteca	478
Transferir um objecto para um conjunto de memória auxiliar que não é de biblioteca	478
Transferir um diário para um conjunto de memória auxiliar de utilizador que não é de biblioteca.	479

Capítulo 21. Trabalhar com protecção por paridade de dispositivos. 481

Iniciar protecção por paridade de dispositivos	481
Iniciar a protecção por paridade de dispositivos para um adaptador de entrada/saída	482
Parar a protecção por paridade de dispositivos	483
Para a protecção por paridade de dispositivos num adaptador de entrada/saída.	484
Remover unidades de disco que tem protecção por paridade de dispositivo para System i enquanto está ligado	485
Remover unidades de disco que têm protecção por paridade de dispositivos para o System i enquanto está desligado	487
Remover unidades de disco que têm protecção por paridade de dispositivos para um System i	490
Incluir uma unidade de disco na protecção por paridade de dispositivos.	491
Excluir uma unidade de disco da protecção por paridade de dispositivos.	493
Ver estado de paridade por dispositivo.	494

Capítulo 22. Trabalhar com protecção por replicação 497

Protecção por replicação: Regras de configuração	497
Iniciar protecção por replicação	497
O que o sistema faz quando inicia a protecção por replicação	500
Erros de configuração de protecção por replicação	500
Parar a protecção por replicação	500

Capítulo 23. Trabalhar com compactação do disco 503

Introdução à compactação do disco	503
Restrições e considerações	503
Compactação e capacidade do disco.	504
Considerações sobre uma unidade de disco cheia	505
Como o sistema responde à condição de unidade de disco cheia 448, código de referência A6xx 0277	506
Código SRC A6xx 0277	507
Acção do utilizador 1.	508
Acção do Utilizador 2	508
Acção do Utilizador 3	508
Acção do utilizador 4.	509
Exemplos de A6xx 0277	509
Iniciar compactação do disco	510
Parar compactação do disco	512
Sequências de procedimentos para configurar discos e protecção	514
Lista de verificação: adicionar um novo controlador de memória de E/S com capacidade de compactação	514
Lista de verificação: adicionar unidades de disco a um controlador existente de memória capaz de compactação	515
Lista de verificação: Mover unidades de disco do ASP do sistema para o ASP de utilizador	516
Códigos de erro de recuperação	517

Recuperar do SRC 6xxx 7051	517
Recuperar do SRC 6xxx 7052	518

Capítulo 24. Gerir conjuntos de memória auxiliar 521

Trabalhar com o rastreio do ASP e o equilíbrio do ASP	522
Equilíbrio da capacidade	522
Equilíbrio da gestão de memória hierárquica (HSM).	523
Equilíbrio de utilização	524
Rastreio de conjunto de memória auxiliar	524
Determinar a memória em disco adequada	525

Parte 7. Ferramentas e técnicas de cópia de segurança e recuperação 527

Capítulo 25. Exemplos: Técnicas e programação para efectuar cópia de segurança e recuperação 529

Exemplos: Cópia de segurança e recuperação.	529
Utilize o comando Retrieve Journal Entry - Recuperar Entrada de Diário num programa	529
Programa de linguagem de controlo para processar condições de abandono.	530
Escrever saída em suporte de dados de salvaguarda utilizando o comando Receive Journal Entry (Receber Entrada em Diário)	531

Apêndice A. Ecrãs de erros de instalação do Código Interno Licenciado 535

Apêndice B. Exemplo: plano de recuperação em caso de situação grave 543

Secção 1. Exemplo: Principais objectivos de um plano de recuperação de situação grave	543
Secção 2. Exemplo: Pessoal Técnico	543
Secção 3. Exemplo: perfil de aplicações.	544
Secção 4. Exemplo: Perfil do inventário.	544
Secção 5. Informações sobre os procedimentos de cópia de segurança dos serviços	545
Secção 6. Procedimentos de recuperação em caso de situação grave	546
Lista de verificação de acções em caso de situação grave	546
Procedimentos de arranque de recuperação para utilização após situação grave real	547
Secção 7. Plano de recuperação para unidade móvel	548
Plano de instalação da unidade móvel	548
Plano das comunicações em caso de situação grave	549
Assistência eléctrica	549
Secção 8. Plano de recuperação para centro de emergência	549
Configuração do sistema em local alternativo	549

Secção 9. Restaurar Todo o Sistema	549
Secção 10. Reconstruir o processo.	550
Secção 11. Testar o plano de recuperação de situações graves	550
Secção 12. Reconstrução das instalação em caso de situação grave	553
Fornecedores	553
Planta	553
Secção 13. Registo das alterações ao plano.	553

Apêndice C. Recuperar o sistema . . . 555

**Apêndice D. Recuperar o sistema para
um sistema diferente 569**

Apêndice E. Avisos	585
Informações sobre a interface de programação . . .	587
Marcas Comerciais	587
Termos e condições	587

Bibliografia 589

Índice Remissivo 591

Figuras

1. Comandos e opções de menu Guardar	4	19. Exemplo: Restaurar um objecto registado em diário para uma biblioteca diferente	270
2. Fluxo de trabalho do ObjectConnect	21	20. Exemplo de um ficheiro da base de dados com dois membros.	273
3. Procedimentos de restauro	34	21. Restaurar uma cópia de um ficheiro	274
4. Procedimentos de salvaguarda e de restauro para sistemas de ficheiros.	35	22. Restaurar ficheiros da base de dados com datas de criação diferentes	275
5. Configuração do ASP de utilizador antes da falha	201	23. Restaurar ficheiros da base de dados com datas de criação diferentes	276
6. Configuração do ASP básico de utilizador após restaurar sistema operativo	203	24. Restaurar caminhos de acesso	281
7. Configuração do ASP do Utilizador após regenerar memória.	204	25. Restaurar uma rede de restrições referenciais	284
8. Configuração do ASP de utilizador após recuperar receptor de diário isolado	206	26. Um objectos com ligações fixas–Exemplo	301
9. Menu Restaurar-Primeira Visualização	233	27. Um objecto com ligação simbólica–Exemplo	302
10. Exemplo de registo de trabalhos para RSTAUT num sistema num estado restrito	251	28. Exemplo da linha de evolução da recuperação	317
11. Texto expandido para mensagem CPF3736	251	29. Directório de receptores–Guardar receptores anexados	321
12. Texto expandido para mensagem CPF3845	251	30. Directório de receptores–Guardar receptores anexados	321
13. Exemplo de registo de trabalhos para RSTAUT num sistema num estado não restrito.	252	31. Como o sistema é guardada com a cópia de segurança do Operational Assistant	346
14. Texto expandido para mensagem CPF3845	252	32. Passos de recuperação para restaurar dados de utilizador da edição anterior num novo sistema	380
15. Guardar os dados a partir de um ASP independente e restaurar para um ASP independente com um nome idêntico	256	33. Descrição geral do processo de sincronização	398
16. Guardar os dados a partir de *SYSBAS e restaurar num ASP independente	257	34. Ver listagem de recursos do hardware	448
17. Guardar dados a partir de um ASP independente e restaurar para um ASP independente com um nome diferente	258	35. Programa para recuperar entradas de diário	529
18. Guardar dados a partir de um ASP independente e restaurar para *SYSBAS.	259	36. Programa para escrever a saída do comando RCVJRNE em suporte de dados de salvaguarda	531

Tabelas

1.	Ficheiros em spool criados pelo sistema	17	31.	Lista de verificação para perda completa do sistema–Lista de verificação 20	113
2.	ObjectConnect e comandos System i save e restore associados	20	32.	Lista de verificação de recuperação para perda completa do sistema–Lista de verificação 21	117
3.	Componentes básicos do ObjectConnect	20	33.	Lista de verificação para perda completa do sistema–Lista de verificação 22	121
4.	Relação entre os comandos guardar e restaurar	35	34.	Lista de verificação de recuperação para falha de placa de memória cacheLista de verificação 23	124
5.	Restaurar objectos com ALWOBJDIF	37	35.	Seleccionar o procedimento de recuperação correcto para as informações do utilizador	126
6.	Os valores possíveis para o parâmetro OPTION do comando ENDSBS	42	36.	Lista de verificação para recuperar informações do utilizador usando comandos	127
7.	Resolução de problemas detectados pelo procedimento RCLSTG.	45	37.	Lista de verificação para recuperar informações do utilizador usando a opção 21	131
8.	Valores possíveis para o valor do sistema QALWOBJRST	50	38.	Lista de verificação para recuperar as informações de utilizador usando as opções 22 e 23	134
9.	Necessário tipo de bloqueio para operação de restauro	54	39.	Lista de verificação para recuperar informações do utilizador utilizando as bandas de cópia de segurança do Operational Assistant	138
10.	Informação sobre QASRRSTO (restaurar ficheiro de saída).	61	40.	Opções do Menu Instalar Código Interno Licenciado (LIC)	143
11.	Seleccionar o procedimento de recuperação correcto em caso de falha no suporte do disco	73	41.	Códigos SRC ao carregar o Código Interno Licenciado	150
12.	Lista de verificação de recuperação para falha no disco–Lista de verificação 1	76	42.	Configurar disco enquanto instalar o sistema operativo	173
13.	Lista de recuperação para falha no disco–Lista de verificação 2	77	43.	Recuperação de objectos danificados por tipo de objectos	195
14.	Lista de verificação de recuperação para falha no disco–Lista de verificação 3	78	44.	Tipos de objectos que requerem procedimentos especiais para eliminar	214
15.	Lista de recuperação de verificação para falha no disco–Lista de verificação 4	80	45.	Tarefas para restaurar objectos do ASP básico	219
16.	Lista de verificação de recuperação para falha no disco–Lista de verificação 5	84	46.	Exemplo da ordenação de restauro para ASPs independentes guardados com GO SAVE: Opção 21 ou 23	224
17.	Lista de verificação de recuperação em caso de falha no disco–Lista de verificação 6	88	47.	Tarefas para restaurar objectos do ASP independente	224
18.	Lista de verificação de recuperação em caso de falha no disco–Lista de verificação 7	89	48.	Comandos para alterar informações do sistema	239
19.	Lista de verificação de recuperação em caso de falha no disco–Lista de verificação 8	90	49.	Como os perfis de utilizador são restaurados	241
20.	Lista de recuperação de falha no disco–Lista de verificação 9	92	50.	Copiar perfis de utilizador sem afectar as informações do Gestor de Certificados Digitais	241
21.	Lista de verificação de recuperação para falha no disco–Lista de verificação 10	96	51.	Resultados do restauro de perfis de utilizador	242
22.	Lista de verificação de recuperação para falha no disco–Lista de verificação 11	100	52.	Restaurar um objecto ligado a uma lista de autorizações	245
23.	Lista de verificação de recuperação para falha no disco–Lista de verificação 12	101	53.	Guardar e restaurar autoridades privadas utilizando o parâmetro PVTAUT.	248
24.	Lista de verificação de recuperação em caso de falha no disco–Lista de verificação 13	104	54.	Como os objectos de configuração são restaurados	259
25.	Lista de verificação de recuperação para falha no disco–Lista de verificação 14	106	55.	Métodos para restaurar todas as bibliotecas–operação de salvaguarda única	266
26.	Lista de verificação de recuperação para falha no disco–Lista de verificação 15	107			
27.	Lista de verificação de recuperação para falha no disco–Lista de verificação 16	108			
28.	Lista de verificação de recuperação em caso de falha no disco–Lista de verificação 17	109			
29.	Lista de verificação de recuperação em caso de falha no disco–Lista de verificação 18	110			
30.	Lista de recuperação de verificação para falha no disco–Lista de verificação 19	111			

56.	Métodos para restaurar todas as bibliotecas-operações múltiplas de salvaguarda	267	72.	Adicionar unidades de disco a um IOA existente-Tarefas	433
57.	Restaurar uma rede de ficheiros	281	73.	Adicionar um novo IOA-Tarefas	435
58.	Restaurar ficheiros que têm programas activadores	285	74.	Mover unidades de disco entre ASP-Tarefas	436
I 59.	Guardar e restaurar ficheiros em spool	293	75.	Mover unidades de disco entre ASP com protecção por replicação-Tarefas	437
60.	Restaurar objectos com ligações fixas	301	76.	Eliminar um ASP de utilizador-Tarefas	438
61.	Utilizar o Comando RST para Objectos da QSYS.LIB	312	77.	Remover unidades de disco que não têm protecção por paridade de dispositivos-Tarefas	440
62.	Opções de novo nome no comando RST-Exemplos	313	78.	Remover unidades de disco de um IOA e de um ASP não replicado-Tarefas	440
63.	Procedimentos de restauro para objectos alterados	318	79.	Remover unidades de disco de um IOA e de um ASP replicado-Tarefas	442
64.	Processar mensagens ao restaurar memória	355	80.	Formatos de termos para códigos SRC	507
65.	Valores do parâmetro TGTRLS.	369	81.	Adicionar um novo controlador de memória de E/S e unidades de disco.	514
66.	Suporte de linguagem para parâmetro da edição de destino	370	82.	Adicionar unidades de disco compactadas a um controlador de memória existente	515
67.	Suporte na edição anterior por tipo de objecto	372	83.	Mover unidades de disco do ASP do sistema para o ASP do utilizador.	516
68.	Comparação dos métodos de sincronização	399	84.	Lista de verificação para testar o plano de recuperação de situações graves	551
69.	Seleccionar o procedimento correcto	429			
70.	Configurar discos num novo sistema-Tarefas	431			
71.	Adicionar unidades de disco sem protecção por paridade de dispositivos-Tarefas.	432			

Recuperar o sistema

| Este tópico fornece informações gerais sobre cópias de segurança e sobre as opções de restauro para o ambiente System i. Descreve as opções disponíveis no sistema, compara-as e distingue as suas diferenças, e mostra onde pode encontrar mais informações sobre elas. Pode encomendar uma versão impressa do PDF *Recuperar o sistema* (SC17-5326; código de função 8007) juntamente com os pedidos de actualização do software i5/OS ou pedidos de novo hardware.

Este tópico incluir as informações seguintes:

- Procedimentos sobre como guardar o sistema utilizando os comandos GO SAVE.
- Restaurar para uma edição diferente de System i.
- Seleccionar a estratégia de recuperação correcta.
- Procedimento para restaurar informações para o sistema.
- Procedimentos da protecção por paridade de dispositivos.
- Procedimentos da protecção por replicação.

Novidades da V6R1

| Leia as informações novas ou que sofreram alterações significativas do tópico Recuperar o sistema.

| **Alteração do título do PDF Cópias de segurança e recuperação**

| Na V6R1, o título do PDF *Cópia de segurança e recuperação* foi alterado para *Recuperar o sistema*. *Recuperar o sistema* está disponível como um tópico do Information Center do i5/OS e como um PDF imprimível.

| **Melhoramentos relacionados com o IPL**

| É possível executar um IPL de tipo D num dispositivo de banda anexado por uma interface de Fibre Channel apenas quando está anexado a um adaptador sem um processador de entrada/saída (IOP) num modelo POWER6. Para outros modelos e configurações, é necessário configurar um dispositivo de bandas anexado por uma interface de Fibre Channel como um dispositivo de instalação alternativo. Para mais informações, consulte a secção “Dispositivo de instalação alternativo: descrição geral” na página 419.

| “Recuperar as informações sobre os dados vitais do produto caso a partição não execute um IPL em modo A ou em modo B.” na página 72 documenta o procedimento para recuperar dados vitais do produto (VDP) do processador de serviço flexível (FSP) durante uma instalação de raiz (IPL em modo D).

Melhoramentos na forma como o sistema restaura programas

O sistema cria os objectos *MODULE, *PGM e *SRVPGM que tiram vantagem das funções mais recentes do hardware do sistema no qual foram criadas ou configuradas. As novas funções de hardware podem ser utilizadas de imediato. Consulte “Como o sistema restaura programas” na página 291.

O formato de objecto interno para os objectos do programa é diferente entre o i5/OS V6R1 e edições anteriores. Consulte “Restaurar programas para uma edição diferente” na página 292.

Cópia de segurança ao nível dos ficheiros

Pode utilizar o comando SAV para guardar ficheiros individuais e directórios no servidor integrado, e o comando RST para restaurar esses ficheiros. A essa função chama-se *cópia de segurança ao nível dos ficheiros*. Para obter mais informações, consulte os tópicos seguintes:

- “Restaurar ficheiros Linux” na página 305.
- “Restaurar servidores integrados anexados a iSCSI” na página 303.
- “Restaurar servidores Windows integrados anexados a IXS ou IXA” na página 303.

Restausos diferidos

É possível restaurar ficheiros físicos e lógicos por qualquer ordem.

| Os comandos Restore Library - Restaurar Biblioteca (RSTLIB) e Restore Object - Restaurar Objecto (RSTOBJ) foram melhorados com um novo parâmetro para diferir o restauro de ficheiros dependentes da base de dados cujos ficheiros baseados em ficheiros estão em falta. Os objectos diferidos podem ser ficheiros lógicos ou tabelas de consulta materializada (MTQ) de SQL.

É possível utilizar o novo comando Restore Deferred Objects - Restaurar Objectos Diferidos (RSTDFROBJ) para concluir o restauro de objectos diferidos, caso os objectos de que dependem já estejam disponíveis.

É possível utilizar o comando Remove Defer ID - Remover ID de Diferimento (RMVDFRID) para remover todas as informações sobre o objecto diferido que estão associadas a um restauro diferido.

Para obter mais informações sobre restauros diferidos, consulte os tópicos seguintes:

- “Sequência para restaurar objectos relacionados” na página 39.
- “Diferir o restauro de objectos dependentes” na página 40.
- “Verificar se os objectos são restaurados com êxito” na página 54.
- “Tarefa 5: Restaurar bibliotecas para o conjunto de memória auxiliar do sistema” na página 207.
- “Restaurar ficheiros lógicos” na página 278.
- “Restaurar tabelas de consulta materializada de SQL” na página 285.

Bibliotecas registadas em diário

É possível guardar e restaurar as bibliotecas registadas em diário, e recuperar objectos registados em diário mais rapidamente reproduzindo as entradas em diário. Utilize o comando Start Journal Library - Inicie Biblioteca em Diário (STRJRNLIB) para iniciar as bibliotecas registadas em diário. Utilize o comando Apply Journalled Changes - Aplicar Alterações Registadas em Diário (APYJRNCHG) para reproduzir as alterações nas bibliotecas.

O registo em diário pode ser iniciado automaticamente para objectos como, por exemplo, ficheiros da base de dados, áreas de dados e filas de dados que são criados, movidos para ou restaurados para uma biblioteca registada em diário. As regras de sucessão da biblioteca determinam quais os objectos para os quais se inicia o registo em diário de forma automática e quais os atributos do registo em diário.

Para obter mais informações, consulte os tópicos seguintes:

- “Restaurar objectos registados em diário” na página 267.
- “Tarefa 7: Reproduzir alterações registadas em diário numa recuperação de situação grave” na página 325.
- “Transferir um diário para um conjunto de memória auxiliar de utilizador que não é de biblioteca” na página 479.

Restaurar sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador

- | Pode utilizar o parâmetro OBJ ou PATTERN nos comandos SAV e RST para omitir objectos a partir de
- | sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador (UDFS) desinstalados.

Anteriormente, tinha de desinstalar um UDFS antes de executar uma operação de salvaguarda caso pretendesse guardar a informação sobre o UDFS e os objectos dentro do UDFS. Se guardou um UDFS instalado, apenas foram guardados os objectos no UDFS, mas não a informação sobre o mesmo. Nesta edição, tanto a estrutura do UDFS como os objectos dentro do UDFS são guardados. É possível restaurar a informação sobre o UDFS e os objectos no UDFS.

Para obter mais informações, consulte os tópicos seguintes:

- “Restaurar um sistema de ficheiros definido pelo utilizador desinstalado” na página 271.
- “Restaurar um sistema de ficheiro definido pelo utilizador instalado” na página 272.
- “Restaurar acções para sistema de ficheiros definidos pelo utilizador instalado” na página 272.

Restaurar objectos de segurança

- | é possível guardar e restaurar autoridades privadas para um objecto especificando o parâmetro
- | PVTAUT(*YES) nos comandos guardar e restaurar.

- | Ao restaurar todos os perfis de utilizador, se pretender omitir os dados do Gestor de Certificados Digitais
- | (DCM), especifique o valor *DCM no parâmetro OMITSECDTA no comando Restore User Profiles -

| Restaurar Perfis de Utilizador (RSTUSRPRF). Para omitir listas, especifique o valor *AUTL no parâmetro
| OMITSECDTA. Para omitir informações sobre a utilização da função, especifique *FCNUSG no parâmetro
| OMITSECDTA.

Para obter mais informações, consulte os tópicos seguintes:

- “Restaurar autoridades privadas para objectos seleccionados” na página 247.
- “Restaurar perfis de utilizador” na página 240.

Cópias de segurança codificadas

É possível codificar cópias de segurança em suporte de banda para impedir a perda de informações pessoais do cliente ou dados confidenciais caso o suporte de dados se perder ou for roubado. Existem dois métodos para executar cópias de segurança codificadas:

- A codificação de hardware utilizando uma unidade de banda de codificação. Pode utilizar os comandos guardar/restaurar ou Backup Recovery and Media Services (BRMS) com a unidade de banda de codificação.
- Codificação de software utilizando BRMS.

Pode ainda codificar dados nos conjuntos de memória auxiliar (ASP) do utilizador e ASP independentes.

Para obter mais informações sobre o restauro a partir de uma cópia de segurança codificada, consulte os tópicos seguintes:

- “Tarefa 1: Iniciar o restauro do sistema operativo” na página 170.
- “Recuperar de uma cópia de segurança codificada utilizando a codificação de software” na página 361.
- “Recuperar de uma cópia de segurança utilizando uma banda codificada” na página 362.
- “Efectuar cópia de segurança do Gestor de Chaves de Codificação” na página 363.

Conjuntos de memória auxiliar codificados


A codificação do disco permite codificar dados que estão armazenados nos conjuntos de memória auxiliar (ASP) do utilizador e em ASP independentes. A codificação do disco protege a transmissão de dados de e para a unidade do disco, e impede o roubo de dados caso a unidade seja roubada ou vendida novamente a outro cliente. Para obter mais informações consulte “Restaurar conjuntos de memória auxiliar codificados” na página 364 e “Criar um conjunto de memória auxiliar codificado” na página 459.

Restaurar ficheiro de saída

Vários comandos de restauro e a API Restore Object List - Restaurar Lista de Objectos (QSRRSTO) utilizam o ficheiro de saída QASRRSTO (restaurar). Para mais informações, consulte a secção “Operação de restauro das informações do ficheiro de saída” na página 61.

Como identificar o que há de novo ou as alterações

Para ajudar a ver onde foram efectuadas alterações técnicas, esta informação utiliza:

- A imagem  para marcar onde começam as informações novas ou alteradas.
- A imagem  para marcar onde terminam as informações novas ou alteradas.

Nos ficheiros PDF, poderá ver barras de revisão (|) na margem esquerda das informações novas ou alteradas.

Para obter outras informações sobre as novidades ou alterações desta edição, consulte o Memorando aos utilizadores.

Parte 1. Guardar informações no sistema

Capítulo 1. Guardar o sistema	3
Descrição geral do comando GO SAVE	3
Opções do menu do comando GO SAVE	5
GO SAVE: Opção 21 (guardar todo o sistema)	6
Executar uma salvaguarda completa utilizando a lista de verificação GO SAVE	7
Funções opcionais que afectam a cópia de segurança	13
Está a utilizar sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador	13
Está a utilizar codificação de software para bandas	14
Utiliza a memória virtual.	14
Utiliza conjuntos de discos independentes	14
Configurou os conjuntos de discos independentes para comutar entre os sistemas num conjunto de unidades?	14
Utiliza o WebSphere MQ, V6 neste sistema	14
Utiliza controladores do OptiConnect.	15
Utiliza servidores de rede	15
Utiliza a Consola de Gestão de Hardware.	15
Imprimir informações de sistema	15
Considerações de salvaguarda ao dar saída de objectos.	18
Recuperação de erro da gravação em banda	19
Função ObjectConnect.	19
Componentes do ObjectConnect	20
Configurar o sistema para utilizar o ObjectConnect	20
Como o sistema executa um comando ObjectConnect	21
Utilizar os comandos ObjectConnect	22
Comando Save/Restore (SAVRST).	22
Comando Save/Restore Object(SAVRSTOBJ)	22
Comando Save/Restore Changed Objects - Guardar/Restaurar Objectos Guardados (SAVRSTCHG)	22
Comando Save/Restore Library (SAVRSTLIB)	23
Comando Guardar/Restaurar Objecto da Biblioteca de Documentos (SAVRSTDLO)	23
Comando Save/Restore Configuration (SAVRSTCFG)	23
Investigar problemas do ObjectConnect	23
Códigos de erro CPFAD84	24
Códigos de erro específicos do sistema de origem da mensagem CPFAD84	24
Códigos de erro específicos do sistema de destino da mensagem CPFAD84	24
Códigos de erro do sistema de origem ou de destino da mensagem CPFAD84	24

Capítulo 1. Guardar o sistema

Se esta for a sua primeira experiência com o modelo System i, utilize as instruções incluídas nesta coleção de tópicos para guardar todas as informações sobre o sistema. Utilize as opções do menu GO SAVE.

Pode procurar no tópico Efectuar cópia de segurança do sistema no Information Center doi5/OS , ou pode imprimir uma cópia das informações sobre como efectuar uma cópia de segurança de todo o sistema.

Descrição geral do comando GO SAVE

Utilize o comando GO SAVE para guardar todo o sistema ou partes dele que sejam alteradas regularmente.

Utilizar o comando GO SAVE é uma forma simples de se certificar que tem uma boa cópia de segurança de todo o sistema. O comando GO SAVE apresenta os menus Guardar para facilitar a cópia de segurança do sistema, não importa a estratégia de cópias de segurança que decidir utilizar. É boa ideia utilizar a opção 21 do menu do comando GO SAVE logo depois de instalar o sistema.

A opção de menu 21 do comando GO SAVE constitui a base de todas as estratégias de segurança. Esta opção permite executar uma salvaguarda completa de todos os dados do sistema. Uma vez utilizada a opção 21 do menu, poderá utilizar outras opções do menu para guardar partes do sistema ou para um processo de salvaguarda manual.

Outro método de salvaguarda utiliza o Backup, Recovery, and Media Services (BRMS), que automatiza o processo de salvaguarda. O BRMS constitui uma solução fácil e exaustiva para as necessidades de cópia de segurança e recuperação do utilizador.

Importante: Certifique-se de que aplica de forma permanente as Licensed Internal Code PTFs (correções) antes de utilizar o comando SAVSYS ou a opção 21 ou a opção 22 do menu do comando GO SAVE.

A figura que se segue ilustra os comandos e as opções do menu que pode utilizar para guardar as partes do sistema e todo o sistema.

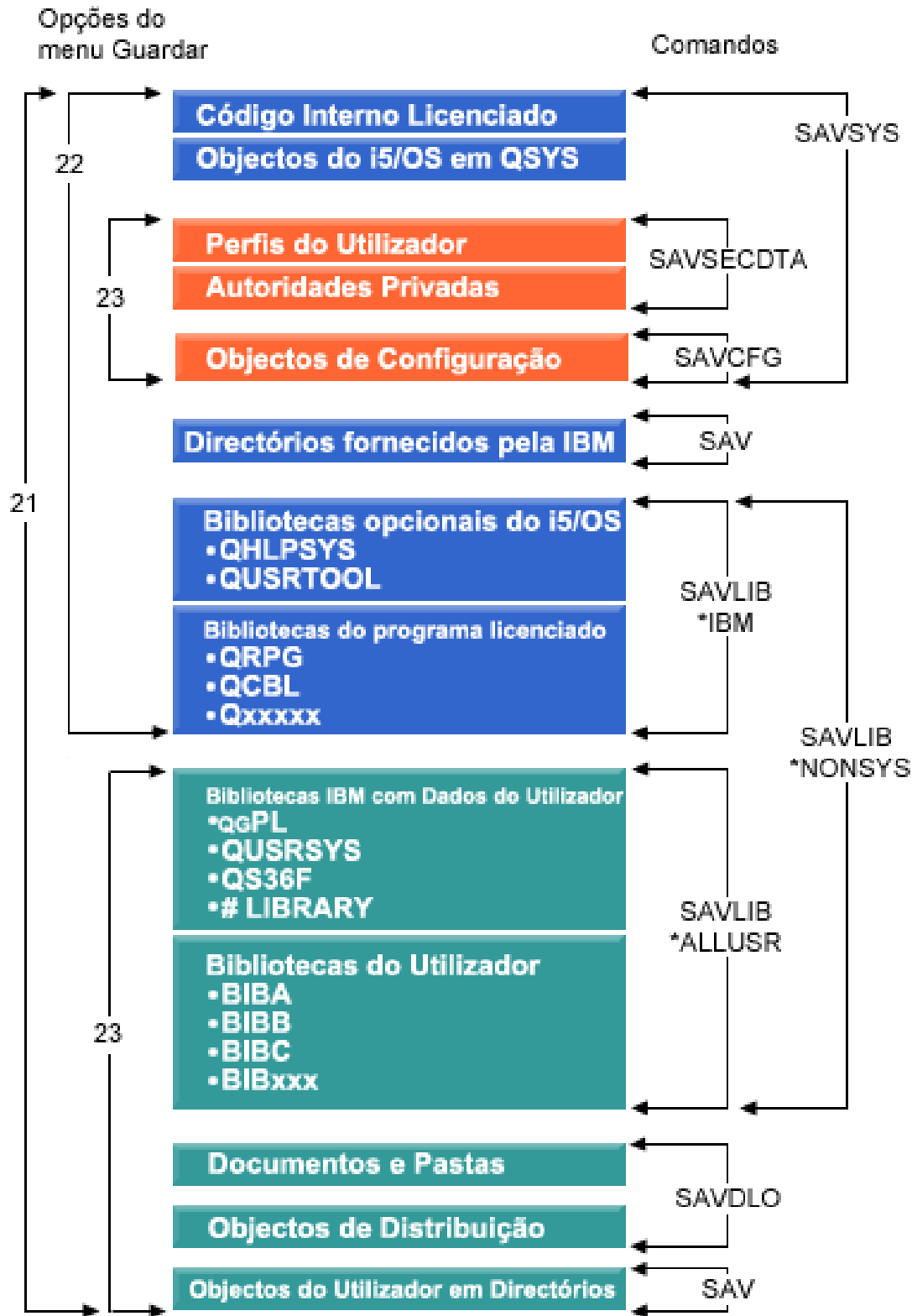


Figura 1. Comandos e opções de menu Guardar

As informações que se seguem fazem uma descrição geral e indicam os procedimentos da utilização das opções de menu do comando GO SAVE:

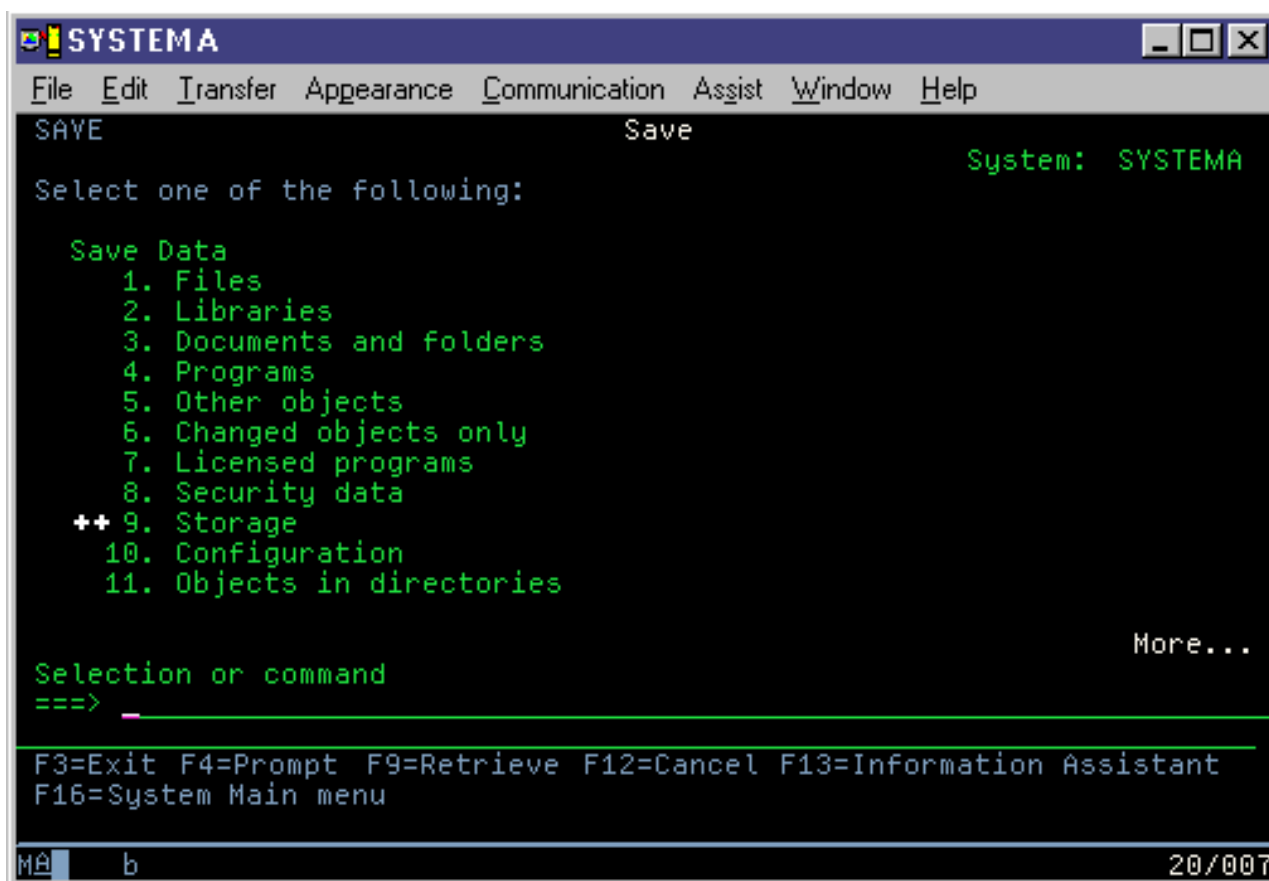
- A descrição geral das opções do menu do comando GO SAVE explica como iniciar este comando e fornece informações sobre as várias opções do comando GO SAVE.
- Personalizar as instruções de cópia de segurança do GO SAVE permite-lhe criar uma lista de passos GO SAVE ajustados ao seu ambiente de salvaguarda.
- Ao ver toda a lista de verificação GO SAVE obtém todos os passos das operações GO SAVE. Alguns dos passos poderão não se aplicar ao seu ambiente.

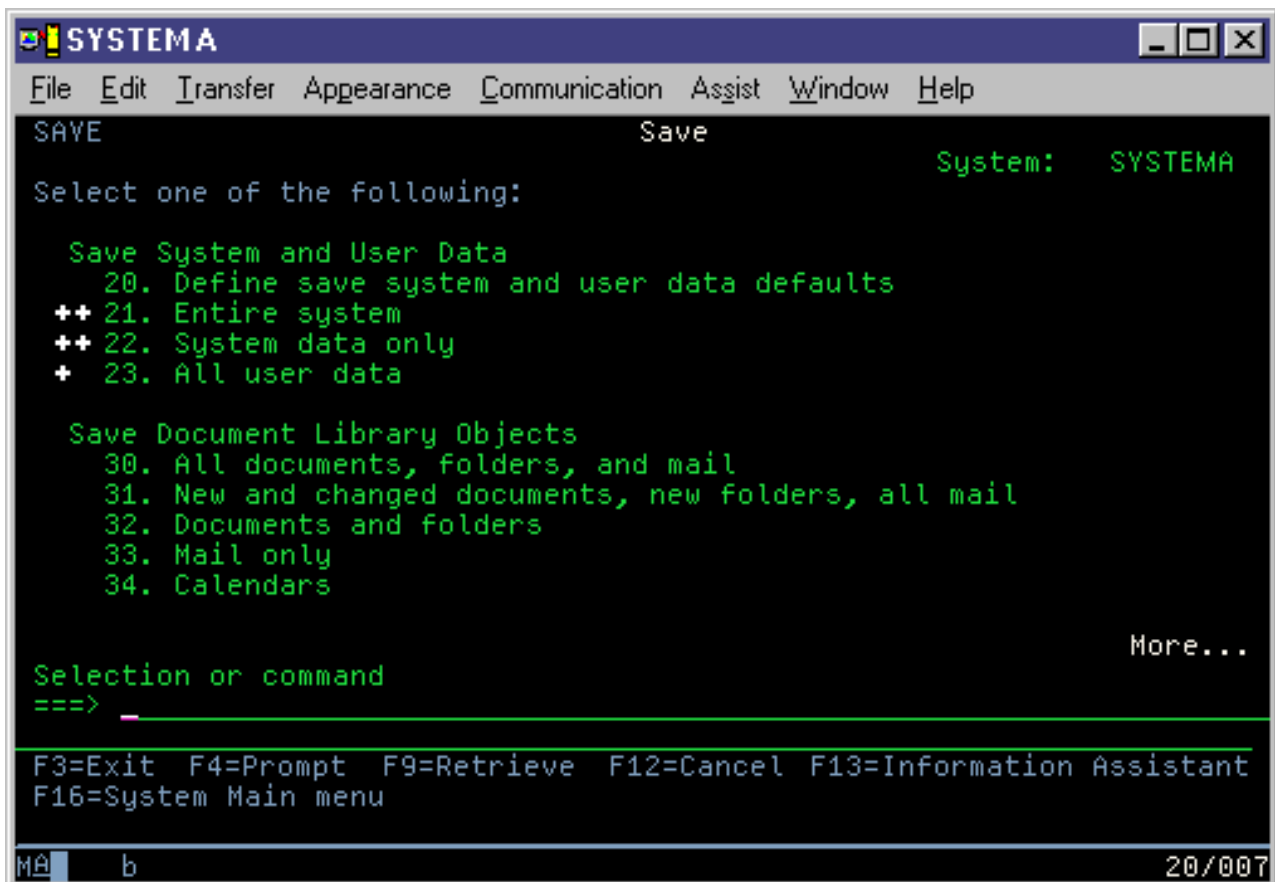
Opções do menu do comando GO SAVE

Estas informações descrevem o comando GO SAVE e as opções do menu mais comuns que pode utilizar.

| Para aceder ao comando GO SAVE basta escrever GO SAVE em qualquer linha de comandos. O menu Guardar contém a opção 21, a opção 22 e a opção 23 juntamente com muitas outras opções de salvaguarda. Um sinal de mais (+) indica que a opção coloca o sistema num estado restrito, se o executar sem pedir os comandos, o que significa que não pode estar mais nada em execução no sistema quando a opção do menu for seleccionada. Se pedir comandos, poderá ignorar o comando ENDSBS que coloca o sistema num estado restrito.

| Um sinal de mais duplo (++) indica que o sistema tem de estar num estado restrito para executar esta opção. Não é possível ignorar o comando ENDSBS que é executado como parte da opção.





GO SAVE: Opção 21 (guardar todo o sistema)

A opção 21 guarda tudo no sistema e permite-lhe executar a salvaguarda na ausência do utilizador.

- | A opções 21 guarda todos os dados para programas licenciados adicionais tais como, por exemplo, o servidor Domino ou um servidor integrado que utilize a opção de IBM i5/OS Integrated Server Support, quando seleccionar a desactivação do servidor da rede. Pode ainda efectuar uma cópia de segurança dos dados que se encontram armazenados em partições lógicas. Se tiver o Linux ou o AIX instalados numa partição lógica secundária, pode efectuar uma cópia de segurança dessa partição quando desactivar o servidor da rede.

A opção 21 coloca o sistema em estado restrito. Isto significa que quando se inicia a salvaguarda nenhum utilizador terá acesso ao sistema e a cópia de segurança é a única acção em execução no sistema. É melhor executar esta opção durante a noite, no caso de ser um servidor pequeno, ou durante o fim-de-semana no caso de ser um servidor grande. Se marcar uma salvaguarda não assistida, certifique-se de que o sistema se encontra numa localização segura; depois de marcar a salvaguarda, não poderá utilizar a estação de trabalho onde se inicia a cópia de segurança até que a salvaguarda esteja concluída.

Nota: Se estiver a guardar informações em ASP independentes (também denominados conjuntos de discos independentes no System i Navigator), certifique-se de que activou os ASP independentes que pretende guardar antes de utilizar a opção 21.

- | Se definiu a chave principal guardar/restaurar quando executar uma salvaguarda completa do sistema, a chave principal também será guardada.

| **Sugestão:** Se estiver a utilizar a Consola de Gestão de Hardware (HMC), pode executar salvaguardas do sistema utilizando a Opção 21 enquanto está numa localização remota. Por exemplo, pode abrir uma consola partilhada na HMC no seu escritório, depois pode viajar para outro local e ligar-se à sessão partilhada a partir da nova localização.

Número da Opção	Descrição	Comandos
21	Todo o servidor (QMNSAVE)	ENDSBS SBS(*ALL) OPTION(*IMMED) CHGMSGQ MSGQ(QSYSOPR) DLVRY(*BREAK or *NOTIFY) SAVSYS SAVLIB LIB(*NONSYS) ACCPTH(*YES) SAVDLO DLO(*ALL) FLR(*ANY) SAV DEV('/QSYS.LIB/nome-disp-suporte.DEVD') + OBJ('/*') ('/QSYS.LIB' *OMIT) + ('/QDLS' *OMIT)) ¹ UPDHST(*YES) STRSBS SBSD(subsistema de controlo)

¹O comando omite o sistema de ficheiros QSYS.LIB porque este já é guardado pelos comandos SAVSYS e SAVLIB LIB(*NONSYS). O comando omite o ficheiro QDLS porque este já é guardado pelo comando SAVDLO.

O “Executar uma salvaguarda completa utilizando a lista de verificação GO SAVE” fornece instruções passo-a-passo de como guardar todo o sistema com a opção 21 do menu do comando GO SAVE.

Executar uma salvaguarda completa utilizando a lista de verificação GO SAVE

Utilize esta lista de verificação para executar uma operação completa de salvaguarda.

Utilize a lista de verificação que se segue para as opções de menu 21, 22 e 23 do comando GO SAVE. Seleccione a opção necessária conforme o apropriado. Também se pode imprimir informações de sistema durante o procedimento. O tópico Imprimir Informações do Sistema contém instruções detalhadas sobre impressão de informações de sistema, se não quiser usar o comando da opção de menu Guardar para o fazer automaticamente.

Alguns dos passos nesta lista de verificação poderão não se aplicar à sua configuração. Consulte o tópico Identificar Funções Opcionais relativas à cópia de segurança para o ajudar a determinar se vai utilizar funções opcionais no seu ambiente. Se não tiver a certeza em relação à configuração do seu sistema, contacte o administrador do sistema.

Em alternativa a esta lista de verificação, utilize Personalizar cópia de segurança GO SAVE para produzir um conjunto de instruções que seja personalizado para o seu ambiente de salvaguarda.

Aviso: Se estiver a utilizar a Consola de Gestão de Hardware (HMC), terá de criar uma cópia de segurança da HMC além de utilizar o comando GO SAVE: Opção 21 para obter uma salvaguarda completa do sistema. Consulte Criar cópia de segurança e recuperar a HMC.

1. Se estiver a utilizar a codificação de software para bandas de cópias de dados e para guardar dados do sistema (GO SAVE opção 21 e 22), defina a chave principal guardar/restaurar antes de executar a operação de salvaguarda. A chave principal guardar/restaurar é uma chave principal com um objectivo especial utilizada para codificar todas as outras teclas principais quando as guarda numa operação SAVSYS ou GO SAVE. Para obter as instruções, consulte Transferir e definir a chave principal guardar/restaurar.
2. Inicie sessão com um perfil de utilizador que tenha as autoridades especiais *SAVSYS e *JOBCTL e que também tenha autoridade suficiente para listar diferentes tipos de recursos do sistema. (O perfil de utilizador QSECOFR contém todos estes tipos de autoridade.) Desta forma, terá a garantia de que dispõe de autoridade suficiente para colocar o sistema no estado necessário e para guardar tudo.

3. Caso pretenda excluir imagens virtuais de uma salvaguarda total do sistema, utilize uma das seguintes estratégias. As imagens virtuais podem aumentar significativamente o tempo que demora a completar uma operação de salvaguarda da Opção 21, mesmo se as entradas do catálogo de imagens não contiverem dados:

- Utilize o comando Change Attribute - Alterar Atributo (CHGATR) para marcar o directório de catálogos de imagens como impossível de guardar. Por exemplo:
`CHGATR OBJ('/MYINFO') ATR(*ALWSAV) VALUE(*NO)`
- Utilize o comando Load Image Catalog (LODIMGCLG) para prontificar o catálogo de imagens. Os catálogos de imagens com um estado de prontidão serão omitidos da operação de salvaguarda.
- Numa salvaguarda assistida, pode especificar a omissão dos directórios do catálogo de imagens no comando Save Object (SAV).

4. Se tiver conjuntos de memória auxiliar independentes, disponibilize-os se pretende que sejam incluídos na Opção 21 ou 23 da operação de salvaguarda.

Nota: Se o sistema incluir ASPs independentes que estejam replicados geograficamente, recomenda-se que os elimine desta opção GO SAVE, tornando-os indisponíveis. Deverá guardar ASPs independentes que estejam replicados geograficamente à parte desta operação GO SAVE.

Se os ASPs replicados geograficamente permanecerem disponíveis durante a operação GO SAVE, a replicação geográfica fica suspensa quando o sistema se tornar restrito. Quando retomar a replicação após uma salvaguarda, é necessária uma sincronização completa. A sincronização pode ser um processo bastante moroso.

5. Se estiver a funcionar num ambiente de conjuntos de unidades e pretende guardar ASPs independentes sem causar uma falha geral, ou se pretende guardar o ambiente de conjuntos de unidades para um nó, tem de terminar o grupo de recursos de conjunto de unidades do dispositivo e terminar o agrupamento de unidades antes de terminar os subsistemas.

Utilize o comando End Cluster Resource Group - Terminar Grupo de Recursos do Conjunto de Unidades (ENDCRG) e o comando End Cluster Node - Terminar Nó de Conjunto de Unidades (ENDCLUNOD).

6. Se dispuser de controladores OptiConnect, desactive-os antes da operação de salvaguarda. Tem de desactivar os controladores OptiConnect antes de concluir subsistemas e de guardar o sistema na totalidade, ou antes de qualquer salvaguarda que conclua o subsistema QSOC. Caso contrário, os subsistemas ficarão em estado de falha, o sistema marca-os como danificados e não serão guardados. Para obter mais informações, consulte a secção Colocação em rede de partições lógicas.

7. Se tiver o IBM WebSphere MQ for Multiplatforms, V6 (5724-H72), deverá desactivar o WebSphere MQ, V6 antes de guardar o sistema. Para obter informações sobre a documentação do WebSphere

MQ, consulte WebSphere MQ  (www.ibm.com/software/integration/wmq/library/library53.html).

8. Se tenciona executar o processo de salvaguarda imediatamente, certifique-se de que não estão a ser executados quaisquer trabalhos no sistema, insira o comando Work with Active Jobs - Trabalhar com Trabalhos Activos (WRKACTJOB).

Se tenciona marcar a execução do procedimento de salvaguarda para mais tarde, envie uma mensagem a todos os utilizadores para lhes indicar a hora a que o sistema deixará de estar disponível.

9. Para efectuar uma salvaguarda assistida do sistema, avance para o passo 11.

10. Para efectuar uma operação de salvaguarda não assistida, continue com os passos seguintes. Uma operação de salvaguarda não assistida não irá parar por causa de mensagens não respondidas:

a. Visualize os números de sequência da lista de respostas para saber que números podem ser utilizados:

`WRKRPYLE`

- b. Se MSGID(CPA3708) ainda não estiver na sua lista de respostas, adicione-o. Substitua xxxx por um número de sequência não utilizado, entre 1 e 9999:

```
ADDRPYLE SEQNBR(XXXX) +
          MSGID(CPA3708) +
          RPY('G')
```

- c. Se estiver a utilizar um suporte virtual como suporte de salvaguarda, especifique o carregamento automático na lista de resposta, MSGID(OPT149F), para evitar a recepção de uma mensagem que interrompa a salvaguarda não assistida. Caso seja necessário, o suporte virtual vai utilizar a função de carregamento automático para criar imagens adicionais com a mesma capacidade que a última imagem que carregou, desde que a memória em disco esteja disponível.
- d. Altere o seu trabalho para utilizar a lista de respostas e para o avisar de eventuais mensagens de interrupção enviadas:

```
CHGJOB INQMSGRPY(*SYSRPLY) BRKMSG(*NOTIFY)
```

Nota: Pode também configurar uma predefinição para que sempre que as opções de menu 21, 22 ou 23 sejam seleccionadas, o sistema utilize sempre a lista de respostas. Para configurar a predefinição, seleccione a opção de menu 20 no menu Guardar. Especifique Sim na opção Usar lista de respostas do sistema.

11. Escreva G0 SAVE numa linha de comandos para ver o menu Guardar.
12. Seleccione a opção (21, 22 ou 23) no menu Guardar e prima a tecla Enter.
O ecrã de pedido de informação descreve a função da opção de menu que seleccionou.
13. Depois de ler o ecrã de pedido de informação **Especificar Predefinições de Comandos**, prima a tecla Enter para continuar.

Especificar Predefinições de Comandos

Indique as opções e prima Enter.

Dispositivos	TAP01	Nomes
	=====	
	=====	
	=====	
Pedir comandos	Y	Y=Sim, N=Não
Verificação de ficheiros activos	Y	Y=Sim, N=Não
Entrega na fila de mensagens	*BREAK	*BREAK, *NOTIFY
Hora de Início	*CURRENT	*CURRENT, time
Desactivar servidores de rede	*ALL	*NONE, *ALL
Desinstalar sistemas de ficheiros	Y	Y=Sim, N=Não

Especificar Predefinições de Comandos

Insira a opção, prima Enter.

Imprimir informações de sistema	N	Y=Sim, N=Não
Usar lista de resposta do sistema	N	Y=Sim, N=Não
Dados de ficheiro em spool	*NONE	*NONE, *ALL

14. Escreva as suas opções no pedido de informação *Dispositivos*. Pode especificar, no máximo, quatro nomes de dispositivos de suporte de banda. Se especificar mais de uma unidade, o sistema mudará

automaticamente para a unidade de bandas seguinte quando a banda actual estiver cheia. Só pode seleccionar um dispositivo de suporte óptico de DVD-RAM, um dispositivo de biblioteca de suporte de bandas ou um dispositivo de bandas virtual.

O primeiro dispositivo para as opções 21 e 22 deverá ser o seu dispositivo de IPL alternativo. Se estiver a criar suportes de dados para instalar noutro sistema, o dispositivo terá de ser compatível com o dispositivo de IPL alternativo desse sistema. Esta compatibilidade permite assegurar que o sistema pode ler o suporte SAVSYS caso seja necessário restaurar o Código Interno Licenciado e o sistema operativo.

15. Indique a sua opção para o pedido de informação *Pedir comandos*. Especifique N (Não) caso pretenda executar uma operação de salvaguarda não assistida. Especifique Y (Sim) caso pretenda alterar as predefinições nos comandos SAVxx.
16. Escreva a sua opção para o pedido de informação *Procurar ficheiros activos*. Especifique Y (Sim) se pretender que o sistema o avise se existirem ficheiros activos no suporte de salvaguarda. O aviso consistirá nas seguintes opções:
 - Cancelar a operação de salvaguarda.
 - Inserir novos suportes e tentar novamente o comando.
 - Inicializar o suporte actual e tentar o comando novamente.

Nota: Se utilizar suporte óptico de DVD-RAM na salvaguarda, o sistema enviará mensagens de pedido de resposta à fila de mensagens QSYSOPR ao encontrar ficheiros activos idênticos. O sistema envia a mensagem de pedido de resposta relativamente a cada ficheiro activo idêntico que encontrar.

Especifique N (Não) se pretende que o sistema sobreponha ficheiros no suporte de salvaguarda sem o avisar.

17. Escreva a sua opção para o pedido de informação *Entrega na fila de mensagens*. Especifique *NOTIFY (notificar) se pretende executar uma operação de salvaguarda não assistida. Isto impede que as mensagens de comunicações interrompam o procedimento de salvaguarda. Se especificar *NOTIFY, as mensagens de gravidade 99 que não estejam associadas à operação de salvaguarda serão enviadas para a fila de mensagens QSYSOPR sem interromper o processo de salvaguarda. Por exemplo, as mensagens que pedem para carregar um novo volume interrompem a operação de salvaguarda porque estão associadas ao trabalho. Só poderá continuar quando responder a estas mensagens. Especifique *BREAK se quiser interromper o processo sempre que surjam mensagens de gravidade 99 que exijam uma resposta.
18. Escreva as suas opções no pedido de informação *Hora de início*. É possível marcar o início da operação de salvaguarda com um avanço de até 24 horas. Por exemplo, suponha que a hora actual é 16:30 de Sexta-feira. Se especificar 2:30 como hora de início, a operação de salvaguarda começará às 2:30 de Sábado.

Nota:

- a. O sistema utiliza o comando Delay Job - Diferir Trabalho (DLYJOB) para marcar a operação de salvaguarda. A estação de trabalho ficará indisponível desde a hora a que pediu a opção de menu até à conclusão da operação de salvaguarda.
- b. **Assegure-se de que a estação de trabalho se encontra numa localização segura.** A estação de trabalho continua com sessão iniciada, a aguardar o início do trabalho. Se a função de pedido do sistema for utilizada para cancelar o trabalho, a estação de trabalho apresentará o menu Guardar. A estação de trabalho permanece com sessão iniciada com o seu perfil de utilizador e a sua autoridade.
- c. Assegure-se de que o valor relativo ao valor de sistema QINACTIV é *NONE. Caso contrário, a estação de trabalho ficará desactiva durante o período especificado. Se alterou o valor para *NONE, tome nota do antigo valor.
- d. Se especificar um início diferido e preferir uma operação de salvaguarda não assistida, assegure-se de que efectuou o seguinte:

- Definir a lista de resposta do sistema.
- Especificar *NONE no valor de sistema QINACTITV.
- Especificar *NOTIFY na entrega da fila de mensagens.
- Especificar *NOTIFY para eventuais mensagens de interrupção.
- Responder N ao pedido *Pedir comandos*.
- Responder N a *Verificar ficheiros activos*.

19. Escreva a sua opção para o pedido de informação *Desactivar servidores de rede*. Se utilizar servidor integrado, poderá opcionalmente desactivar as descrições do servidor da rede antes de iniciar o procedimento de salvaguarda. Os exemplos de servidores de rede incluem a execução do sistemas operativos Windows ou Linux utilizando o IBM Extended Integrated Server Support for i5/OS ou em execução no Linux ou AIX numa partição subordinada.

Seleccione uma das opções que se seguem para especificar que servidores de rede do sistema central devem ser desactivados antes da operação de salvaguarda e que devem ser activados após a conclusão da mesma:

***NONE**

Não desactiva servidores de rede. Não serão guardados quaisquer dados para os servidores da rede porque o sistema está em estado restrito. Guardar objectos individuais requer uma ligação activa ao sistema.

***ALL** Desactiva todos os servidores da rede antes de iniciar a operação de salvaguarda. A operação de salvaguarda demora menos tempo, mas os dados do servidor de rede não são guardados num formato que permita restaurar objectos individuais. Só poderá restaurar todos os dados a partir dos servidores de rede.

20. Escreva a sua opção para o pedido de informação *Desinstalar sistema de ficheiros*. Especifique Y (Sim) se preferir a desinstalação de todos os sistemas de ficheiros dinamicamente instalados, Este passo permite guardar sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador (UDFSs) e os objectos associados.

Nota: Após a conclusão da operação de salvaguarda, o sistema não tentará voltar a instalar os sistemas de ficheiros.

Especifique N (Não) se não quiser que todos os sistemas de ficheiros dinamicamente instalados sejam desinstalados. Os atributos do sistema de ficheiros para o UDFS são guardados para todos os UDFSs que são guardados quando são montados. Para reconstruir estes UDFS de ficheiros montados durante uma operação de restauro, deverá especificar o parâmetro RBDMFS(*UDFS) no comando RST.

21. Escreva a sua opção para o pedido de informação *Imprimir informações do sistema*. Especifique S (Sim) se quiser imprimir as informações de sistema. As informações do sistema poderão ser úteis para recuperação de acidentes. O tópico "Imprimir informações do sistema" explica como imprimir as informações sobre o sistema manualmente sem utilizar a função da opção do menu de comandos GO SAVE.

22. Escreva a sua opção para o pedido de informação *Usar lista de respostas do sistema*. Especifique Y (Sim) se pretende utilizar a lista de resposta do sistema quando o sistema envia uma mensagem de pedido de resposta.

23. Indique a sua opção no pedido de informação *dados do ficheiro em spool*. Especifique se essa cópia de segurança deverá guardar os dados do ficheiro em spool para as filas de saídas de dados que são guardadas. As opções possíveis são:

***NONE**

Não são guardados quaisquer dados de ficheiros em spool.

***ALL** Para cada fila de saídas de dados que é guardada, todos os dados disponíveis dos ficheiros em spool na fila de saída são guardados.

Nota: Guardar os ficheiros em spool pode exigir mais suportes de salvaguarda e vai demorar mais tempo.

24. Prima a tecla Enter. Se tiver optado por uma hora de início posterior, o ecrã apresentará a mensagem CPI3716. Esta informará quando é que a operação de salvaguarda foi solicitada e quando começará. Não é possível utilizar o ecrã enquanto a operação de salvaguarda não terminar. Poderá aparecer o indicador de inibição de entrada. Terminaram os passos de configuração da operação de salvaguarda.

Caso não tenha optado por uma hora de início posterior, prossiga para o passo 25. Se o valor para a entrega da fila de mensagens QSYSOPR for *BREAK, com um grau de gravidade de 60 ou inferior, terá de responder às mensagens End Subsystem - Terminar Subsistema (ENDSBS). Esta situação verifica-se mesmo que tencione executar uma operação de salvaguarda não assistida especificando uma hora de início *CURRENT.

25. Se respondeu Y ao pedido de informação, Pedir comandos, aparecerá o ecrã Concluir Subsistema. Faça as alterações necessárias e prima a tecla Enter. Enquanto o sistema estiver a terminar os subsistemas, irá visualizar as seguintes mensagens. Terá de lhes dar resposta se a fila de mensagens QSYSOPR estiver definida como *BREAK com um grau de gravidade de 60 ou inferior. Cada mensagem surgirá pelo menos duas vezes. Prima a tecla Enter para responder a cada mensagem.
- CPF0994 O comando ENDSBS SBS(*ALL) está a ser processado.
 - CPF0968 O sistema terminou numa condição restrita

Se responder N ao pedido de informação *Pedir comandos*, avance para o passo 27.

26. Quando o sistema estiver preparado para executar todos os passos principais da operação de salvaguarda, ser-lhe-á apresentado o ecrã de pedido de informação correspondente a esse passo. O tempo de espera entre cada ecrã de pedido de informação poderá ser bastante longo.

Nota: Se estiverem disponíveis ASP independentes, irá ver pedidos de informação adicionais para as opções 21 e 23, conforme se descreve no tópico Guardar ASP independentes.

Surgem os seguintes ecrãs de pedido de informação para a opção 21 (Todo o sistema):

```
ENDSBS SBS(*ALL) OPTION(*IMMED)
SAVSYS
SAVLIB LIB(*NONSYS) ACCPTH(*YES)
SAVDLO DLO(*ALL) FLR(*ANY)
SAV DEV('/QSYS.LIB/nome-disp-suporte.DEVD') +
  OBJ('//*') ('/QSYS.LIB' *OMIT) +
  ('/QDLS' *OMIT) +
  UPDHST(*YES)
STRSBS SBSD(subsistema-controlo)
```

Surgem os seguintes ecrãs de pedido de informação para a opção 22 (Apenas dados de sistema):

```
ENDSBS SBS(*ALL) OPTION(*IMMED)
SAVSYS
SAVLIB LIB(*IBM) ACCPTH(*YES)
SAV DEV('/QSYS.LIB/nome-disp-suporte.DEVD') +
  OBJ('/QIBM/ProdData') +
  ('/QOpenSys/QIBM/ProdData') +
  UPDHST(*YES)
STRSBS SBSD(subsistema-controlo)
```

Surgem os seguintes ecrãs de pedido de informação para a opção 23 (Todos os dados de utilizador):

```
ENDSBS SBS(*ALL) OPTION(*IMMED)
SAVSECDTA
SAVCFG
SAVLIB LIB(*ALLUSR) ACCPTH(*YES)
SAVDLO DLO(*ALL) FLR(*ANY)
SAV DEV('/QSYS.LIB/nome-disp-suporte.DEVD') +
  OBJ('//*') ('/QSYS.LIB' *OMIT) +
  ('/QDLS' *OMIT) +
  ('/QIBM/ProdData' *OMIT) +
  ('/QOpenSys/QIBM/ProdData' *OMIT) +
  UPDHST(*YES)
STRSBS SBSD(subsistema-controlo)
```

Escreva as alterações em cada ecrã de pedido de informação e prima a tecla Enter.

27. Quando o sistema enviar uma mensagem pedindo-lhe para carregar o volume seguinte, carregue o suporte seguinte e responda à mensagem. Por exemplo, se a mensagem for a seguinte, carregue o volume seguinte e, em seguida, insira R para tentar novamente (C cancela a operação):

O dispositivo não estava preparado ou o volume seguinte não estava carregado (C R)

Aviso: Se ocorrer um erro de suporte irrecoverável durante o procedimento SAVLIB, consulte Recuperar de um erro de suporte durante uma operação SAVLIB.

28. Deverá instalar todos os sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador neste momento, caso pretenda desinstalá-los durante a operação de salvaguarda.
29. Reponha o valor de sistema QINACTITV no valor original. Tomou nota deste valor no passo 18 c.
30. Ao concluir a operação de salvaguarda, imprima o ficheiro de registo do trabalho. O qual contém informações sobre a mesma. Utilize-o para verificar se a operação guardou todos os objectos. Escreva uma das seguintes opções:

```
DSPJOBLOG * *PRINT
```

Ou

```
SIGNOFF *LIST
```

Terminou a operação de salvaguarda. Coloque etiquetas em todos os suportes de dados e guarde-os em local acessível e seguro.

31. Se terminou o agrupamento de unidades antes de executar a operação de salvaguarda, reinicie o agrupamento de unidades no nó de salvaguarda a partir de um nó onde o agrupamento de unidades já esteja activo.

| Para obter mais informações, consulte a ajuda on-line para Serviços de Recursos de Conjuntos de
| Unidades ou consulte a tecnologia referente a conjuntos de unidades do i5/OS.

32. Reiniciar o grupo de recursos de conjuntos de unidades do dispositivo para activar a resiliência.
33. Quando guardar ASP independentes, o Qdefault.UDFS é desinstalado, caso tenha optado por desinstalar sistemas de ficheiros. Para voltar a utilizar o ASP independente, instale novamente o Qdefault.UDFS. Execute este passo para cada ASP independente que guardou.

| MOUNT TYPE(*UDFS) MFS('/dev/nome_iasp/Qdefault.UDFS') MNTOVRDIR('/nome_iasp')

Funções opcionais que afectam a cópia de segurança

| As funções opcionais que afectam a cópia de segurança poderão incluir ficheiros definidos pelo
| utilizador, memória virtual, chaves de codificação, conjuntos de discos independentes e servidores da
| rede.

Está a utilizar sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador

Um sistema de ficheiros definido pelo utilizador (UDFS) é um sistema de ficheiros que um utilizador cria e gere. Para determinar se tem UDFS no sistema, utilize um dos métodos seguintes.

Utilizando o System i Navigator:

Utilizando o **System i Navigator**, expanda *o_seu_sistema* → **Sistemas de Ficheiros** → **Sistema de Ficheiros Integrados** → **Raiz** → **dev** → **QASPxx** ou seleccione o nome de um conjunto de discos independente. Se existirem objectos UDFS, irão aparecer na área da janela à direita.

Utilizando a interface baseada em caracteres:

Execute os passos seguintes par ver se existem sistemas de ficheiros definidos pelo utilizado no sistema.

1. Na linha de comandos, especifique `wrklnk '/dev'` .

2. No ecrã Work with Object Links - Trabalhar com Ligações de Objectos, seleccione a opção 5 (Ver) para ver o conteúdo do directório dev.
3. Localize as ligações de objectos que comece por QASPxx ou o nome de um conjunto de discos independente, e seleccione a opção 5 para ver o UDFS que se encontra dentro do conjunto de memória auxiliar (ASP).

Está a utilizar codificação de software para bandas

Se estiver a utilizar a codificação de software para bandas de cópias de dados e para guardar dados do sistema (GO SAVE opção 21 e 22), defina a chave principal guardar/restaurar antes de executar a operação de salvaguarda. Para obter as instruções, consulte o tópico Carregar e definir a chave principal guardar/restaurar.

Utiliza a memória virtual

Os suportes virtuais simulam imagens de bandas, CD ou DVD que são armazenadas directamente nas unidades dos discos do sistema. Para determinar se vai armazenar as imagens virtuais em catálogos de imagens, faça o seguinte:

1. Na linha de comandos, especifique WRKIMGCLG.

Nota: A janela Trabalhar com Catálogos de Imagens (WRKIMGCLG) apresenta o nome do catálogo de imagens, o estado e o tipo virtual.

Utiliza conjuntos de discos independentes

Um conjunto de discos independente é uma recolha de unidades de disco que podem ser colocadas on-line ou off-line, independentemente do resto da memória num sistema. Se tiver a autoridade necessária, pode verificar se os conjuntos de discos independentes estão configurados no sistema. Utilizando o **System i Navigator**, expanda *o_seu_sistema* → **Configuração e Serviço** → **Hardware** → **Unidades do Disco** → **Conjuntos de discos**. Os conjuntos de discos independentes são numerados de 33 a 255.

Configurou os conjuntos de discos independentes para comutar entre os sistemas num conjunto de unidades?

Um conjunto de unidades do System i é uma recolha ou grupo de um ou mais sistemas ou partições lógicas que funcionam em conjunto como um sistema único. Se tiver a autoridade necessária, pode verificar se o conjunto de discos independente é comutável entre os sistemas de um conjunto de unidades.

1. Utilizando o **System i Navigator**, expanda *o_seu_sistema* → **Configuração e Serviço** → **Hardware** → **Unidades do Disco** → **Conjuntos de discos**.
2. Os conjuntos de discos independentes são numerados entre 33 e 255. Faça clique com o botão direito do rato sobre o conjunto de discos independente e seleccione **Propriedades**.
3. Na página **Propriedades do Conjunto de Discos** o separador Geral apresenta o campo **Comutável: Sim** se tiver configurado o conjunto de discos independente para comutar entre sistemas.

Utiliza o WebSphere MQ, V6 neste sistema

O programa licenciado IBM WebSphere MQ for Multiplatforms, V6 (WebSphere MQ, V6), 5724-H72, fornece serviços de programação de aplicações que permitem codificar comunicações indirectas de programa-para-programa que utilizem filas de mensagens. Isto permite que os programas comuniquem uns com os outros de forma independente nas respectivas plataformas, por exemplo, entre os sistemas operativos z/OS e i5/OS.

Para verificar se tem o WebSphere MQ, V6 instalado, utilize um dos seguintes métodos:

Utilizando o System i Navigator:

Utilizando o **System i Navigator**, expanda *o_seu_sistema* → **Configuração e Serviço** → **Software** → **Produtos Instalados**.

Utilizando a interface baseada em caracteres:

1. Numa linha de comandos, especifique GO LICPGM.
2. Especifique a opção 10 (Ver programas licenciados instalados) para ver os programas licenciados instalados.

Se o WebSphere MQ, V6 estiver instalado, irá aparecer 5724-H72 na coluna Descrição do programa licenciado 5761-SS1.

Se tiver o WebSphere MQ instalado, o comando Work with Queue Managers - Trabalhar com Gestores de Filas (WRKMQM) permite-lhe ver se configurou algum gestor de filas.

Utiliza controladores do OptiConnect

O OptiConnect é a rede da área do sistema que fornece uma interligação de alta velocidade entre vários sistemas num ambiente local.

Para verificar se instalou o OptiConnect, utilize um dos seguintes métodos:

Utilizando o System i Navigator:

Utilizando o **System i Navigator**, expanda *o_seu_sistema* → **Configuração e Serviço** → **Produtos Instalados** → **Software**. O OptiConnect é a opção 23 do 5761-SS1, i5/OS - OptiConnect.

Utilizando a interface baseada em caracteres:

1. Numa linha de comandos, especifique GO LICPGM.
2. Especifique a opção 10 para apresentar os programas licenciados instalados.
3. Se o OptiConnect estiver instalado, irá aparecer OptiConnect na coluna Descrição do programa licenciado 5761-SS1.

Utiliza servidores de rede

- | Estão disponíveis várias soluções que lhe permitem executar outros sistemas operativos no System i. Os exemplos incluem soluções do servidor integrado que são executadas num sistema operativo Linux ou Windows baseado em x-86 e Linux ou AIX em execução numa partição lógica.

Utiliza a Consola de Gestão de Hardware

Se tiver o System i5 modelo 5xx, o sistema poderá estar equipado com uma Hardware Management Console - Consola de Gestão de Hardware (HMC). É necessário ter uma HMC se utilizar a capacidade On Demand ou partições lógicas.

Imprimir informações de sistema

Imprimir as informações do sistema fornece informações valiosas sobre o sistema que poderão ser úteis durante uma recuperação do sistema. Particularmente se não puder utilizar o suporte SAVSYS para recuperação e tiver de recorrer ao suporte de distribuição.

A impressão destas informações exige autoridades *ALLOBJ, *IOSYSCFG e *JOBCTL e produz muitas listagens de ficheiros em spool. Poderá não ser necessário imprimir estas informações sempre que executar uma cópia de segurança. No entanto, deverá imprimi-las sempre que existirem informações importantes sobre as alterações do sistema.

1. Imprima a actual configuração do disco. Pois esta é essencial se tencionar aumentar as capacidades do modelo e utilizar protecção por replicação. Estas informações são também vitais caso precise de recuperar um ASP independente. Proceda do seguinte modo:
 - a. Inicie sessão com um perfil de utilizador que tenha a autoridade especial *SERVICE.
 - b. Escreva STRSST numa linha de comandos e prima a tecla Enter.
 - c. Especifique o ID de utilizador das ferramentas de serviço e a palavra-passe das ferramentas de serviço. Estas são dependentes de maiúsculas e minúsculas.
 - d. Seleccione a opção 3 **Trabalhar com unidades de disco** no ecrã Ferramentas de Serviço de Sistema (SST).
 - e. Seleccione a opção 1 **Ver configuração do disco** no ecrã Trabalhar com Unidades de Disco.
 - f. Seleccione a opção 3 **Ver protecção da configuração do disco** no ecrã Ver Configuração do Disco.
 - g. Imprima os ecrãs, que poderão ser vários, utilizando a tecla PRINT (imprimir) para cada ecrã.
 - h. Prima F3 até ver o ecrã Sair das Ferramentas de Serviço do Sistema.
 - i. No ecrã Sair das Ferramentas de Serviço do Sistema, prima a tecla Enter.
2. Se estiver a utilizar partições lógicas, imprima as informações sobre a configuração das mesmas.
 - a. Na partição principal, escreva STRSST numa linha de comandos e prima Enter.
 - b. Se estiver a utilizar as SST, seleccione a opção 5 **Trabalhar com partições de sistema** e prima Enter. Se estiver a utilizar as DST, seleccione a opção 11 **Trabalhar com partições de sistema** e prima Enter.
 - c. No menu Trabalhar com Partições de Sistema, seleccione a opção 1 **Ver informações de partição**.
 - d. Para ver todos os recursos de E/S do sistema, no menu Ver Informações de Partição, seleccione a opção 5.
 - e. No campo Nível de detalhe apresentado, escreva *ALL para definir o nível de detalhe como ALL.
 - f. Prima F6 para imprimir a configuração de E/S do sistema.
 - g. Seleccione a opção 1 e prima Enter para imprimir para um ficheiro em spool.
 - h. Prima F12 para regressar ao menu Ver Informações de Partição.
 - i. Seleccione a opção 2 **Ver configuração do processamento de partições**.
 - j. No ecrã Ver Configuração do Processamento de Partições, prima F6 para imprimir a configuração do processamento.
 - k. Prima F12 para regressar ao ecrã Ver Informações de Partição.
 - l. Seleccione a opção 7 **Ver opções de comunicações**.
 - m. Prima F6 para imprimir a configuração de comunicações.
 - n. Seleccione a opção 1 e prima Enter para imprimir para um ficheiro em spool.
 - o. Regresse a uma linha de comandos e imprima estes três ficheiros em spool.
3. Se está a funcionar num ambiente de conjuntos de unidades, imprima as informações de configuração do conjunto de unidades. Utilize os comandos seguintes para imprimir as informações de conjuntos de unidades:
 - a. Ver Informações dos Conjuntos de Unidades — DSPCLUINF DETAIL(*FULL) OUTPUT(*PRINT)
 - b. Ver Grupo de Recursos dos Conjuntos de Unidades — DSPCRGINF CLUSTER(*nome-conjunto-unidades*) CRG(*LIST) OUTPUT(*PRINT)
4. Se tem ASPs independentes configurados, registe a relação entre o nome e o número do ASP independente. Pode encontrar estas informações no System i Navigator. Na pasta **Unidades do Disco**, seleccione **Conjuntos de Discos**.

5. Inicie sessão com um perfil de utilizador que tenha autoridade especial *ALLOBJ, tal como o agente de segurança. O sistema apenas fará a listagem se dispuser da autoridade correcta. Se iniciar sessão como um utilizador inferior a *ALLOBJ, algumas das listagens apresentadas nestes passos poderão ficar incompletas. Também terá de estar inscrito no directório do sistema antes de poder imprimir uma lista de todas as pastas no sistema.
 6. Se utilizar o registo do histórico ou se tiver um requisito para o manter, proceda do seguinte modo:
 - a. Visualize o registo de sistema QHST, o que provoca automaticamente a respectiva actualização. Escreva:
`DSPLOG LOG(QHST) OUTPUT(*PRINT)`
 - b. Ver todas as cópias do registo de sistema:
`WRKF FILE(QSYS/QHST*)`
 Veja a lista para verificar se guardou todas as cópias do ficheiro de registo que poderá precisar mais tarde.
- Nota:** O registo (QHST) do histórico contém informações, tais como a data de criação e a data e hora da última alteração. Para obter mais informações acerca do registo (QHST) do histórico, seleccione a opção 8 (Ver descrição de ficheiro) no ecrã Trabalhar com Ficheiros.
- c. Para evitar confusões acerca da data do registo, seleccione a opção Eliminar no ecrã Trabalhar com Ficheiros. Elimine todas as cópias, menos as actuais, do registo do sistema. Esta acção aumenta o rendimento do comando SAVSYS.
7. Imprimir informações de sistema. Métodos disponíveis:
 - a. Com o comando GO SAVE, no ecrã Especificar Predefinições de Comandos, seleccione S no pedido de informações *Imprimir informações de sistema*.
 - b. Com o comando PRTSYSINF.

A tabela seguinte descreve os ficheiros em spool criados pelo sistema. O comando PRTSYSINF não cria ficheiros em spool vazios. Se não existirem alguns objectos ou tipos de informação no sistema, poderá não ter todos ficheiros que se encontram listados a seguir.

Tabela 1. Ficheiros em spool criados pelo sistema

Nome do Ficheiro em spool	Dados do Utilizador	Descrição do Conteúdo
QPEZBCKUP	DSPBCKUPL	Lista de todas as bibliotecas de utilizador
QPEZBCKUP	DSPBCKUPL	Lista de todas as pastas
QSYSPRT	DSPSYSVAL	Definições actuais de todos os valores de sistema
QDSPNET	DSPNETA	Definições actuais de todos os atributos de rede
QSYSPRT	DSPCFGL	Listas de configuração
QSYSPRT	DSPEDTD	Descrições de edição definida pelo utilizador (um ficheiro em spool separado para cada)
QSYSPRT	DSPPTF	Detalhes de todas as correcções instaladas no sistema
QPRTRPYL	WRK RPYLE	Todas as entradas na lista de resposta
QSYSPRT	DSPRCYAP	Definições de horas de recuperação de caminhos de acesso
QSYSPRT	DSPSRVA	Definições de atributos de serviço
QSYSPRT	DSPNWSSTG	Informações sobre espaços de memória de servidor de rede
QSYSPRT	DSPPWRS CD	Programação Ligar/Desligar
QSYSPRT	DSPHDWRSC	Relatórios de configuração de hardware (um ficheiro em spool separado para cada tipo de recurso, tal como *CMN ou *LWS)
QSYSPRT	WRKOPTCFG	Descrições de dispositivos ópticos (se o sistema tem um dispositivo óptico e o suporte óptico for iniciado quando executa o comando)

Tabela 1. Ficheiros em spool criados pelo sistema (continuação)

Nome do Ficheiro em spool	Dados do Utilizador	Descrição do Conteúdo
QSYSPRT	DSPRJECFG	Configurações de entradas de trabalhos remotos
QPDSTSRV	DSPDSTSRV	Configuração SNADS
QPRTSBSD	DSPSBSD	Descrições do subsistema (um ficheiro em spool separados para cada descrição do subsistema no sistema)
QSYSPRT	DSPSFWRSC	Programas licenciados instalados (Lista de Recursos de Software)
QPRTOBJD	DSPOBJD	Uma lista de todos os diários no sistema
QPDSPJNA	WRKJRNA	Os atributos de diário para cada diário que não esteja na biblioteca QUSRSYS (um ficheiro separado para cada diário). Normalmente, os diários na biblioteca QUSRSYS são fornecidos de origem pela IBM. Se tiver os seus próprios diários na biblioteca QUSRSYS, terá de imprimir manualmente as informações relativas a esses diários.
QSYSPRT	CHGCLNUP	Definições para limpeza automática
QPUSRPRF	DSPUSRPRF	Valores actuais do perfil de utilizador QSECOFR
QPRTOBJD	DSPJOB	Valores actuais da descrição de trabalho QDFTJOB
QPJOBLOG	PRTSYSINF	O registo de trabalhos relativo a este trabalho ¹
¹ No sistema, este ficheiro em spool poderá estar na fila de saídas de dados QEZJOBLOG.		

8. Imprima uma lista dos directórios no directório raiz (/).
`DSPLNK OBJ('//*') OUTPUT(*PRINT)`
9. Imprimir quaisquer objectos fornecidos pela IBM que tenha modificado, como por exemplo o ficheiro de impressão QSYSPRT.
10. Se mantiver um programa CL contendo informações de configuração, utilize o comando Retrieve Configuration Source (RTVCFGSRC) para assegurar a actualidade do programa CL.
`RTVCFGSRC CFGD(*ALL) CFGTYPE(*ALL) +
SRCFILE(QGPL/QCLSRC) +
SRCMBR(SYSCFG)`
11. Imprima estes ficheiros em spool. Guarde estas informações com o registo de cópia de segurança ou os suportes de salvaguarda do sistema para consulta posterior. Se decidir não imprimir as listas, utilize o comando Copy Spooled File (CPYSPLF) para os copiar para ficheiros de base de dados. Consulte Guardar ficheiros em spool para obter informações sobre como proceder. Certifique-se de que os ficheiros de base de dados estão numa biblioteca que é guardada quando executa a opção de menu Guardar.

Considerações de salvaguarda ao dar saída de objectos

Este tópico fornece informações sobre as considerações de salvaguarda caso tenha dado saída de objectos.

Se utilizar o System i Navigator ou o comando Check Out Objects - Dar Saída de Objectos (CHKOUT) para dar saída de objectos para um utilizador específico, deverá dar entrada desses objectos novamente antes de executar a salvaguarda. Quando um objecto tiver saída dada para um utilizador, os outros utilizadores podem ler o objecto mas não o podem actualizar. Se um objecto permanecer com saída dada durante uma salvaguarda que especifique a actualização do histórico UPDHST(*YES), é enviada a mensagem CPFA09E para o objecto, visto que a função de actualização do histórico não pode alterar os atributos do objecto.

Recuperação de erro da gravação em banda

A recuperação de erro da gravação em banda remete para uma tentativa de recuperação de um erro de suporte de gravação, continuando a gravar noutro volume.

Para voltar a gravar os dados que foram enviados para a unidade de banda mas que nunca foram gravados no suporte porque ainda estava na memória tampão da unidade aquando do erro de suporte, tem de ser rastreada uma grande quantidade de dados na memória principal. A quantidade de dados que tem de ser rastreada pode tornar-se demasiado extensa e consumir muitos recursos da memória. Os dispositivos de banda mais recentes contêm uma grande memória tampão de dados (128 MB ou maior), que juntamente com a compactação de dados com valores aproximados de 3:1 podem resultar em mais de 384 MB de dados que têm de ser rastreados para possibilitar a recuperação após erros de suporte.

Poderá encontrar problemas de rendimento se usar a recuperação após o erro de gravação em banda, devido à memória necessária para rastrear dados mais algumas limitações impostas à quantidade de dados que realmente pode ser rastreada para cada unidade de banda. Devido aos potenciais impactos no rendimento de salvaguarda, a recuperação após um erro na gravação de banda não é activada por predefinição. A recuperação após um erro na gravação em banda tem de ser activada caso a pretenda utilizar.

| **Nota:** Não é possível utilizar a codificação de software quando a recuperação de erro da gravação em
| banda está activada.

Activar e desactivar a recuperação de erro da gravação em banda

A recuperação de erro da gravação em banda pode ser activada através da criação de uma área de dados numa biblioteca QTEMP ou QUSRSYS com o mesmo nome que a descrição do dispositivo que vai ser utilizado nas operações de salvaguarda. A área de dados tem de ser criada como TYPE(*CHAR) com um comprimento de pelo menos 128 bytes. Alterar o carácter na posição 20 para um "Y" de forma a activar a recuperação de erro de gravação em banda ou para "N" para desactivar a recuperação de erro da gravação. A criação da área de dados na biblioteca QTEMP vai levar a que a recuperação após um erro de gravação na banda seja apenas utilizada para salvaguardas efectuadas pelo trabalho que criar a área de dados na sua biblioteca QTEMP. A criação da área de dados na biblioteca QUSRSYS vai levar a que a definição da recuperação após um erro na gravação da banda seja utilizada por todas as salvaguardas que utilizem o dispositivo em que é criada a área de dados. O sistema operativo primeiro verifica a área de dados em QTEMP, para que a recuperação após um erro de gravação na banda ainda possa ser activada ou desactivada para um determinado trabalho, mesmo se existir uma área de dados na biblioteca QUSRSYS.

Exemplo: Activar Recuperação de Erro da Gravação Em Banda

```
CRTDTAARA DTAARA(QTEMP/TAPMLB01) TYPE(*CHAR) LEN(128)  
CHGDTAARA DTAARA(QTEMP/TAPMLB01 (20 1)) VALUE('Y')
```

Exemplo: Desactivar Recuperação de Erro da Gravação Em Banda

```
CHGDTAARA DTAARA(QTEMP/TAPMLB01 (20 1)) VALUE('N')
```

Função ObjectConnect

ObjectConnect é um conjunto de comandos de linguagem de controlo (CL) para mover objectos entre sistemas de forma fácil e eficiente.

O ObjectConnect está incluído no sistema operativo i5/OS. Pode instalá-lo seleccionando-o no ecrã Instalar Programa Licenciado.

Quando utiliza um comando do ObjectConnect, o sistema move o objecto directamente para o sistema destino sem utilizar ficheiros de salvaguarda ou filas de distribuição. O ObjectConnect permite um

melhor rendimento do que outros métodos para mover objectos entre sistemas e não requer espaço em disco adicional para guardar uma cópia intermédia do objecto que está a ser movido.

Os comandos do ObjectConnect estão estreitamente relacionados com os comandos save e restore. Os comandos do ObjectConnect suportam, na sua grande maioria, os mesmos parâmetros. Tabela 2 mostra uma lista dos comandos do ObjectConnect e comandos System i save e restore associados. “Utilizar os comandos ObjectConnect” na página 22 descreve as funções executadas por cada comando. A ajuda para comandos on-line descreve os parâmetros para cada comando.

Tabela 2. ObjectConnect e comandos System i save e restore associados

Comandos ObjectConnect	System i Comandos save e restore
Save/Restore Integrated File System (SAVRST)	Save (SAV), Restore (RST)
Save/Restore Object (SAVRSTOBJ)	Save Object (SAVOBJ), Restore Object (RSTOBJ)
Save/Restore Changed Object (SAVRSTCHG)	Save Changed Object (SAVCHGOBJ), Restore Object (RSTOBJ)
Save/Restore Library (SAVRSTLIB)	Save Library (SAVLIB), Restore Library (RSTLIB)
Save/Restore Document Library Object (SAVRSTDLO)	Save Document Library Object (SAVDLO), Restore Document Library Object (RSTDLO)
Save/Restore Configuration (SAVRSTCFG)	Save Configuration (SAVCFG), Restore Configuration (RSTCFG)

Para utilizar funções do ObjectConnect, tem de ter o ObjectConnect instalado nos sistemas origem e destino. Os sistemas têm de estar ligados por um dos seguintes métodos:

- Rede local (LAN) ou linhas de comunicações remotas com o Advanced Program-to-Program Communication (APPC) e Advanced Peer-to-Peer Networking (APPN*).
- LAN ou linha de comunicações remota com Transmission Control Protocol/Internet Protocol (TCP/IP) com suporte AnyNet* ou Enterprise Extender.
- Bus de fibras ópticas com OptiConnect.

Componentes do ObjectConnect

Esta tabela lista os componentes básicos do ObjectConnect.

Tabela 3. Componentes básicos do ObjectConnect

Componente	Descrição
Biblioteca QSR	Esta biblioteca contém todos os objectos do ObjectConnect.
Subsistema QCMN	Se os sistemas origem e destino estiverem ligados a uma linha de comunicações ou rede de área local (LAN), os trabalhos do ObjectConnect serão executados no subsistema QCMN.
Subsistema QSOC	Se os sistemas origem e destino estiverem ligados com o OptiConnect, os trabalhos do ObjectConnect serão executados no subsistema QSOC.
Descrição de modo QSOCCT	O ObjectConnect utiliza a descrição de modo predefinida fornecida pela IBM, QSOCCT. Tem de iniciar esta descrição de modo antes de utilizar comandos do ObjectConnect, especificando o seguinte: STRMOD RMTLOCNAME(<i>destino</i>) MODE(QSOCCT) LCLLOCNAME(*NETATR) RMTNETID(*NETATR)
Perfil de utilizador QUSER	Este perfil de utilizador fornecido pela IBM é utilizado por trabalhos do ObjectConnect.

Configurar o sistema para utilizar o ObjectConnect

Depois de instalar o ObjectConnect, tem de configurar os sistemas para executar o ObjectConnect. Algumas tarefas são executadas apenas uma vez. Outras tarefas são executadas regularmente para preparar a utilização de comandos do ObjectConnect.

Comece por: Se os seus sistemas estiverem ligados por uma linha de comunicações ou uma rede de área local (LAN), adicione uma entrada de comunicações ao subsistema QCMN. Insira as linhas seguintes em ambos os sistemas:

```
ADDCMNE SBS(D(QCMN) DEV(*ALL) DFTUSR(QUSER)
MODE(QSOCCT)
```

Consulte OptiConnect para obter mais informações caso esteja a utilizar um bus de fibra óptica.

Antes de executar comandos do ObjectConnect faça o seguinte: Sempre que iniciar o sistema, tem também de iniciar o ambiente do ObjectConnect. Pode incluir estas tarefas nos procedimentos de arranque ou pode executá-las manualmente.

Se os sistemas estiverem ligados por uma linha de comunicações ou LAN, siga estes passos:

1. Certifique-se de que o subsistema QCMN foi iniciado.
2. Certifique-se de que a ligação está activada e activa.
3. Inicie a descrição de modo inserindo as linhas seguintes:

```
STRMOD RMTLOCNAME(destino) MODE(QSOCCT)
LCLLOCNAME(*NETATR) RMTNETID(*NETATR)
```

Como o sistema executa um comando ObjectConnect

Quando emite um comando do ObjectConnect, o sistema inicia um trabalho do ObjectConnect e estabelece uma conversação com o sistema destino.

A Figura 2 mostra o fluxo do trabalho:

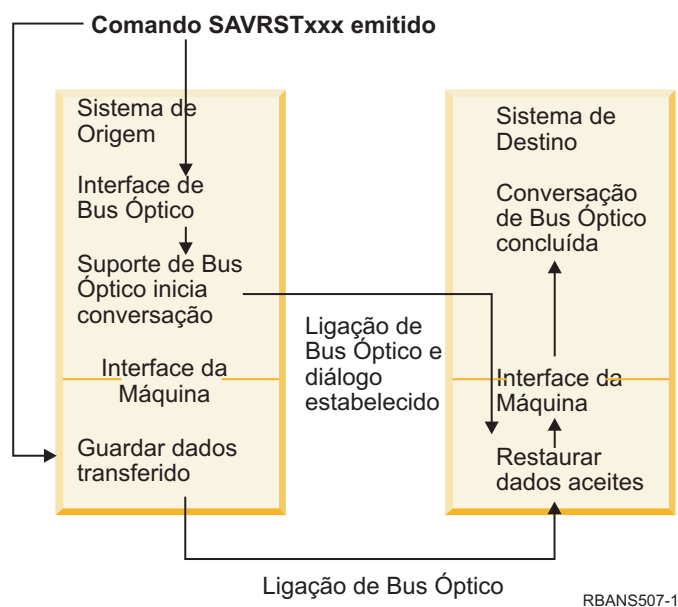


Figura 2. Fluxo de trabalho do ObjectConnect

Pode ver o trabalho do ObjectConnect trabalhando com o sistema. Escreva WRKACTJOB SBS(QCMN) se os sistemas estiverem ligados com o suporte de comunicações. Escreva WRKACTJOB SBS(QSOC) se os sistemas estiverem ligados pelo OptiConnect. Surge o ecrã Trabalhar com Trabalhos Activos:

```

Trabalhar com Trabalhos Activos          AS009
                                         03/31/xx
% CPU .0  Tempo decorrido: 00:00:00      Trabalhos Activos 60

Escreva as opções e prima Enter.
2=Alterar 3=Reter 4=Terminar 5=Trabalhar com 6=Libertar
7=Ver mensagens
8=Trabalhar com ficheiro em spool 13=Desligar ...

Opç  Subsist/Trab  Utilizador Tipo  % CPU Função      Estado
-    QCMN          QSYS      SBS   0,0  DEQW
-    ENDCTL1     QCMN      BCH   0,0  DEQW
-    RCHCTL2     QCMN      ASJ   0,0  PGM-QYYCMGR  DEQW

```

Pode utilizar o comando Work with Configuration Status (WRKCFGSTS) para ver a actividade na ligação de comunicações ou na ligação de rede de área local (LAN):

```

Work with Configuration Status          AS009
                                         31/03/95
Posicionar em . . . . . _____ Caracteres iniciais

Escreva as opções e prima Enter.
1=Activar 2=Desactivar 5=Trabalhar com trabalho
8=Trabalhar com descrição
9=Ver estado do modo...

Opç  Descrição      Estado      -----Trabalho-----
-    WWGLOCAL      ACTIVO
-    WWGLOC1      ACTIVO
-    QSOCCT      ACTIVO/DESLIGADO      QPADEV0023  GREEN
-    QSOCCT      ACTIVO/ORIGEM         QPADEV0024  GREEN

```

Utilizar os comandos ObjectConnect

Este tópico mostra as funções específicas que o comando ObjectConnect executa.

Pode utilizar o parâmetro Remote Location Name - Nome de Localização Remota (RMTLOCNAME) nestes comandos para especificar onde serão restaurados os objectos guardados. O sistema determina o método (linha de comunicações ou ligação óptica) para transferir dados para essa localização. O ObjectConnect não pode ser executado em estado restrito.

Comando Save/Restore (SAVRST)

Pode utilizar o comando SAVRST para guardar um ou mais objectos em directórios, enviá-los para outro sistema e restaurá-los. Também pode guardar directórios inteiros (não confundir com sistemas inteiros). O comando SAVRST suporta as mesmas opções que o comando Save Object - Guardar Objecto (SAV).

Comando Save/Restore Object(SAVRSTOBJ)

Pode utilizar o comando SAVRSTOBJ para guardar um ou mais objectos, enviá-los para outro sistema e restaurá-los. O comando SAVRSTOBJ suporta as mesmas opções que o comando SAVOBJ, incluindo a utilização do parâmetro OMITOBJ.

Comando Save/Restore Changed Objects - Guardar/Restaurar Objectos Guardados (SAVRSTCHG)

Pode utilizar o comando SAVRSTCHG para guardar um ou mais objectos guardados, enviá-los para outro sistema e restaurá-los.

Um exemplo da utilização deste comando é uma situação em que pretenda duplicar conjuntos de ficheiros em dois sistemas diferentes. O comando SAVRSTxxx suporta a maioria das opções do comando SAVxxx.

Comando Save/Restore Library (SAVRSTLIB)

Pode utilizar o comando SAVRSTLIB para guardar uma ou mais bibliotecas, enviá-las para outro sistema e restaurá-las.

O comando SAVRSTLIB suporta as mesmas opções do comando Save Library - Guardar Biblioteca (SAVLIB), incluindo o uso dos parâmetros OMITLIB e OMITOBJ. Pode ainda utilizar valores genéricos para o parâmetro LIB neste comando.

Comando Guardar/Restaurar Objecto da Biblioteca de Documentos (SAVRSTDLO)

Pode utilizar o comando SAVRSTDLO para guardar um ou mais objectos da biblioteca de documentos, enviá-los para outro sistema e restaurá-los.

O comando SAVRSTDLO suporta as mesmas opções do comando Save Document Library Object - Guardar Objecto da Biblioteca de Documentos (SAVDLO).

Comando Save/Restore Configuration (SAVRSTCFG)

Pode utilizar o comando SAVRSTCFG para guardar um ou mais objectos de configuração, enviá-los para outro sistema e restaurá-los.

O comando SAVRSTCFG suporta a maioria das opções e parâmetros dos comandos Save Configuration - Guardar Configuração (SAVCFG) e Restore Configuration - Restaurar Configuração (RSTCFG).

Quando copia a sua configuração utilizando o comando SAVRSTCFG, o sistema guarda e restaura os seguintes tipos de objectos:

*CFGL	*CNNL	*CRGM	*NTBD
*CIO	*COSD	*MODD	*TRA

Investigar problemas do ObjectConnect

Este tópico fornece informações sobre como solucionar problemas do ObjectConnect.

Se todos os comandos do ObjectConnect estiverem a falhar, execute as tarefas seguintes:

- Certifique-se de que está activo o subsistema correcto.
- Certifique-se de que está activa a ligação entre sistemas.
- Certifique-se de que está especificado o nome de localização remota.

Se suspeitar de um problema mais específico, siga estes passos:

1. Localize o trabalho ou o registo de trabalhos que está a falhar no sistema origem e no sistema destino. Poderá aparecer uma mensagem informativa entre as mensagens de conclusão da salvaguarda e de conclusão do restauro. O ID desta mensagem é CPFAD87. Se essa mensagem existir, utilize F1 para visualizar a mensagem detalhada, de modo a determinar o nome do registo de trabalhos no sistema destino.
2. Visualize as informações do registo de trabalhos sobre o sistema destino e localize a seguinte mensagem:
Informações origem correspondentes da localização &1;
3. Utilize F1 para visualizar a mensagem detalhada. As informações detalhadas indicam o número e o número do trabalho para o trabalho origem.
4. Examine as informações do registo de trabalhos em ambos os sistemas para localizar a existência de mensagens. Cada uma das mensagens inclui texto secundário que descreve a acção recomendada a executar, se for necessário.

Se forem identificados problemas como sendo do ObjectConnect ou problemas de comunicações, consulte o tópico OptiConnect.

Códigos de erro CPFAD84

Se receber uma mensagem CPFAD84 no sistema origem ou destino, consulte os códigos de erro que se segue para identificar o problema. Pode ainda utilizar o comando Analyze Problem - Analisar Problema (ANZPRB) para comunicar o problema.

Códigos de erro específicos do sistema de origem da mensagem CPFAD84

Pode encontrar uma lista dos códigos de erro específicos do sistema de origem da mensagem CPFAD84.

- SRC1** Foi recebido um tipo de mensagem desconhecido no sistema origem, enviado pelo sistema destino. ObjectConnect não espera que o sistema de destino envie mensagens sem ser de abandono, conclusão, diagnóstico ou mensagens informativas.
- SRC2** Foram enviadas zero mensagens pelo sistema destino. ObjectConnect espera obter, no mínimo, uma mensagem que indique a conclusão com ou sem êxito. Se o sistema destino não enviar nenhuma mensagem, ocorrerá um erro.
- SRC3** Foi recebido um código de retorno desconhecido de um sistema remoto. Indica que algo no sistema destino falhou e não foi possível continuar. Verifique o ficheiro em spool no sistema destino.
- SRC4** Não é possível iniciar a operação de salvaguarda. O código de salvaguarda enviou uma mensagem de abandono indicando a sua incapacidade para iniciar a operação de salvaguarda. Pode ser um problema do tipo origem ou do tipo colector. Procure vlogs e repita o pedido. O número de operações de salvaguarda e de operações de restauro simultâneas pode ter excedido o limite permitido.

Códigos de erro específicos do sistema de destino da mensagem CPFAD84

Pode encontrar uma lista dos códigos de erro específicos do sistema de destino da mensagem CPFAD84.

- TGT1** O ficheiro em spool não é válido. Isto indica que o ficheiro em spool tinha mensagens por uma ordem que não era a esperada. Este erro também pode ocorrer se a mensagem de informação CPFAD085 de ObjectConnect não estiver no ficheiro em spool.
- TGT2** Foi recebida uma mensagem “terminar” da interface de máquina (MI) em cima no sistema de origem. Só está a ser executado através do bus. Indica que a origem terminou por alguma razão e que notificou o sistema destino de que não enviará mais dados. Consulte o registo de trabalhos do sistema origem.
- TGT3** Enviar Resposta falhou depois de Receber Pedido ter resultado. O sistema de destino recebeu uma verificação de função durante a execução sobre o bus.
- TGT4** Foi recebido um erro de função durante a execução através do bus e não foram recebidas informações do sistema origem.
- TGT5** Não é possível iniciar a operação de restauro. O código de restauro enviou uma mensagem de abandono indicando a impossibilidade de iniciar a operação de restauro. Pode ser um problema do tipo origem ou do tipo colector. Procure vlogs e repita o pedido. O número de operações de salvaguarda e de operações de restauro simultâneas pode ter excedido o limite permitido.

Códigos de erro do sistema de origem ou de destino da mensagem CPFAD84

Pode encontrar uma lista dos códigos de erro do sistema de origem ou de destino da mensagem CPFAD84.

- F4BE** Enviado a partir da interface de máquina (MI) que se segue. Indica que ocorreu uma terminação válida do trabalho. Por exemplo, o sistema origem inicia a operação de salvaguarda utilizando o comando Save Restore Objecto (SAVRSTOBJ). Se determinar que não existem dados para guardar na biblioteca, devolverá uma mensagem indicando que não foram guardados objectos. O sistema origem envia uma mensagem para o sistema destino indicando que não estão a ser transferidos dados. O trabalho no sistema destino termina em vez de aguardar os dados.

- FxBF** Recebida uma mensagem de erro não válida da MI seguinte. Pode ser recebido na mensagem de erro CPF389C. Nunca é um código de erro esperado. Procure vlogs e repita o pedido.
- 0000** Embora normalmente este código indique um código de função ou de retorno válido, nesta situação, indica que algo fora do normal falhou. Se estiver em execução através do bus, o gestor do bus terminou a operação num estado válido, mas alguma outra coisa falhou. Repita o pedido.

Parte 2. Recuperar informações no sistema

Capítulo 2. Restaurar o sistema: Introdução	33	Seleccionar o procedimento de recuperação em caso de falha ou erros no disco	72
A relação entre os comandos guardar (save) e restaurar (restore)	35	Lista de verificação 1: acções em caso de falha na unidade de disco de origem de carregamento	75
O que acontece quando restaura objectos	36	Lista de verificação 2: acções em caso de falha na unidade de disco de origem de carregamento	76
Sequência para restaurar objectos relacionados	39	Lista de verificação 3: acções em caso de falha na unidade de disco de origem de carregamento	78
Diferir o restauro de objectos dependentes	40	Lista de verificação 4: Acções em caso de falha na unidade de disco de origem de carregamento	79
Colocar o sistema num estado restrito	42	Lista de verificação 5: Acções em caso de falha na unidade de disco de origem de carregamento	83
Comando Reclaim Storage - Regenerar Memória (RCLSTG)	43	Lista de verificação 6: Acções em caso de falha da unidade de disco de origem que não seja de carregamento ou unidades de disco em caso de falha no conjunto de memória auxiliar básico do utilizador	88
Regenerar memória.	46	Lista de verificação 7: Acções em caso de falha na unidade do disco de origem que não é de carregamento.	88
Regenerar ligações de objectos	48	Lista de verificação 8: Acções em caso de falha na unidade do disco de origem que não é de carregamento.	90
Controlar o restauro de objectos sensíveis à segurança	49	Lista de verificação 9: Acções em caso de falha na unidade de disco de origem que não seja de carregamento.	91
Valor do sistema QALWOBJRST	49	Lista de verificação 10: Acções em caso de falha na unidade de disco de origem que não é de carregamento.	96
Definir o valor do sistema QALWOBJRST para permitir recuperação completa	50	Lista de verificação 11: Acções em caso de falha numa unidade de disco de conjunto de memória auxiliar básico	100
Definir o valor do sistema QALWOBJRST para restringir operações de restauro.	51	Lista de verificação 12: Acções em caso de falha numa unidade de disco de conjunto de memória auxiliar básico	101
Valor do sistema QVIFYOBJRST.	51	Lista de verificação 13: Acções para uma falha numa unidade de disco de conjunto de memória auxiliar básico	103
Definir o valor do sistema QVIFYOBJRST para permitir recuperação completa	52	Lista de verificação 14: Acções em caso de falha na unidade de disco de origem que não é de carregamento	106
Definir o valor do sistema QVIFYOBJRST para restringir operações de restauro.	52	Lista de verificação 15: Acções em caso de falha na unidade de disco de origem que não é de carregamento	107
Minimizar digitalizações de objectos após operações de restauro	52	Lista de verificação 16: Acções em caso de falha na unidade de disco de origem que não é de carregamento	107
Definir o valor do sistema QPFRADJ para um processador ou memória diferente.	53	Lista de verificação 17: Acções em caso de falha no disco de conjunto de memória auxiliar independente	109
Objectos bloqueados durante restauro	53	Lista de verificação 10: Acções em caso de falha numa unidade de disco de conjunto de memória auxiliar independente	110
Verificar se os objectos são restaurados com êxito.	54	Lista de verificação 19: Acções em caso de falha numa unidade de disco de conjunto de memória auxiliar independente	110
Recuperação de uma operação de restauro sem êxito	57		
Recuperar de um erro ao restaurar bibliotecas.	57		
Recuperar de um erro durante o restauro de objectos da biblioteca de documentos.	58		
Recuperar documentos e pastas	58		
Recuperar do início de sessão sem êxito no sistema	59		
Executar um Carregamento de Programa Inicial normal	59		
Operações de restauro paralelas	60		
Operação de restauro das informações do ficheiro de saída	61		
Descrições dos campos para restaurar ficheiro de saída	63		
Capítulo 3. Seleccionar a estratégia de recuperação apropriada	69		
Alguma terminologia comum sobre a recuperação	69		
Procedimento de recuperação em caso de falha de alimentação	71		
Procedimento de recuperação para uma falha no sistema	71		
Procedimento de recuperação em caso de falha no programa ou erro humano	71		
Recuperar as informações sobre os dados vitais do produto caso a partição não execute um IPL em modo A ou em modo B.	72		

Lista de verificação 20: Recuperar todo o sistema após uma perda completa do sistema	113	Tarefa 3: Seleccionar opções do Carregamento de Programa Inicial	179
Lista de verificação 21: Recuperar todo o sistema após uma perda completa do sistema incluindo os conjuntos de memória auxiliar independente	117	Tarefa 4: Definir opções principais do sistema	180
Lista de verificação 22: Restaurar uma partição lógica para outra partição lógica	121	Tarefa 5: Definir ou alterar o sistema no Carregamento de Programa Inicial (IPL)	181
Lista de verificação 23: acções para uma falha na placa da memória cache.	124	Tarefa 6: Concluir o Carregamento de Programa Inicial	183
Seleccionar o procedimento para recuperar informações de utilizador	125	Recuperar do SRC A900 2000	184
Lista de verificação 24: Recuperar informações do utilizador usando comandos	127	Criar uma configuração para outras unidades de banda	185
Lista de verificação 25: Utilizar a opção 25 no menu de restauro	131		
Lista de verificação 26: Utilizar opções 22 e 23 do menu de restauro	134		
Lista de verificação 27: Recuperar informações de utilizador utilizando bandas da cópia de segurança do Operational Assistant	137		
Capítulo 4. Recuperar o Código Interno Licenciado	143	Capítulo 6. Iniciar o sistema depois de terminar de forma anómala	187
Preparar carregamento do Código Interno Licenciado	145	O que acontece quando o sistema pára	187
Tarefa 1: Preparar para carregar o Código Interno Licenciado.	145	Utilizar o ecrã Relatório de Erro na Configuração do Disco	188
Tarefa 2: Desligar o sistema.	146	Utilizar o ecrã Ocorreu Transcrição de Memória Principal	188
Tarefa 3a: Preparar o sistema para executar um Carregamento de Programa Inicial (IPL) a partir do dispositivo alternativo	147	Reiniciar o sistema	189
Tarefa 3b: Preparar uma partição lógica (LPAR) para executar um Carregamento de Programa Inicial (IPL) a partir de um dispositivo alternativo	147	Tarefa 1: Executar um Carregamento de Programa Inicial assistido	189
Tarefa 4: Carregar o Código Interno Licenciado a partir de suporte de dados	148	Tarefa 2: Editar a reconstrução dos caminhos de acesso	191
Carregar o Código Interno Licenciado	152	Tarefa 3: Editar as restrições com verificação pendente	193
Recuperar as informações sobre os dados vitais do produto caso a partição não execute um IPL em modo A ou em modo B.	156	Tarefa 4: Recuperar em caso de objectos danificados e sectores ilegíveis	194
Recuperar a configuração da partição lógica	156	Recuperar ficheiros da base de dados danificados	196
Definir a configuração do disco após instalar o Código Interno Licenciado	158	Recuperar um diário danificado	198
Utilizar o System i Navigator para definir a configuração do disco após instalar o Código Interno Licenciado.	159	Recuperar um receptor de diário danificado	199
Recuperar a configuração do disco	163	Recuperar um objecto registado em diário que está danificado ou não está sincronizado.	199
Iniciar o sistema após restaurar o Código Interno Licenciado	165	Recuperar objectos danificados no sistema de ficheiros integrado.	200
		Recuperar outros tipos de objectos danificados	200
Capítulo 5. Restaurar o sistema operativo	167	Capítulo 7. Recuperar informações num conjunto de memória auxiliar de utilizador	201
Seleccionar o procedimento correcto para restaurar o sistema operativo	168	Descrever o conteúdo dos conjuntos de memória auxiliar de utilizador	201
Carregar o sistema operativo usando um Carregamento de Programa Inicial manual	169	Seleccionar o procedimento para recuperar conjuntos de memória auxiliar (ASP) de utilizador	202
Tarefas para restaurar o sistema operativo.	170	Recuperar um conjunto de memória auxiliar (ASP) básico de utilizador após recuperar o ASP do sistema	202
Tarefa 1: Iniciar o restauro do sistema operativo	170	Tarefa 1: Regenerar memória	203
Tarefa 2: Seleccionar as opções de instalação	174	Tarefa 2: Restaurar perfis de utilizador	205
		Tarefa 3: Restaurar a configuração	205
		Tarefa 4: Recuperar diários e receptores de diários na biblioteca QRCL	205
		Tarefa 5: Restaurar bibliotecas para o conjunto de memória auxiliar do sistema	207
		Tarefa 6: Restaurar objectos da biblioteca de documentos para o conjunto de memória auxiliar do sistema	207
		Tarefa 7: Restaurar sistema de ficheiros definidos pelo utilizador para outro conjunto de memória auxiliar do utilizador	208

Passos de recuperação para sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador não instalados num ASP de utilizador	208	Tarefa 2: Determinar as tarefas para restaurar objectos para um conjunto de memória auxiliar independente	223
Passos de recuperação para sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador instalados se os dados não foram restaurados	208	Tarefa 3: Restaurar bibliotecas no conjunto de memória auxiliar independente	224
Passos de recuperação para um sistema de ficheiros definido pelo utilizador instalado se tiverem sido restaurados dados	209	Tarefa 4: restaurar sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador para conjunto de memória auxiliar independente	225
Tarefa 8: regenerar objectos da biblioteca de documentos	209	Passos de recuperação para sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador não instalados	225
Tarefa 9: Recuperar ficheiros de salvaguarda para a biblioteca QRCL	209	Passos de recuperação para um sistema de ficheiros definido pelo utilizador instalado se não tiverem sido restaurados dados	226
Tarefa 10: Associar receptores de diário a diários	210	Passos de recuperação para um sistema de ficheiros definido pelo utilizador instalado se tiverem sido restaurados dados	226
Tarefa 11: Restaurar propriedade de objectos	211	Tarefa 5: Restaurar autoridade para um conjunto de memória auxiliar independente	227
Recuperar um conjunto de memória auxiliar de utilizador excedido	212	Remover uma unidade de disco em falha do conjunto de memória auxiliar do sistema	227
Redefinir um conjunto de memória auxiliar (ASP) de utilizador que excedeu a capacidade sem um Carregamento de Programa Inicial (IPL).	213	Tarefa 1: Aceder às Ferramentas de Serviço Dedicadas	227
Redefinir um conjunto de memória auxiliar (ASP) do utilizador que excedeu a capacidade durante um Carregamento de Programa Inicial (IPL)	214	Tarefa 2: Eliminar os dados do conjunto de memória auxiliar	228
Eliminar objectos com capacidade excedida durante a recuperação	217	Tarefa 3: Remover a unidade de disco da configuração do conjunto de memória auxiliar	229
Recuperar um conjunto de memória auxiliar básico danificado	217	Capítulo 8. O menu Restaurar	233
Tarefa 1: Restaurar perfis de utilizador	217	O que fazem as opções do menu de restauro	233
Tarefa 2: determinar o conteúdo do conjunto de memória auxiliar perdido	218	Utilizar opções 21, 22 e 23 do menu de restauro	234
Tarefa 3: Determinar as tarefas para restaurar objectos	219	Capítulo 9. Restaurar tipos específicos de informação.	239
Tarefa 4: Restaurar bibliotecas para um conjunto de armazenamento auxiliar básico	219	Recuperar informações do sistema	239
Tarefa 5: Restaurar diários para um conjunto de memória auxiliar básica	219	Sequência para restaurar informações de segurança	239
Tarefa 6: Restaurar documentos num conjunto de memória auxiliar básico	221	Restaurar perfis de utilizador	240
Tarefa 7: restaurar sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador para um conjunto de memória auxiliar básico	221	O que acontece quando restaura perfis de utilizador.	242
Passos de recuperação para sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador não instalados	221	O que deve saber sobre regenerar perfis de utilizador.	243
Passos de recuperação para um sistema de ficheiros definido pelo utilizador instalado se não tiverem sido restaurados dados	221	Como o sistema estabelece a propriedade para objectos restaurados	245
Passos de recuperação para um sistema de ficheiros definido pelo utilizador instalado se tiverem sido restaurados dados	222	Como o sistema estabelece a lista de autorizações para um objecto restaurado	245
Tarefa 8: Restaurar receptores de diário para um conjunto de memória auxiliar básico.	222	Como o sistema estabelece o grupo principal para objectos restaurados	245
Tarefa 9: Restaurar ficheiros de salvaguarda para um conjunto de memória auxiliar básico	222	Restaurar autoridades do objecto	246
Recuperar um conjunto de memória auxiliar independente	223	Descrição geral das autoridades de restauro	246
Tarefa 1: Restaurar perfis de utilizador	223	Restaurar autoridades privadas numa recuperação de todo o sistema.	247
		Restaurar autoridades privadas para objectos seleccionados	247
		Restaurar autoridade num sistema num estado não restrito	248
		O que deve saber antes de executar o comando Restore Authority - Restaurar Autoridade	249
		Considerações sobre o ficheiro de registo do trabalho	250

Restaurar autoridade num sistema num estado restrito	253	Exemplo: Rede de restrições referenciais	283
Exemplos: Como o sistema restaura a autoridade	253	Como o sistema restaura ficheiros com activadores	284
Restaurar autoridade para dados do conjunto de memória auxiliar independente	255	Restaurar tabelas de consulta materializada de SQL	285
Restaurar objectos de configuração	259	Eliminar um ficheiro físico	286
Corrigir problemas com as informações da gestão de recursos do sistema	260	Restaurar diários e receptores de diário	286
Recuperar dispositivos que não serão activados	261	Restaurar diários	287
Recuperar quando altera o tipo de consola	262	Eliminar um diário	288
Recuperar a configuração do ambiente System/36	262	Restaurar receptores de diário	289
Restaurar partições lógicas	263	Solucionar conflitos de nomes ao restaurar receptores de diário	289
Restaurar bibliotecas	264	Corrigir o directório de receptor de diário	290
Restaurar uma biblioteca a partir de uma edição anterior	264	Eliminar um receptor de diário	290
Restaurar bibliotecas múltiplas	265	Como o sistema restaura programas	291
Considerações e restrições do comando Restore Library - Restaurar Biblioteca	265	Restaurar programas para uma edição diferente	292
Restaurar todas as bibliotecas a partir de uma única operação de salvaguarda	266	Restaurar dados do ficheiro de salvaguarda	293
Restaurar todas as bibliotecas a partir de várias operações de salvaguarda	266	Guardar e restaurar ficheiros em spool	293
Restaurar objectos	267	Restaurar programas licenciados	295
Restaurar objectos registados em diário	267	Restaurar documentos e pastas	295
O que acontece quando restaura objectos registados em diário para uma biblioteca ou directório diferente	270	Opção do comando Restore Document Library- Restaurar Biblioteca de Documentos	295
Restaurar sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador	271	Utilizar comandos múltiplos e simultâneos de objectos da biblioteca de comandos	296
Restaurar um sistema de ficheiros definido pelo utilizador desinstalado	271	Saída do comando Restore Document Library Object Command	296
Restrições durante o restauro de sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador desinstalados	271	Considerações e restrições	296
Restaurar um objecto individual a partir um sistema de ficheiros definido pelo utilizador desinstalado	271	Mover documentos	296
Restaurar um sistema de ficheiro definido pelo utilizador instalado	272	Procurar ficheiros de banda	297
Restaurar acções para sistema de ficheiros definidos pelo utilizador instalado	272	Seleccionar ficheiros em suportes ópticos DVD-RAM	297
Restaurar ficheiros da base de dados	273	Procurar erros da base de dados de índice	297
Comparar atributos do ficheiro durante uma operação de restauro	274	Autoridade necessária para restaurar objectos da biblioteca de documentos	297
Como o sistema compara membros de ficheiros do sistema durante uma operação de restauro	277	Como o sistema restaura novos objectos da biblioteca de documentos	297
Restaurar membros para um ficheiro	277	Como o sistema restaura os objectos existentes da biblioteca de documentos	297
Restrições do parâmetro do membro de ficheiro - FILEMBR	277	Limitações de tamanho ao restaurar objectos da biblioteca de documentos	298
Restaurar ficheiros lógicos	278	Restaurar pastas	298
Como o sistema restaura caminhos de acesso	279	Mudar o nome a documentos durante o restauro	298
Exemplos: Restaurar uma rede de ficheiros	280	Como o sistema restaura informações descritivas para os objectos da biblioteca de documentos	299
Impedir que o sistema reconstrua um caminho de acesso grande	282	Como o sistema restaura a autoridade e a propriedade para objectos da biblioteca de documentos	299
Como o sistema restaura ficheiros com formatos partilhados	282	Quando executar o comando Rename Directory Entry - Dar Novo Nome à Entrada do Directório	299
Como o sistema restaura ficheiros com restrições de referenciais	283	Quando executar o comando Rename Document Library Object - Dar Novo Nome ao Objectos da Biblioteca de Documentos	300
		Restaurar objectos em directórios	300
		Concluir recuperação para servidores integrados	303
		Restaurar servidores Windows integrados anexados a IXS ou IXA	303
		Restaurar servidores integrados anexados a iSCSI	303

Recuperação para operação de salvaguarda dos espaços de memória do servidor de rede	304	Outras considerações de recuperação para protecção por replicação	334
Recuperação para a operação de salvaguarda dos dados no sistema de ficheiros QNTC	304	Processamento de erros no disco com protecção por replicação	334
Recuperar AIX, i5/OS ou Linux numa partição lógica	305	Unidades de disco em falta	335
Restaurar ficheiros Linux	305	Guardar uma unidade	336
Recuperar um servidor Domino	306	Restaurar uma unidade	336
Recuperar um servidor Domino completo	306	Falha na origem de carregamento replicada activa	336
Recuperar o correio do Domino	307	O sistema não consegue localizar a origem do carregamento replicada activa para o Carregamento de Programa Inicial	336
Recuperar bases de dados Domino específicas	307	Falha na origem de carregamento replicada activa que está a ser utilizada para o Carregamento de Programa Inicial	337
Restaurar objectos alterados para um servidor Domino	308	A origem de carregamento replicada activa falha depois no Carregamento de Programa Inicial (IPL) ou no momento da execução	338
Exemplo: Restaurar objectos do Domino de uma cópia de segurança cumulativa	308	Não é possível ler dados da configuração do sistema a partir da origem de carregamento replicada activa.	338
Exemplo: Restaurar objectos do Domino alterados de uma cópia de segurança nocturna	309	Estado desconhecido da unidade 1	338
Exemplo: Restaurar bases de dados do Domino de uma cópia de segurança incremental	309	Recuperar o estado da origem de carregamento desconhecida.	339
Exemplo: Restaurar objectos alterados de um subdirectório do Domino específico	310	Ver instalação incorrecta do Código Interno Licenciado	339
Restrições ao utilizar o comando Restore	310	Recuperar replicação da origem de carregamento remoto	340
Restaurar correcções temporárias do programa (PTFs)	314	Recuperar após origem de carregamento remota ter falhado	340
Restaurar informações do sistema	314	Recuperar após a origem de carregamento local ter falhado no sistema	340
Capítulo 10. Restaurar objectos alterados e aplicar alterações registadas em diário	317	Recuperação dedicada da origem de carregamento - Sistema local continua funcional	341
Tarefa 1: Restaurar objectos alterados	318	Recuperação dedicada das unidades de disco remotas - depois de uma situação grave no sítio local.	341
Restaurar objectos alterados por biblioteca.	318	Utilizar a função Recuperar origem de carregamento replicada	341
Restaurar objectos alterados individualmente	318	Capítulo 12. Restaurar o sistema utilizando as bandas de Operational Assistant	345
Tarefa 2: Restaurar objectos alterados nos directórios	319	Restaurar bibliotecas	346
Tarefa 3: Determinar se precisa aplicar alterações registadas em diário	320	Restaurar bibliotecas que guardou utilizando uma lista de cópias de segurança	348
Tarefa 4: determinar quais os receptores de diário a utilizar	320	Restaurar objectos alterados que guardou ao utilizar o Operational Assistant	348
Tarefa 5: aplicar alterações registadas em diário para diários do utilizador	322	Capítulo 13. Restaurar o sistema a partir de suporte de memória de salvaguarda	351
Tarefa 6: aplicar alterações registadas em diário para o diário QAOSDIAJRN	324	Tarefa 1: Desligar o sistema e carregar o Código Interno Licenciado.	352
Tarefa 7: Reproduzir alterações registadas em diário numa recuperação de situação grave	325	Tarefa 2: Restaurar as bandas de memória de salvaguarda	352
Tarefa 8: Restaurar documentos e pastas alterados	325	Tarefa 3: Responder a mensagens.	354
Capítulo 11. Acções de recuperação de protecção por replicação	327	Tarefa 4: Concluir a operação de restauro de memória	355
Acções do sistema para erros permanentes	327	Tarefa 5: Restaurar informações adicionais.	357
Suspender unidades replicadas	328	Tarefa 6: Restaurar correcções temporárias do programa.	358
Retomar unidades replicadas	329		
Substituir uma unidade replicada	329		
Utilizar unidades não configuradas de reserva para substituição	331		
Acções de recuperação para protecção por replicação executadas pelo técnico da assistência	333		
Acções quando é possível a manutenção simultânea	333		
Acções quando não é possível a manutenção simultânea	333		

Retomar a operação Restore Storage - Restaurar Memória (RSTSTG)	358
---	-----

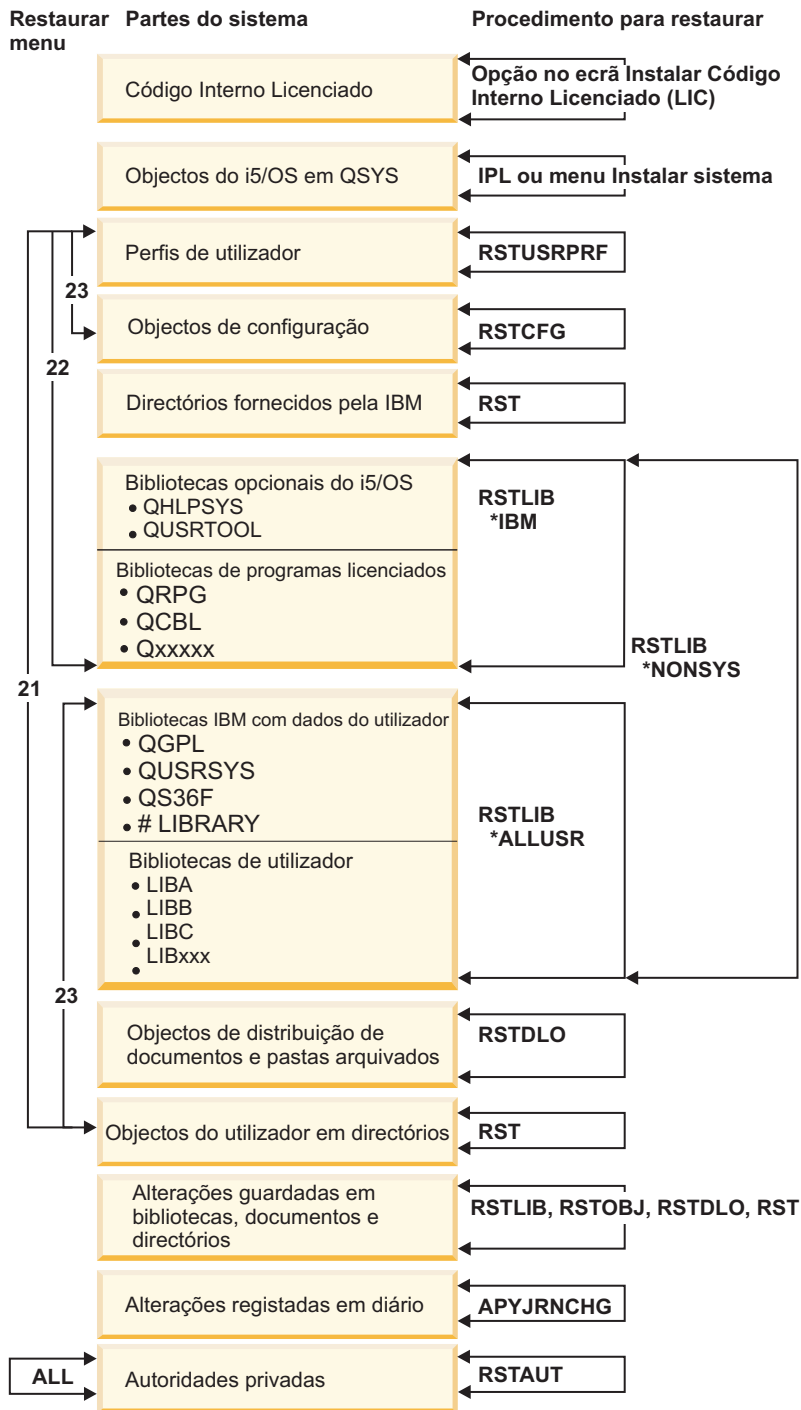
Capítulo 14. Restaurar cópias de segurança codificadas e conjuntos de memória auxiliar codificados	361
Recuperar de uma cópia de segurança codificada utilizando a codificação de software	361
Recuperar de uma cópia de segurança utilizando uma banda codificada	362
Efectuar cópia de segurança do Gestor de Chaves de Codificação	363
Restaurar conjuntos de memória auxiliar codificados	364

Capítulo 2. Restaurar o sistema: Introdução

Esta colecção de tópicos fornece informações sobre as opções e comandos do menu disponíveis para restaurar informações e quais os comandos de restauro que podem ser utilizados em diferentes sistemas de ficheiros.

A Figura 3 na página 34 mostra as opções de menu e os comandos disponíveis para restaurar informações. Também mostra a sequência normal para restaurar informações, do princípio até ao fim. Figura 4 na página 35 mostra quais os comandos de restauro que podem ser utilizados para informações em diferentes sistemas de ficheiros.

Procure informações abrangentes sobre como guardar o sistema. Compare estes números para ver a relação entre os modos de salvaguarda e de restauro. Utilize-as novamente para ter uma noção geral daquilo que precisa de restaurar e de como poderá fazê-lo. Utilize as informações no tópico Capítulo 3, “Seleccionar a estratégia de recuperação apropriada”, na página 69 para planear a estratégia de recuperação correcta para a sua situação específica.



RBANS508-2

Figura 3. Procedimentos de restauro

Nota: O comando Restore Object - Restaurar Objecto (RSTOBJ) também pode ser utilizado onde se usa o comando Restore Library - Restaurar Biblioteca (RSTLIB) para restaurar objectos.

Como Guardar	Sistema de Ficheiros	Como Restaurar
SAVSYS, SAVCFG, SAVSECDTA, SAVLIB, SAVOBJ, SAVCHGOBJ, SAV	QSYS.LIB (Biblioteca)	RSTUSRPRF, RSTAUT RSTCFG, RSTLIB, RSTOBJ, RST
SAVDLO SAV	QDLS (Serviços da biblioteca de documentos)	RSTDLO RST
SAV	OOpenSys (Sistemas abertos)	RST
SAV	SUBTREE(*STG) QOPT	RST SUBTREE(*STG)
SAV	Directório de dados do servidor Domino (Lotus Domino for i5/OS)	RST
SAV	Sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador (/dev/QASPxx) ou (/dev/aspname/)	RST
SAV	(Outros sistemas de ficheiros)	RST
SAV	Raiz	RST

RBANS501-2

Figura 4. Procedimentos de salvaguarda e de restauro para sistemas de ficheiros

A relação entre os comandos guardar (save) e restaurar (restore)

É possível aprender quais os comandos de restauro que podem ser utilizados com base na forma como os objectos foram guardados.

Tabela 4. Relação entre os comandos guardar e restaurar

Comando guardar utilizado	Comando restaurar possível
SAVOBJ	RSTOBJ
	RST
SAV	RST
SAVLIB LIB(*NONSYS)	RSTLIB SAVLIB(*NONSYS)
	RSTLIB SAVLIB(*IBM)
	RSTLIB SAVLIB(*ALLUSR)
	RSTLIB SAVLIB(<i>nome-biblioteca</i>)
	RST
SAVLIB LIB(*ALLUSR)	RSTLIB SAVLIB(*ALLUSR)
	RSTLIB SAVLIB(<i>nome-biblioteca</i>)
	RST

Tabela 4. Relação entre os comandos guardar e restaurar (continuação)

Comando guardar utilizado	Comando restaurar possível
SAVLIB LIB(*IBM)	RSTLIB SAVLIB(*IBM) RSTLIB SAVLIB(<i>nome-biblioteca</i>) RST
SAVLIB LIB(<i>nome-biblioteca</i>)	RSTLIB SAVLIB(<i>nome-biblioteca</i>) RST
SAVSECDTA	RSTUSRPRF RSTAUT ¹
SAVCFG	RSTCFG
SAVSYS	Restaurar Código Interno Licenciado. Restaurar sistema operativo. RSTUSRPRF RSTCFG RSTAUT ¹
SAVDLO	RSTDLO RST
SAVSYSINF	RSTSYSINF

¹ O comando Restore User Profiles - Restaurar Perfis de Utilizador (RSTUSRPRF) restaura informações sobre a autoridade para tabelas temporárias. O comando Restore Authority - Restaurar Autoridade (RSTAUT) concede novamente autoridades privadas utilizando as tabelas que foram construídas como parte do comando RSTUSRPRF.

Conceitos relacionados

Capítulo 4, “Recuperar o Código Interno Licenciado”, na página 143
Código Interno Licenciado é o nível de arquitectura do System i acima do hardware.

Capítulo 5, “Restaurar o sistema operativo”, na página 167
Utilize estas informações para recuperar o sistema operativo.

Tarefas relacionadas

“Tarefa 5: Restaurar bibliotecas para o conjunto de memória auxiliar do sistema” na página 207
Antes de restaurar bibliotecas para o conjunto de memória auxiliar (ASP) do sistema, decida quais as bibliotecas a restaurar.

Informações relacionadas

Efectuar cópia de segurança do sistema

O que acontece quando restaura objectos

Quando restaura um objecto, o sistema executa diferentes acções dependendo das condições seguintes.

Neste sistema, um objecto é como um contentor. O objecto tem informações sobre o próprio contentor como, por exemplo, o proprietário do objecto e a última vez que foi guardado. São estas informações que vê quando visualiza a descrição do objecto (comando DSPOBJD). O objecto também tem conteúdo como, por exemplo, os registos num ficheiro de base de dados ou as instruções num programa.

Quando restaura um objecto, o sistema executa diferentes acções dependendo as condições seguintes:

- Se o objecto a restaurar já existe.
- O parâmetro permitir diferenças entre objectos (ALWOBJDIF) no comando de restauro.
- Se o objecto foi guardado num sistema diferente (número de série do processador).

Com algumas excepções relativas à segurança, o conteúdo do objecto é sempre restaurado. Se o objecto existir, o sistema comparará as informações de descrição do objecto na cópia do sistema e a cópia do suporte e, em seguida, tomará as decisões necessárias. Na maioria das informações, é restaurada a versão

em suporte das informações. Relativamente às informações relevantes sobre segurança, tais como a autoridade pública e o proprietário do objecto, a versão do sistema mantém-se inalterada. Nalguns casos, como o tamanho do objecto e a data em que foi restaurado, o sistema determina um valor quando o objecto é restaurado.

O parâmetro Allow Object Differences - Permitir Diferenças entre Objectos (ALWOBJDIF) no parâmetro de restauro os comandos destinam-se sobretudo a protecção de segurança e protecção de integridade. Por exemplo, se a segurança do sistema for importante, poderá querer tomar uma acção especial se alguém tentar restaurar um objecto cujo proprietário tenha sido alterado. Por outro lado, se as informações do membro sobre um ficheiro de base de dados não corresponderem, poderá ter problemas com a integridade dos dados. Pode utilizar o parâmetro ALWOBJDIF para o evitar.

A predefinição do parâmetro ALWOBJDIF é *NONE. Isto significa que se existirem diferenças significativas entre a versão do suporte e a versão do sistema de um objecto, será melhor que o sistema tome alguma acção especial. Normalmente, deverá utilizar a predefinição. No entanto, quando estiver a restaurar as informações para um sistema diferente (por exemplo, durante a recuperação de uma situação grave), deverá especificar ALWOBJDIF(*ALL).

Pode especificar uma combinação de até quatro valores no parâmetro ALWOBJDIF, de forma a permitir tipos específicos de diferenças na operação de restauro: *FILELVL, *AUTL, *OWNER e *PGP. O valor *FILELVL tenta restaurar dados do ficheiro físico quando o ID do nível do ficheiro ou o ID do nível do membro do ficheiro físico no sistema for diferente do ficheiro físico no suporte de salvaguarda. O valor *AUTL permite diferenças nas listas de autorização. O valor *OWNER permite diferenças na propriedade do objecto. O valor *PGP permite diferenças no grupo principal.

A vantagem que ALWOBJDIF(*FILELVL *AUTL *OWNER *PGP) tem sobre ALWOBJDIF(*ALL) é que, além de permitir todas as diferenças entre objectos, tenta restaurar ficheiros físicos quando o ID do nível de ficheiro ou o ID do nível do membro do ficheiro físico no sistema for diferente do ficheiro físico no suporte de salvaguarda.

Tabela 5 mostra exemplo do efeito do parâmetro ALWOBJDIF.

Tabela 5. Restaurar objectos com ALWOBJDIF. Efeitos no parâmetro ALWOBJDIF quando o valor no suporte e o valor no sistema são diferentes.

Característica do objecto que difere	Valor para objecto após operação de restauro		
	ALWOBJDIF(*NONE) especificado	ALWOBJDIF(*ALL) especificado	ALWOBJDIF(*FILELVL) especificado
Proprietário do objecto	O objecto não é restaurado	Valor existente ¹	O objecto não é restaurado ⁵
Grupo principal do objecto	O objecto não é restaurado	Valor existente ³	O objecto não é restaurado ⁵
Auditoria de objecto	Valor existente	Valor existente	Valor existente
<i>Lista de autorizações, restauro por sobreposição do objecto existente:</i>			
O objecto no suporte é protegido por uma lista de autorizações e o objecto no sistema não é protegido por uma lista de autorizações	O objecto não é restaurado	O objecto é restaurado e protegido pela lista de autorizações do objecto no sistema ²	O objecto não é restaurado ⁵
O objecto no suporte não é protegido por uma lista de autorizações e o objecto no sistema é protegido por uma lista de autorizações	O objecto é restaurado e protegido pela lista de autorizações do objecto no sistema	O objecto é restaurado e protegido pela lista de autorizações do objecto no sistema ²	O objecto é restaurado e protegido pela lista de autorizações de objectos no sistema ⁵

Tabela 5. Restaurar objectos com ALWOBJDIF (continuação). Efeitos no parâmetro ALWOBJDIF quando o valor no suporte e o valor no sistema são diferentes.

Característica do objecto que difere	Valor para objecto após operação de restauro		
	ALWOBJDIF(*NONE) especificado	ALWOBJDIF(*ALL) especificado	ALWOBJDIF(*FILELVL) especificado
O objecto no suporte é protegido por uma lista de autorizações e o objecto no sistema é protegido por uma lista de autorizações diferente	O objecto não é restaurado	O objecto é restaurado e protegido pela lista de autorizações do objecto no sistema; é enviada uma mensagem para o utilizador ²	O objecto não é restaurado ⁵
<i>Lista de autorizações, novo objecto restaurado:</i>			
O objecto é restaurado para um sistema diferente daquele de onde foi guardado	O objecto é restaurado e não é protegido por uma lista de autorizações	O objecto é restaurado e é protegido pela mesma lista de autorizações que o protegia quando foi guardado, se essa lista de autorizações existir ²	O objecto é restaurado e não é protegido por uma lista de autorizações ⁵
<i>Ficheiros de base de dados:</i>			
Data de criação do ficheiro	O ficheiro não é restaurado	O nome do ficheiro é mudado no sistema; a cópia é restaurada a partir do suporte com a data de criação do suporte; é enviada uma mensagem ao utilizador.	O ficheiro lógico não é restaurado. Tentativas de restauro dos dados do ficheiro físico ⁴
Data de criação do membro	O membro não é restaurado	O nome do membro é mudado no sistema; a cópia é restaurada a partir do suporte com a data de criação do suporte; é enviada uma mensagem ao utilizador.	O membro lógico não é restaurado. Tentativas de restauro dos dados do membro físico ⁴
<i>Dados do ficheiro físico:</i>			
Identificador de nível para o ficheiro	Os dados do ficheiro físico não são restaurados	O nome do ficheiro é mudado no sistema; a cópia é restaurada a partir do suporte com a data de criação do suporte; é enviada uma mensagem ao utilizador.	Tentativas de restauro dos dados do ficheiro físico ⁴
Identificador de nível para o membro	Os dados do ficheiro físico não são restaurados	O nome do membro é mudado no sistema; a cópia é restaurada a partir do suporte com a data de criação do suporte; é enviada uma mensagem ao utilizador.	Tentativas de restauro dos dados do membro físico ⁴
¹	Também se aplica a comandos de restauro com ALWOBJDIF(*OWNER)		
²	Também se aplica a comandos de restauro com ALWOBJDIF(*AUTL)		
³	Também se aplica a comandos de restauro com ALWOBJDIF(*PGP)		
⁴	Aplicável somente a comandos RSTLIB e RSTOBJ com ALWOBJDIF(*FILELVL)		
⁵	Se *FILELVL tiver sido especificado em conjunto com o valor *OWNER, *AUTL ou *PGP correspondente, o resultado seria o mesmo que a coluna ALWOBJDIF(*ALL) para este objecto.		

Conceitos relacionados

“Como o sistema estabelece a propriedade para objectos restaurados” na página 245

A maioria dos objectos no sistema, excepto os objectos no sistema de ficheiros QNTC, tem um proprietário.

“Como o sistema estabelece a lista de autorizações para um objecto restaurado” na página 245

Este tópico mostra o que acontece quando restaura um objecto que já existe, se o objecto estiver ligado a uma lista de autorizações. Estas regras não se aplicam quando está a restaurar um documento ou uma pasta.

“Como o sistema restaura programas” na página 291

Restaurar programas para o sistema representa um risco para a segurança. Um programa restaurado pode ter sido alterado para executar funções que não pretenda ou o programa pode adoptar a autoridade de um perfil de utilizador com mais poderes.

Tarefas relacionadas

“Comparar atributos do ficheiro durante uma operação de restauro” na página 274

Ao restaurar um ficheiro ou membro de base de dados que existe no sistema, este espera que as datas de criação da cópia do sistema e da cópia que está no suporte sejam iguais. Se não forem, o sistema não pode assegurar que o conteúdo da cópia guardada corresponde ao formato da cópia no sistema.

“Restaurar objectos alterados” na página 401

Utilize estes passos para restaurar objectos alterados no sistema existente.

Sequência para restaurar objectos relacionados

| Alguns objectos dependem de outros objectos. Por exemplo, as tabelas de consulta materializadas (MQT)
| de SQL são ficheiros da base de dados física, mas tal como os ficheiros lógicos e vistas de SQL, têm
| dependências em outros ficheiros. Quando existem objectos relacionados na mesma biblioteca ou no
| mesmo directório, o sistema restaura-os na ordem correcta. Se os objectos relacionados estiverem em
| bibliotecas ou directórios diferentes, o utilizador terá de os restaurar na ordem correcta ou executar
| passos de recuperação adicionais depois de serem restaurados.

Se possível, restaure os objectos na sequência seguinte:

- | • Os diários antes dos objectos registados em diário. Se restaurar um objecto registado em diário quando
| o diário ainda não existir no sistema, terá de iniciar novamente o registo em diário depois de restaurar
| o diário. Utilize o comando Start Journal Physical File (STRJRNPf), Start Journal Access Path
| (STRJRnAP), Start Journal Object (STRJRnOBJ), Start Journal (STRJRn) ou Start Journal Library
| (STRJRnLIB).
- | • Os diários antes dos receptores de diário. Se restaurar um receptor de diário quando o diário ainda não
| existe no sistema, terá de associar os receptores de diário ao diário depois de o restaurar. Utilize o
| comando Work with Journal - Trabalhar com Diário (WRKJRn).
- | • Os ficheiros físicos antes dos ficheiros lógicos ou MQT. Não é possível restaurar um ficheiro lógico ou
| MQT se os ficheiros físicos em que este se baseia não existirem no sistema.

Conceitos relacionados

“Restaurar objectos registados em diário” na página 267

Esta secção descreve as opções para restaurar objectos registados em diário (por exemplo, bibliotecas, áreas de dados, filas de dados, ficheiros da base de dados e objectos do sistema de ficheiros integrado), e utilizando as opções de registo em diário na área de dados QDFTJRn.

“Como o sistema restaura caminhos de acesso” na página 279

A descrição de um ficheiro de base de dados contém uma descrição do respectivo caminho de acesso, se houver. Ao guardar um ficheiro da base de dados, pode ter acesso ao caminho de acesso com o ficheiro. Isto depende do tipo de ficheiro, do tipo de caminho de acesso e de como efectuou a operação de salvaguarda.

“Diferir o restauro de objectos dependentes”

É possível diferir ficheiros lógicos da base de dados, índices e tabelas de consulta materializada (MQT) de SQL que têm dependências noutros ficheiros.

“Restaurar ficheiros lógicos” na página 278

Quando restaura um ficheiro lógico, o sistema utiliza a descrição para o ficheiro lógico para estabelecer a relação com os ficheiros em que se baseia. Por exemplo, vistas da base de dados ou índices são ficheiros lógicos.

“Restaurar objectos em directórios” na página 300

Pode utilizar o comando Restore Object - Restaurar Objecto (RST) para restaurar objectos que guardou com o comando Save Object - Guardar Objecto (SAV).

Tarefas relacionadas

“Restaurar diários e receptores de diário” na página 286

Normalmente, só é possível restaurar diários ou receptores de diário para a mesma biblioteca a partir da qual foram guardados. À excepção dos receptores de diário que fazem parte de uma rede de diários remota. Estes receptores normalmente também podem ser restaurados para a biblioteca de receptores remota.

“Tarefa 5: Restaurar bibliotecas para o conjunto de memória auxiliar do sistema” na página 207

Antes de restaurar bibliotecas para o conjunto de memória auxiliar (ASP) do sistema, decida quais as bibliotecas a restaurar.

Diferir o restauro de objectos dependentes

É possível diferir ficheiros lógicos da base de dados, índices e tabelas de consulta materializada (MQT) de SQL que têm dependências noutros ficheiros.

Nas edições anteriores antes da V6R1, restaurar ficheiros que residem numa biblioteca diferente dos ficheiros baseados é difícil de gerir. Se a biblioteca com um ficheiro lógico foi restaurada antes da biblioteca com o ficheiro físico subjacente, o ficheiro lógico não foi restaurado. Para restaurar o ficheiro lógico, deverá tentar restaurar a partir do suporte uma ou mais vezes depois de restaurar o ficheiro físico. As *tabelas de consulta materializada* (MQTs) são ficheiros físicos que têm dependências em ficheiros baseados. Não é possível restaurar uma MQT se os ficheiros em que se baseia estiverem em falta.

Agora poderá diferir o restauro dos ficheiros lógicos e MQT cujos ficheiros ou membros em que se baseia estão em falta. Um ficheiro lógico diferido é colocado na memória cache e restaurado a partir da mesma após os ficheiros em que se baseia estiverem disponíveis. Uma MQT diferida é criada para que seja possível restaurar os espaços dos dados a partir do suporte na primeira passagem. Ao diferir o restauro de ficheiros lógicos e de MQT até que os ficheiros em que baseia estejam disponíveis, poderá concluir a operação de restauro numa passagem através do suporte, o que poupa tempo.

Para diferir um restauro dos ficheiros da base de dados cujos ficheiros em que se baseiam estão em falta, especifique o parâmetro Defer ID - Diferir ID (DFRID) no comando Restore Library - Restaurar Biblioteca (RSTLIB) ou Restore Object - Restaurar Objecto (RSTOBJ). Especificar o mesmo ID de diferimento para várias operações de restauro fornece uma associação entre ficheiros diferidos.

Quando os ficheiros em que se baseia ficam disponíveis, utilize o comando Restore Deferred Objects - Restaurar Objectos Diferidos (RSTDFROBJ) com o mesmo ID de diferimento para concluir o restauro de objectos diferidos, caso os ficheiros em que se baseiam estejam disponíveis. Se restaurar os ficheiros em que se baseia em falta com o mesmo ID de diferimento que utilizou para ficheiros dependentes e diferidos, o sistema tenta automaticamente concluir o restauro dos ficheiros diferidos nesse momento.

Os objectos diferidos podem ser ficheiros lógicos ou MQTs. Um ficheiro lógico diferido não é criado até que a operação de restauro esteja concluída. Uma MQT diferida é criada, mas até que a operação de restauro esteja concluída não poderá executar funções na MQT que requer acesso a ficheiros em que se baseia.

| Após a operação de restauro diferido estar concluída, utilize o comando Remove Defer ID - Remover ID de Diferimento (RMVDFRID) para remover as informações sobre um ficheiro diferido da memória cache. Utilize o comando RMVDFRID se criou ou restaurou um ficheiro com o mesmo nome utilizando um ID de diferimento diferente ou se não utilizou nenhum ID de diferimento.

| Se tiver a autoridade especial para guardar o sistema (*SAVSYS) e o uso do comando RSTLIB com os parâmetros seguintes, o sistema utiliza o valor do parâmetro DFRID de QRSTLIB para diferir o restauro de objectos que estão em falta nos ficheiros em que se baseia:

- | • Especifique os valores *NONSYS, *ALLUSR ou *IBM para o parâmetro Saved Library - Biblioteca Guardada (SAVLIB).
- | • Especifique *DFT para o parâmetro DFRID ou omita o parâmetro DFRID.

| Neste caso, o sistema gere os ficheiros diferidos. Nos outros casos, se omitir o parâmetro DFRID, terá de gerir os ficheiros da base de dados dependente.

| **Recomendação:** Podem ser executadas várias operações em simultâneo utilizando o mesmo ID de diferimento. Aguarde até que todas as operações de restauro estejam concluídas para o ID de diferimento antes de utilizar os comandos RSTDFROBJ e RMVDFRID. Emitir o comando RSTDFROBJ enquanto ainda existem restauro em execução poderá causar um excesso adicional no processamento. Emitir o comando RMVDFRID enquanto ainda existem restauros em execução pode fazer com que os registos sejam devolvidos demasiado cedo.

| Exemplos de restauros diferidos

| Este comando restaura todas as bibliotecas guardadas que não sejam do sistema para o sistema a partir da banda. A listagem apresenta todos os objectos diferidos, e uma mensagem final de conclusão indica quantas bibliotecas foram restauradas e quantas não foram. Neste exemplo, o sistema utiliza o valor de ID de diferimento especial de QRSTLIB, de modo a que os ficheiros dependentes que são restaurados antes das respectivas dependências noutra biblioteca sejam restaurados e diferidos. O sistema tenta automaticamente restaurar os ficheiros diferidos quando os ficheiros em que se baseia estejam finalmente restaurados.

```
| RSTLIB SAVLIB(*NONSYS) DEV(TAP01) OUTPUT(*PRINT) DFRID(*DFT)
```

| Este exemplo mostra as bibliotecas que foram guardadas por ordem alfabética e que estão a ser restauradas. A biblioteca LFLIB contém ficheiros que têm ficheiros em que se baseiam na biblioteca PFLIB. Os ficheiros na biblioteca LFLIB só podem ser restaurados quando os ficheiros em PFLIB tiverem sido restaurados. É especificado um ID de diferimento, de modo a que os ficheiros em LFLIB sejam diferidos. Utilize o comando RSTDFROBJ para concluir a operação de restauro desses ficheiros. Se não tivesse especificado um ID de diferimento no comando, teria de rebobinar ou carregar novamente a banda para restaurar os ficheiros el LFLIB.

```
| (Restaurar bibliotecas antes de LFLIB.)  
| RSTLIB SAVLIB(LFLIB) DEV(TAPE01) ENDOPT(*LEAVE) DFRID(ABC)  
| (Restaurar bibliotecas entre LFLIB e PFLIB.)  
| RSTLIB SAVLIB(PFLIB) DEV(TAPE01) ENDOPT(*LEAVE) DFRID(ABC)  
| (Restaurar bibliotecas depois de PFLIB).  
| RSTDFROBJ DFRID(ABC)
```

| O comando RMVDFRID remove as informações sobre os objectos que foram diferidos durante a operação de restauro.

```
| RMVDFRID DFRID(ABC)
```

| Conceitos relacionados

| “Verificar se os objectos são restaurados com êxito” na página 54

| Pode utilizar o ficheiro de registo de trabalhos ou um ficheiro de saída para determinar quais os objectos restaurados com êxito.

| “Restaurar ficheiros lógicos” na página 278
| Quando restaura um ficheiro lógico, o sistema utiliza a descrição para o ficheiro lógico para
| estabelecer a relação com os ficheiros em que se baseia. Por exemplo, vistas da base de dados ou
| índices são ficheiros lógicos.

| **Tarefas relacionadas**

| “Restaurar tabelas de consulta materializada de SQL” na página 285
| As tabelas de consulta materializada (MQTs) de SQL são ficheiros físicos, tal como ficheiros lógicos,
| que têm dependências noutros ficheiros. Poderá diferir o restauro dos ficheiros lógicos e MQT cujos
| ficheiros em que se baseiam ou membros estão em falta.

| “Restaurar bibliotecas múltiplas” na página 265
| Pode utilizar o comando Restore Library (RSTLIB) para restaurar várias bibliotecas.

| **Informações relacionadas**

| Comando Restore Library (RSTLIB)
| Comando Restore Object (RSTOBJ)
| Comando Restore Deferred Objects (RSTDFROBJ)
| Comando Remove Defer ID (RMVDFRID)

Colocar o sistema num estado restrito

Muitos procedimentos de recuperação requerem que o seu sistema não tenha mais nenhuma actividade. Quando só o subsistema de controlo estiver activo no seu sistema, está num *estado restrito*.

Utilize o comando End Subsystem (ENDSBS) para colocar o sistema num estado restrito. Pode especificar como pretende que os subsistemas terminem.

Tabela 6. Os valores possíveis para o parâmetro OPTION do comando ENDSBS

*CNTRLD	Permite que os trabalhos activos se concluam (se estiverem a verificar se o trabalho está a ser concluído). Se especificar *CNTRLD, pode utilizar o parâmetro retardamento para definir uma hora para o sistema esperar antes de terminar os subsistemas imediatamente.
*IMMED	Terminar o subsistema imediatamente. Utilize esta opção se não existirem utilizadores no sistema nem trabalhos batch a serem executados.

Nota: Mesmo que não tenha nenhuma actividade no sistema, podem estar a ser executados trabalhos sob alguns subsistemas fornecidos pelo sistema como, por exemplo, o subsistema QSYSWRK (supervisor de subsistemas) e o subsistema QCALSRV (servidor de agenda). Pode terminar todos os subsistemas imediatamente sem terminar primeiro estes trabalhos. Receberá mensagens indicando que estes subsistemas terminaram de forma anómala.

Para colocar o sistema num estado restrito, siga os passos seguintes:

1. Antes de colocar o sistema num estado restrito, certifique-se de que todos os utilizadores terminaram as respectivas sessões e que todos os trabalhos foram terminados.
2. Para receber a notificação de que os subsistemas foram terminados, insira o comando seguinte e prima a tecla Enter:

```
CHGMSGQ MSGQ(QSYSOPR) DLVRY(*BREAK)
SEV(60)
```
3. Para terminar todos os subsistemas, insira o comando seguinte:

```
ENDSBS SBS(*ALL) OPTION(*CNTRLD)
DELAY(600)
```

Nota: No parâmetro de retardamento (DELAY), especifique um número de segundos que permita ao sistema ter tempo para terminar a maioria dos trabalhos de forma normal. Num sistema grande e ocupado, poderá ser necessário mais tempo.

É enviada uma mensagem que indica que está em curso o procedimento para terminar os subsistemas. É enviada uma mensagem final quando o sistema se encontra num estado restrito.

Tarefas relacionadas

“Recuperar ficheiros da base de dados danificados” na página 196

Efectuar um Carregamento de Programa Inicial (IPL) especial durante o qual o sistema analisa todos os segmentos do disco para relativamente a partes de objectos de bases de dados pode recuperar alguns tipos de danos ao nível dos objectos para ficheiros de base de dados.

“Tarefa 2: Restaurar perfis de utilizador” na página 205

Utilize estes passos para restaurar perfis de utilizador.

“Restaurar perfis de utilizador” na página 240

Pode restaurar apenas um perfil de utilizador, uma lista de perfis de utilizador ou todos os perfis de utilizador. O utilizador restaura um perfil de utilizador para mover um utilizador de um sistema para outro e para recuperar um perfil de utilizador danificado.

“Restaurar todas as bibliotecas a partir de uma única operação de salvaguarda” na página 266

Utilize estes passos para restaurar todas as bibliotecas que foram guardadas com um único comando ou opção do menu.

“Tarefa 4: Concluir a operação de restauro de memória” na página 355

Utilize estes passos para concluir a operação de restauro de memória.

“Tarefa 5: Restaurar informações adicionais” na página 357

Se está a restaurar objectos alterados, objectos da biblioteca de documentos (DLO) alterados ou objectos alterados de directórios, primeiro tem de restaurar os perfis de utilizador.

Comando Reclaim Storage - Regenerar Memória (RCLSTG)

Pode utilizar o comando Reclaim Storage (RCLSTG) para recuperar a capacidade de endereçamento dos objectos perdidos ou danificados. Isto permite-lhe identificar e, em seguida, restaurar os objectos danificados.

Se for encontrada uma lista de autorizações danificada durante a regeneração de memória, os objectos protegidos pela lista de autorizações danificada serão associados à lista de autorizações do sistema QRCLAUTL.

O comando RCLSTG tem quatro parâmetros. Estes parâmetros permitem-lhe executar funções de regeneração das seguintes formas:

SELECT

Especifica todas ou um subconjunto das funções de regeneração executadas.

OMIT Especifica um subconjunto das funções de regeneração omitidas.

ASPDEV

- Regenere o conjunto de memória auxiliar (ASP) do sistema e todos os ASP básicos. O ASP do sistema tem um número de ASP igual a 1. Os ASPs básicos têm números de ASP iguais a 2 até 32.
- Regenere um ASP independente específico. Os ASP independentes têm um nome de dispositivo e um número maior do que 32.

ESTIMATE

Estima o tempo que demora a execução do comando RCLSTG.

Nota: O procedimento RCLSTG requer memória auxiliar. Se já estiver a utilizar uma percentagem muito elevada de memória auxiliar, o procedimento RCLSTG poderá não ser concluído com êxito.

O que acontece quando regenera memória: O objectivo do comando RCLSTG é assegurar que:

- É possível aceder aos objectos que residem permanentemente na memória auxiliar.

- A memória auxiliar é utilizada correctamente ou encontra-se disponível para ser utilizada.

O sistema verifica se algum dos objectos que residem permanentemente na memória auxiliar está danificado ou se perdeu.

- Se um objecto não endereçar uma biblioteca ou directório, é colocado numa biblioteca ou num directório fornecido pela IBM com base no tipo de objecto. O sistema poderá não conseguir obter informações descritivas sobre o objecto, tais como:
 - Estado de correcção temporária de programa (PTF).
 - Informações de Salvaguarda e restauro.
 - Atributos de objecto e descrição de texto.
- Para os objectos que residem normalmente em bibliotecas (o sistema de ficheiros QSYS.LIB), o sistema executa as tarefas seguintes:
 - Se um objecto perdido com o mesmo nome e tipo de objecto já estiver na biblioteca de Recuperação (QRCL), o sistema atribui um novo nome ao objecto que acaba de encontrar. O nome tem o formato QRCLnnnnn, onde nnnnn é um número único. O nome do objecto original é incluído na descrição de texto do objecto na biblioteca QRCL.

Nota: Não pode mudar o nome a diários e a receptores de diário. Se o sistema encontrar dois diários (ou receptores de diário) com o mesmo nome e ambos tiverem de ser colocados na biblioteca QRCL, o sistema muda o nome a um deles. Não pode voltar a mudar o nome desse diário ou receptor de diário para o nome original. Tem de restaurar uma versão anterior com o nome correcto ou recriar o diário ou receptor de diário. Por este motivo, deve utilizar uma convenção de nomenclatura de diários e de receptores de diários única para todo o sistema e não apenas para uma biblioteca.

- Se existirem dados de um ficheiro físico perdido, o sistema tenta recriar o ficheiro e colocá-lo na biblioteca QRCL. Para utilizar o ficheiro físico, crie-o de novo na biblioteca correcta com os atributos correctos. Em seguida, copie os dados do ficheiro reconstruído na biblioteca QRCL para o novo ficheiro físico. Os dados do ficheiro podem não estar completos.
- Os ASPs independentes têm a sua própria biblioteca de QRCL única, QRCLnnnnn em que nnnnn é o número do ASP principal. A descrição de texto do objecto na biblioteca QRCL indica que foi reconstruído.
- Um objecto de domínio do utilizador pode ser colocado na biblioteca QRCL apenas se o valor do sistema QALWUSRDMN incluir QRCL ou especificar *ALL. Caso contrário, é eliminado um objecto de domínio do utilizador perdido. Os objectos, na sua maioria, são objectos do domínio do sistema. Os objectos do domínio do utilizador têm o tipo *USRSPC, *USRIDX ou *USRQ.
- Se um objecto não tiver um proprietário, é atribuído a um perfil do utilizador fornecido pela IBM com base no tipo de objecto. A maioria dos objectos está atribuída ao perfil do utilizador QDFTOWN.
- Se não se puder dar acesso a descrições de objectos numa biblioteca, a biblioteca é reconstruída.
- Se um objecto estiver protegido por uma lista de autorizações ou um detentor da autoridade danificados, o sistema torna a QRCLAUTL a lista de autorizações para o objecto. Pode utilizar o comando Display Authorization List Objects (DSPAUTLOBJ) para determinar quais os objectos que estão protegidos pela lista de autorizações QRCLAUTL.
- Se um objecto perdido estava no sistema de ficheiros “raiz” (/), o objecto é colocado no directório /QReclaim.
- Se o objecto perdido estava no sistema de ficheiros QOpenSys, o objecto é colocado no directório /QOpenSys/QReclaim.
- Se algum objecto de um directório estiver de tal modo danificado que não seja possível utilizá-lo, o sistema elimina-o. O comando RCLSTG não tenta reconstruir objectos danificados.
- Se um objecto perdido estava no sistema de ficheiros definido pelo utilizador (UDFS) o objecto é colocado no directório QReclaim localizado no directório “raiz” (/) do UDFS.

- Se um objecto perdido que estava no directório não pode ser colocado no directório QReclaim apropriado com base na sua localização original, então será colocado no directório “raiz” (/) de um sistema de ficheiros especial dentro do ASP onde reside o objecto. Este sistema de ficheiros especial é criado pelo RCLSTG sempre que for necessário. O sistema de ficheiros é denominado ‘/dev/QASPxx/QReclaimFS.udfs’ onde ‘xx’ é o número dos ASP do sistema e básicos. O sistema de ficheiros é denominado ‘/dev/nome-aspi/QReclaimFS.udfs’ onde *nome-aspi* é o nome do ASP independente.
- Para objectos no directório “raiz” (/), QOpenSys ou UDFS, o sistema executa acções para duplicar os nomes ou para proprietários de objectos não identificados semelhantes às acções efectuadas para objectos no sistema de ficheiros QSYS.LIB.

O que fazer depois de executar o procedimento rclstg: Tabela 7 descreve onde procurar os problemas que o procedimento RCLSTG detecta e como corrigi-los:

Tabela 7. Resolução de problemas detectados pelo procedimento RCLSTG

Onde procurar problemas	Como corrigir o problema
Escreva DSPMSG QSYSOPR para visualizar a fila de mensagens QSYSOPR. Procure mensagens sobre objectos danificados.	Escreva DSPL0G QHST para visualizar o registo do histórico. Procure mensagens acerca de objectos danificados ou de ficheiros reconstruídos. <ol style="list-style-type: none"> 1. Detectar objectos não utilizáveis utilizando o comando DLTxxx adequado. Restaurá-los utilizando o comando Restore Object (RSTOBJ) ou Restore Object (RST). 2. Copie dados de ficheiros reconstruídos para novos ficheiros utilizando o comando Copy File (CPYF). <p>Nota: Poderá ser apresentada uma mensagem a indicar que o procedimento de regeneração de memória eliminou objectos. Trata-se de objectos internos do sistema que já não são necessários.</p>
Escreva DSPLIB QRCL para visualizar a biblioteca QRCL. Nota: Se o procedimento de regeneração de memória não colocou nenhum objecto na biblioteca QRCL, poderá receber uma mensagem indicando que a biblioteca não foi encontrada. Ignore a mensagem e siga para o passo seguinte.	Mova objectos da biblioteca QRCL para a biblioteca correcta utilizando o comando Move Object (MOV OBJ). Nota: <ul style="list-style-type: none"> • Se objectos fornecidos pela IBM existirem na biblioteca QRCL, contacte o suporte de software para obter assistência. • Se não tem a certeza do que tem de fazer com os objectos da biblioteca QRCL, utilize o comando Save Library (SAVLIB) para guardar a biblioteca num suporte de dados. Marque o volume de dados no caso de precisar dos objectos mais tarde.
Visualize o directório /QReclaim utilizando o comando Display Link (DSPLNK). Nota: Se o procedimento de regeneração de memória não colocou nenhum objecto no directório /QReclaim, poderá receber uma mensagem indicando que o objecto não foi encontrado. Ignore a mensagem e siga para o passo seguinte.	Mova objectos do directório /QReclaim para o directório correcto utilizando o comando Move (MOV).
Visualize o directório /QOpenSys/QReclaim utilizando o comando Display Link (DSPLNK). Nota: Se o procedimento de regeneração de memória não colocou nenhum objecto no directório /QOpenSys/QReclaim, poderá receber uma mensagem indicando que o objecto não foi encontrado. Ignore a mensagem e siga para o passo seguinte.	Mova os objectos do directório /QOpenSys/QReclaim para o directório correcto utilizando o comando MOV.

Tabela 7. Resolução de problemas detectados pelo procedimento RCLSTG (continuação)

Onde procurar problemas	Como corrigir o problema
<p>Escreva DSPMSG QSYSOPR para visualizar a fila de mensagens QSYSOPR. Procure mensagens CPFA0D7. Para cada mensagem CPFA0D7 que contenha o nome do directório a começar por '/dev/QASPxx/' (onde 'xx' é o número de um ASP de sistema ou básico) ou '/dev/nome-asp/' (onde <i>nome-asp</i> é o nome de um ASP independente) execute a acção especificada na coluna "Como corrigir o problema".</p>	<p>Utilize o comando Add Mounted File System (ADDMFS) para instalar o UDFS especificado na mensagem CPFA0D7 num directório à sua escolha. Em seguida, utilize o comando Display Link (DSPLNK) para ver o conteúdo deste UDFS. Poderá ver objectos com nomes começados por 'QRCL' ou um directório chamado 'QReclaim'. Se vir o directório 'QReclaim', abra-o para ver os nomes de objectos começados por 'QRCL'. Estes objectos perderam-se anteriormente mas foram recolocados pelo comando RCLSTG. Utilize o comando Move (MOV) para repor estes objectos na sua localização original. Os nomes de objectos originais podem vir indicados na mensagem CPFA0D7. Se os nomes originais não estiverem disponíveis, utilize a opção "Visualizar Atributos" em DSPLNK para ver os atributos de um objecto e tentar identificá-lo.</p>
<p>Escreva WRKOBJOWN QDFTOWN para visualizar objectos cujo proprietário seja o perfil do utilizador QDFTOWN.</p>	<p>Utilize a opção 9 (Alterar proprietário) do ecrã Trabalhar com Objectos por proprietário para transferir a propriedade para o perfil do utilizador correcto.</p>
<p>Escreva DSPAUTL0BJ QRCLAUTL para visualizar objectos protegidos pela lista de autorizações QRCLAUTL. Nota: Se o procedimento de regeneração de memória não atribuiu nenhum objecto à lista de autorizações QRCLAUTL, poderá receber uma mensagem indicando que a lista de autorizações não foi encontrada. Ignore a mensagem.</p>	<p>Se necessário, atribua o objecto à lista de autorizações correcta utilizando o comando Edit Object Authority (EDTOBJAUT).</p>

Conceitos relacionados

"Regenerar ligações de objectos" na página 48

O comando Reclaim Object Links (RCLLNK) regenera objectos na "raiz" (/), QOpenSys e em sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador (UDFSs).

Tarefas relacionadas

"Recuperar objectos danificados no sistema de ficheiros integrado" na página 200

Para recuperar objectos danificados no sistema de ficheiros integrado, execute o comando Reclaim Storage (RCLSTG). Para recuperar objectos danificados sem definir o sistema para o estado restrito, pode utilizar o comando Reclaim Object Links (RCLLNK). Execute estes passos de recuperação caso o objecto não tenha sido registado em diário.

"Tarefa 1: Regenerar memória" na página 203

Utilize estes passos para regenerar memória.

Informações relacionadas

Restaurar listas de autorização

Regenerar memória de ficheiros em spool

Operação de reclamação da "raiz" (/), QOpenSys, e sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador

Regenerar memória

Siga estes passos para regenerar memória. Pode regenerar memória de parte do sistema ou de todo o sistema.

1. Inicie sessão no sistema com um perfil do utilizador com autorização para o comando Reclaim Storage (RCLSTG). Inicie sessão na consola ou utilize o comando Transfer Job (TFRJOB) para transferir o trabalho para o subsistema de controlo.

2. Escreva DSPSYSVAL QALWUSRDMN. Se o valor actual não incluir a biblioteca QRCL (Reclaim Storage) ou não especificar *ALL, utilize o comando CHGSYSVAL para adicionar QRCL à lista de bibliotecas para este valor do sistema. Escreva o valor actual neste campo: _____
3. Escreva DSPSYSVAL QCTLSBSD para visualizar o nome do subsistema de controlo. Escreva o valor actual neste campo: _____
4. Se estiver a recuperar memória para conjuntos de memória auxiliar (ASP) básicos e de sistema, certifique-se que o seu sistema se encontra num estado restrito. Para obter um estado restrito, siga os procedimentos no tópico “Colocar o sistema num estado restrito” na página 42.

Nota: Se utilizar ASPs independentes, tem de primeiro indisponibilizar os ASPs independentes. Utilize o comando Vary Configuration (VRYCFG) ou a interface do System i Navigator para tornar indisponível o conjunto de discos independente. Se os ASPs independentes permanecerem disponíveis, o rendimento solicitado a SYSBAS fica degradado porque os ASPs principais contêm ficheiros de referências cruzadas de SYSBAS reconstruídos por uma operação de regeneração SYSBAS.

5. Inicie o processo de regeneração da memória inserindo um dos seguintes comandos:

RCLSTG	Regenerar memória de todo o sistema.
RCLSTG SELECT(*DBXREF)	Regenerar memória da tabela de referências cruzadas da base de dados.
RCLSTG SELECT (*DIR)	Regenerar memória da parte de recuperação do directório.
RCLSTG OMIT(*DBXREF)	Regenerar memória de todo o sistema excepto da tabela de referências cruzadas da base de dados.
RCLSTG ASPDEV(*SYSBAS)	Regenera o ASP do sistema e todos os ASP básicos.
RCLSTG OMIT(*DIR)	Regenerar memória de todo o sistema, excepto da parte de recuperação do directório.

Nota: Consulte “Regenerar ligações de objectos” na página 48 para ver comandos alternativos para regenerar o sistema de ficheiros integrado.

6. Se tiver ASPs independentes, disponibilize-os agora utilizando o comando VRYCFG.
7. Solicite ASPs independentes de uma vez só através de um dos seguintes comandos:

RCLSTG ASPDEV(<i>nome-dispositivo-conjunto-memória-auxiliar</i>)	Regenerar um ASP do sistema de ficheiros definido pelo utilizador (UDFS). Introduza o nome da descrição de dispositivo que corresponde ao ASP independente. Certifique-se que o ASP independente está disponível antes de iniciar o processo de recuperação da memória.
RCLSTG ASPDEV (<i>nome-grupo-conjunto-memória-auxiliar</i>)	Recupere o ASP principal e todos os ASPs secundários no grupo de ASPs. É aceite o nome de qualquer ASP do grupo de ASPs. Os ASPs principais e secundários têm números de ASP superiores a 32. Certifique-se que o grupo de ASPs independentes está disponível antes de iniciar o processo de recuperação da memória.

Nota: Se preferir, pode solicitar memória para os conjuntos de discos independentes em paralelo depois de solicitar memória para SYSBAS e iniciar o subsistema de controlo. Realize esta acção submetendo um trabalho de solicitação de memória para cada ASP de UDFS em cada ASP principal.

8. Utilize o comando Change System Value - Alterar Valor do Sistema (CHGSYSVAL) para repor a definição original do valor do sistema QALWUSRDMN. (Anotou as definições no passo 2.)
9. Quando terminar o procedimento de regeneração de memória, inicie o subsistema de controlo inserindo o comando seguinte:
STRSBS SBSD(*subsistema de controlo*)

(Anotou o nome do subsistema de controlo no passo 3.)

Regenerar ligações de objectos

O comando Reclaim Object Links (RCLLNK) regenera objectos na “raiz” (/), QOpenSys e em sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador (UDFSs).

O comando RCLLNK tem três parâmetros. Estes parâmetros permitem-lhe executar funções de regeneração das seguintes formas:

OBJ Especifica o objecto a regenerar.

SUBTREE

Especifica se se deve ou não regenerar os objectos da sub-árvore se o objecto especificado no parâmetro OBJ for um directório.

DMGOBJOPT

Especifica como os objectos danificados são tratados durante a regeneração.

Utilize estes exemplos para compreender melhor as situações onde o comando RCLLNK pode ser utilizado para regenerar objectos na “raiz” (/), QOpenSys e UDFS.

Corrigir problemas para um objecto numa sub-árvore de directórios.

Nesta situação, são isolados os problemas conhecidos para um objecto. O objecto está danificado e não está em condições e a versão da cópia de segurança do objecto não pode ser restaurada do suporte. Para corrigir o problema rapidamente sem interromper as operações normais do sistema de ficheiros, pode usar o seguinte comando:

```
RCLLNK OBJ('/MeuDir/MeuObjectoDanificado')  
SUBTREE(*NONE), em que '/MeuDir/MeuObjectoDanificado'
```

é o objecto danificado que não está em condições.

Corrigir problemas que existam numa sub-árvore de directórios

Nesta situação, são isolados os problemas conhecidos são isolados para um grupo de objectos numa sub-árvore de directório. Os problemas têm de ser corrigidos rapidamente sem interromper as operações normais do sistema de ficheiros. Para regenerar os objectos numa sub-árvore de directório, pode usar o seguinte comando:

```
RCLLNK OBJ('/MeuDirectInstalAplic') SUBTREE(*ALL),  
em que '/MeuDirectInstalAplic'
```

é o directório “raiz” (/) da sub-árvore que contém os problemas.

Localizar todos os objectos danificados na “raiz” (/), QOpenSys e sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador instalados

Nesta situação, o erro de disco provocou danos a uma série de objectos. Os objectos danificados têm de ser identificados antes de determinar como recuperá-los correctamente. A solução necessária implica a identificação dos objectos danificados sem que haja qualquer acção sobre eles e sem interromper as operações normais do sistema de ficheiros. Para identificar os objectos danificados, pode usar o comando seguinte:

```
RCLLNK OBJ('/') SUBTREE(*ALL) DMGOBJOPT(*KEEP *KEEP)
```

Também irá corrigir outros problemas para além dos objectos danificados enquanto identifica os objectos danificados.

Eliminar todos os objectos danificados na “raiz” (/), QOpenSys e sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador instalados

Nesta situação, o erro de disco provocou danos a uma série de objectos. Os objectos danificados têm de ser eliminados para que as cópias de segurança possam ser restauradas nos suportes. Para eliminar os objectos danificados, pode usar o comando seguinte:

```
RCLLNK OBJ('/') SUBTREE(*ALL) DMGOBJOPT(*DELETE *DELETE)
```

Os objectos danificados serão eliminados sem interromper as operações normais do sistema de ficheiros. São ainda corrigidos outros problemas para além dos danos enquanto os objectos danificados são eliminados.

Conceitos relacionados

“Comando Reclaim Storage - Regenerar Memória (RCLSTG)” na página 43

Pode utilizar o comando Reclaim Storage (RCLSTG) para recuperar a capacidade de endereçamento dos objectos perdidos ou danificados. Isto permite-lhe identificar e, em seguida, restaurar os objectos danificados.

Tarefas relacionadas

“Recuperar objectos danificados no sistema de ficheiros integrado” na página 200

Para recuperar objectos danificados no sistema de ficheiros integrado, execute o comando Reclaim Storage (RCLSTG). Para recuperar objectos danificados sem definir o sistema para o estado restrito, pode utilizar o comando Reclaim Object Links (RCLLNK). Execute estes passos de recuperação caso o objecto não tenha sido registado em diário.

Informações relacionadas

Comando Reclaim Object Links (RCLLNK)

Controlar o restauro de objectos sensíveis à segurança

É possível utilizar dois valores de sistema diferentes para controlar o restauro de objectos sensíveis à segurança.

A seguir encontram-se dois valores do sistema:

- Permitir operação restaurar objectos (QALWOBJRST).
- Verificar objecto ao restaurar (QVFYOBJRST).

Conceitos relacionados

“Como o sistema restaura programas” na página 291

Restaurar programas para o sistema representa um risco para a segurança. Um programa restaurado pode ter sido alterado para executar funções que não pretenda ou o programa pode adoptar a autoridade de um perfil de utilizador com mais poderes.

Informações relacionadas

Valores do sistema

Assinaturas digitais

Suporte para digitalização

Valor do sistema QALWOBJRST

Pode utilizar QALWOBJRST para impedir que alguém restaure um objecto de estado de sistema ou um objecto que adopte autoridade.

O valor de sistema QALWOBJRST determina se objectos sensíveis à segurança podem ser restaurados para o sistema. Permite-lhe determinar a forma como o sistema restaura objectos com assinaturas digitais. O valor de sistema QALWOBJRST afecta programas, programas de serviço, módulos e pacotes de Structured Query Language (SQL).

Quando o sistema é enviado, o valor de sistema QALWOBJRST é *ALL. Este valor é necessário para instalar correctamente o seu sistema.

Nota: É importante definir o valor QALWOBJRST como *ALL antes de executar algumas actividades do sistema. Seguem-se vários exemplos:

- Instalar uma nova edição do programa licenciado do i5/OS.
- Instalar novos programas licenciados.
- Recuperar o sistema.

Estas actividades poderão falhar se o valor QALWOBJRST não for *ALL.

Se estiver a aplicar correcções temporárias do programa (PTF), defina o valor QALWOBJRST como *ALWPTF.

Para garantir a segurança do sistema, reponha a definição normal do valor QALWOBJRST após concluir a actividade do sistema. Certifique-se de que toda a operação de restauro foi concluída antes de alterar o valor do sistema QALWOBJRST ou alguns objectos poderão não ser restaurados com êxito.

Pode especificar múltiplos valores para o valor de sistema QALWOBJRST, a menos que especifique *ALL ou *NONE.

Tabela 8. Valores possíveis para o valor do sistema QALWOBJRST

<u>*ALL</u>	Qualquer objecto pode ser restaurado para o sistema por um utilizador com a autoridade adequada.
*NONE	Os objectos sensíveis à segurança como, por exemplo, programas de estado do sistema ou programas que adoptem autoridade, não podem ser restaurados para o sistema.
*ALWSYSST	Os objectos de estado do sistema podem ser restaurados para o sistema.
*ALWPGMADP	Os objectos que adoptem a autoridade podem ser restaurados para o sistema.
*ALWPTF	Os objectos sensíveis à segurança só podem ser restaurados quando a operação de restauro faz parte de uma operação PTF.
*ALWSETGID	Permite ao sistema restaurar ficheiros com o atributo S_ISGID activado
*ALWSETUID	Permite ao sistema restaurar ficheiros com o atributo S_ISUID activado
*ALWVLDERR	Permite ao sistema restaurar objectos com erros (CRC) de validação.

Definir o valor do sistema QALWOBJRST para permitir recuperação completa

É possível aprender o procedimento para definir o valor do sistema QALWOBJRST para permitir uma recuperação completa.

1. Escreva WRKSYSVAL QALWOBJRST e prima a tecla Enter.
2. Surge o ecrã Trabalhar com Valores de Sistema. Especifique 5 (Ver) na coluna Opç junto a QALWOBJRST e prima a tecla Enter.
3. Surge o ecrã Ver Valor de Sistema. Tome nota da definição actual para utilização depois de concluir a recuperação. Se o valor for *ALL, não será necessário alterá-lo para a recuperação. Siga para o passo 6.
4. Prima F12 para regressar ao ecrã Trabalhar com Valores de Sistema. Especifique 2 (Alterar) na coluna Opç junto a QALWOBJRST e prima a tecla Enter.
5. Surge o ecrã Alterar Valor de Sistema. Insira *ALL para o valor e prima a tecla Enter.

6. Prima F12 para cancelar o ecrã Trabalhar com Valores de Sistema.

Definir o valor do sistema QALWOBJRST para restringir operações de restauro

É possível aprender o procedimento para definir o valor do sistema QALWOBJRST para restringir as operações de restauro.

1. Escreva WRKSYSVAL QALWOBJRST e prima a tecla Enter.
2. Surge o ecrã Trabalhar com Valores de Sistema. Especifique 2 (Alterar) na coluna Opç junto a QALWOBJRST e prima a tecla Enter.
3. Surge o ecrã Alterar Valor de Sistema. Insira o valor que anotou no passo 3 no tópico Como definir o valor do sistema QALWOBJRST para permitir recuperação completa. Prima a tecla Enter.
4. Prima F12 para cancelar o ecrã Trabalhar com Valores de Sistema.

Valor do sistema QVfyOBJRST

Pode-se adicionar assinaturas digitais a objectos de modo a que os utilizadores possam verificar a integridade e a origem do objecto.

Os objectos afectados pelo valor de sistema QVfyOBJRST são os seguintes:

- *CMD
- *PGM
- *SRVPGM
- *SQLPKG
- *MODULE
- Objectos *STMF com programas Java ligados

Terá de instalar o Gestor de Certificados Digitais (i5/OS opção 34) antes de poder usar o valor de sistema QVfyOBJRST para verificar objectos não assinados pela IBM. Se não instalar o DCM, o sistema tratará os objectos de estado de utilizador a serem restaurados como sendo objectos não assinados, mesmo que estes contenham assinaturas digitais. Não é necessário reiniciar o sistema para que as alterações a este valor produzam efeito.

O valor de sistema QVfyOBJRST permite-lhe controlar a verificação de assinaturas de objectos durante uma operação de restauro. O valor de sistema QVfyOBJRST tem cinco opções (a opção 3 é a predefinição):

1. Não verificar assinaturas ao restaurar.

Esta é a única opção que restaura objectos de estado de sistema ou de estado herdado sem assinaturas geradas pela IBM válidas.

Esta opção só deverá ser usada se dispuser de grande número de objectos assinados para restaurar, cuja verificação de assinatura irá falhar por qualquer razão aceitável. Se permitir o restauro de um objecto de estado de sistema ou de estado herdado sem uma assinatura válida, o sistema correrá riscos de integridade. Caso prefira restaurar tal objecto para o seu sistema seleccionando esta opção, assegure-se de que a altera para o respectivo valor anterior depois de o objecto ser restaurado.

2. Verificar: Restaurar objectos não assinados; Restaurar objecto assinado, mesmo que as assinaturas não sejam válidas.

Restaura objectos de estado de utilizador não assinados. Restaura objectos de estado de utilizador assinados, mesmo que as assinaturas não sejam válidas. Não restaura objectos de estado de sistema nem de estado herdado sem assinaturas geradas pela IBM válidas. Esta opção só deverá ser usada se existirem objectos específicos com assinaturas que não sejam válidas e que pretenda restaurar. Regra geral, é perigoso restaurar objectos com assinaturas que não sejam válidas no seu sistema.

3. Verificar: Restaurar objectos não assinados; Restaurar objectos assinado, somente se as assinaturas forem válidas.

Restaura objectos de estado de utilizador não assinados. Restaura objectos de estado de utilizador assinados somente se as assinaturas forem válidas. Não restaura objectos de estado de sistema nem de estado herdado sem assinaturas geradas pela IBM válidas.

4. Verificar: Não restaurar objectos não assinados; Restaurar objecto assinado, mesmo que as assinaturas não sejam válidas.

Não restaura objectos de estado de utilizador não assinados. Restaura objectos de estado de utilizador assinados, mesmo que as assinaturas não sejam válidas. Não restaura objectos de estado de sistema nem de estado herdado sem assinaturas geradas pela IBM válidas.

5. Verificar: Não restaurar objectos não assinados; Restaurar objectos assinados somente se as assinaturas forem válidas.

Não restaura objectos de estado de utilizador não assinados. Restaura objectos de estado de utilizador assinados somente se as assinaturas forem válidas. Não restaura objectos de estado de sistema nem de estado herdado sem assinaturas geradas pela IBM válidas. Esta opção é a mais limitativa e deverá ser usada quando os únicos objectos que pretende restaurar sejam aqueles assinados por fontes fidedignas.

Aviso: É importante definir o valor QVfyOBRST como 1 antes de executar algumas actividades do sistema, tais como:

- Instalar uma nova edição do programa licenciado do i5/OS.
- Recuperar o sistema.

Estas actividades poderão falhar se o valor QVfyOBRST não for 1.

Definir o valor do sistema QVfyOBRST para permitir recuperação completa

É possível aprender o procedimento para definir o valor do sistema QVfyOBRST para permitir uma recuperação completa.

1. Escreva WRKSYSVAL QVfyOBRST e prima a tecla Enter.
2. Surge o ecrã Trabalhar com Valores de Sistema. Especifique 5 (Ver) na coluna Opç junto a QVfyOBRST e prima a tecla Enter.
3. Surge o ecrã Ver Valor de Sistema. Tome nota da definição actual para utilização depois de concluir a recuperação. Se o valor for 1, não será necessário alterá-lo para a recuperação. Siga para o passo 6.
4. Prima F12 para regressar ao ecrã Trabalhar com Valores de Sistema. Escreva 2 (Alterar) na coluna Opç junto a QVfyOBRST e prima a tecla Enter.
5. Surge o ecrã Alterar Valor de Sistema. Insira 1 para o valor e prima a tecla Enter.
6. Prima F12 para cancelar o ecrã Trabalhar com Valores de Sistema.

Definir o valor do sistema QVfyOBRST para restringir operações de restauro

É possível aprender o procedimento para definir o valor do sistema QVfyOBRST para restringir as operações de restauro.

1. Escreva WRKSYSVAL QVfyOBRST e prima a tecla Enter.
2. Surge o ecrã Trabalhar com Valores de Sistema. Escreva 2 (Alterar) na coluna Opç junto a QVfyOBRST e prima a tecla Enter.
3. Surge o ecrã Alterar Valor de Sistema. Insira o valor que anotou no passo 3 no tópico Como Definir o Valor do Sistema QVfyOBRST para Permitir Recuperação Completa. Prima a tecla Enter.

Minimizar digitalizações de objectos após operações de restauro

É possível aprender a prevenir a digitalização de objectos durante o primeiro acesso de objectos depois de estes terem sido restaurados.

Na V5R3, o i5/OS fornece a capacidade de digitalizar objectos no sistema de ficheiros integrados para detectar coisas como vírus ou a utilização dos ficheiros. Como parte deste suporte, o utilizador pode especificar um atributo de digitalização para objectos do sistema de ficheiros integrados, para que nunca sejam digitalizados ou para que sejam apenas digitalizados após a alteração do objecto. O valor do atributo de digitalização predefinido é que os objectos serão digitalizados se a digitalização do objecto for implementada no sistema de ficheiros integrados. Além disso, o valor do sistema Digitalizar controlo de sistemas de ficheiros (QSCANFCTL) foi introduzido em conjunto com esta função. Uma das opções predefinidas de QSCANFCTL é a de que todos os objectos serão digitalizados no primeiro acesso após o restauro do objecto, mesmo se o atributo de digitalização do objecto seja nunca ser digitalizado ou digitalizar apenas se o objecto for alterado.

Se for restaurar objectos de origens fidedignas ou se for restaurar de salvaguardas em que a digitalização foi feita como sendo parte da salvaguarda, e a origem fidedigna ou se tiver definido os atributos da digitalização para nunca ser digitalizado ou para digitalizar apenas se os objectos forem alterados, poderá querer tomar uma acção para evitar as digitalizações durante o primeiro acesso dos objectos após o seu restauro. Para evitar a digitalização que ocorre após o restauro, tem de especificar *NOPOSTRST no valor do sistema QSCANFCTL antes de serem iniciados os restauros. Após o restauro estar completo, deve considerar a remoção da opção *NOPOSTRST no valor do sistema QSCANFCTL, para que em restauros subsequentes, os objectos sejam digitalizados no primeiro acesso após o seu restauro, sem ter em conta o atributo que foi especificado.

Definir o valor do sistema QSCANFCTL para minimizar as digitalizações de objectos após operações de restauro

1. Escreva WRKSYSVAL QSCANFCTL e prima a tecla Enter.
2. Surge o ecrã Trabalhar com Valores de Sistema. Insira 5 (Ver) na coluna Opç junto a QSCANFCTL e prima a tecla Enter.
3. Surge o ecrã Ver Valor de Sistema. Tome nota das definições actuais para utilizar após a conclusão da recuperação. Se o valor *NOPOSTRST já tiver sido especificado, não precisa de o alterar para a recuperação. Siga para o passo 6.
4. Prima F12 para regressar ao ecrã Trabalhar com Valores de Sistema. Insira 2 (Alterar) na coluna Opç junto a QSCANFCTL e prima a tecla Enter.
5. Surge o ecrã Alterar Valor de Sistema. Escreva *NOPOSTRST. Se for especificado *NONE várias vezes, substitua o valor *NONE. Se forem especificados quaisquer outros valores, adicione *NOPOSTRST como um valor adicional. Prima a tecla Enter.
6. Prima F12 para cancelar o ecrã Trabalhar com Valores de Sistema.

Definir o valor do sistema QPFRADJ para um processador ou memória diferente

Pode definir o valor do sistema QPFRADJ para um processador ou memória diferente.

1. Escreva WRKSYSVAL QPFRADJ e prima a tecla Enter.
2. Surge o ecrã Trabalhar com Valores de Sistema. Insira 2 (Alterar) na coluna de opção ao lado de QPFRADJ e prima a tecla Enter.
3. Surge o ecrã Alterar Valor de Sistema. Altere o valor para 2 (Ajuste no IPL e ajuste automático) e prima Enter.
4. Prima F12 para cancelar o ecrã Trabalhar com Valores de Sistema.

Objectos bloqueados durante restauro

Normalmente, um objecto é bloqueado para impedir uma operação de leitura enquanto está a ser restaurado. Se o sistema não conseguir bloquear um objecto até à hora especificada, o objecto não é restaurado e é enviada uma mensagem para o registo de trabalhos.

A Tabela 9 mostra o tipo de bloqueio que é necessário para restaurar objectos:

Tabela 9. *Necessário tipo de bloqueio para operação de restauro*

Tipo de objecto	Necessário tipo de bloqueio para operação de restauro
Maioria dos tipos de objecto	*EXCL
Fila de trabalhos	*SHRRD
Fila de saída de dados	*SHRRD
Fila de mensagens	*EXCLRD
Biblioteca, durante o comando RSTLIB	*SHRUPD
Biblioteca, quando o objecto estiver a ser restaurado para ela	*SHRUPD

Se restaurar um programa de Modelo de Programa Original (OPM) que esteja em execução, o programa poderá ter um fim anómalo.

Verificar se os objectos são restaurados com êxito

Pode utilizar o ficheiro de registo de trabalhos ou um ficheiro de saída para determinar quais os objectos restaurados com êxito.

Nota: O sistema não restaura ficheiros para as bibliotecas QGPL e QUSRSYS se os nomes dos ficheiros começarem por QAPZ. Não é enviada nenhuma mensagem de diagnóstico a indicar que estes ficheiros não são restaurados.

| **Utilize o ficheiro de registo do trabalho:** Os comandos de restauro enviam as seguintes mensagens indicando o número de objectos restaurados e não restaurados:

| **CPC370E**

| Número de objectos restaurados do suporte de dados.

| **CPC370F**

| Número de objectos restaurados de um ficheiro de salvaguarda.

| **CPC3703**

| Número de objectos restaurados para uma biblioteca.

| **CPC371C**

| Número de objectos diferidos concluídos.

| **CPC9023**

| Número de objectos da biblioteca de documentos restaurados do suporte de dados.

| **CPC9053**

| Número de objectos da biblioteca de documentos restaurado de um ficheiro de salvaguarda.

| **CPF37C1**

| Número de objectos diferidos concluídos e não concluídos.

| **CPF3773**

| Número de objectos restaurados e não restaurados para uma biblioteca.

| **CPF3839**

| Número de objectos restaurados e não restaurados do suporte de dados.

| **CPF383E**

| Número de objectos restaurados e não restaurados de um ficheiro de salvaguarda.

| **CPF9003**

| Número de objectos da biblioteca de documentos restaurados e não restaurados.

| **CPF909B**
| Número de objectos da biblioteca de documentos restaurados e não restaurados de um ficheiro
| de salvaguarda.

| **CPI373B**
| Todos os objectos diferidos concluídos.

| **CPI373C**
| Número de objectos diferidos restantes.

Estas mensagens indicam o número de objectos que são restaurados e o número de objectos que não são restaurados. Um objecto só é contado se corresponder aos valores de selecção especificados. Por exemplo, pode partir do princípio de que a biblioteca BIB1 contém 75 objectos. Os nomes de 74 desses objectos começam pelos caracteres ORD. É especificado RSTOBJ OBJ(ORD*) OBJTYPE(*ALL) SAVLIB(BIB1). Se todos os objectos foram restaurados com êxito, a mensagem de conclusão indica que foram restaurados 74 objectos para a biblioteca LIB1. Não será notificado de que 1 objecto não foi restaurado.

| Por exemplo, parta do princípio de que a DB1 tem 20 objectos com ficheiros dependentes. Irá especificar
| RSTLIB SAVLIB(DB1) RSTLIB(DB2) DFRID(D1). Se não for possível restaurar 5 desses objectos porque têm
| ficheiros dependentes, a mensagem CPI373C indica que permanecem 5 objectos diferidos para restaurar.

É enviada uma mensagem de diagnóstico caso ocorra uma das situações seguintes:

Se não tiver sido possível restaurar um objecto

Quando o sistema não consegue restaurar um objecto com êxito, as razões mais comuns são:

- Se o objecto existir no sistema e estiver em utilização. Restaurar um objecto requer um bloqueio exclusivo para a maior parte dos tipos de objecto.
- Se o objecto estiver a ser guardado ou restaurado por outro trabalho.
- Se o objecto no suporte estiver danificado.
- Se o utilizador não tiver a autoridade necessária para restaurar o objecto.
- O objecto não tem assinatura válida.
- O tipo de objecto não é suportado num conjunto de memória auxiliar (ASP) independente.
- O perfil de utilizador não existe no sistema.
- O sistema encontrou um erro de validação.
- Não é possível restaurar os ficheiros diferidos.

As informações de segurança foram alteradas

Em algumas condições, o sistema poderá não executar as tarefas seguintes:

- Revogar a autoridade pública e privada.
- Alterar a propriedade do objecto.
- Alterar o grupo primário do objecto.
- Não estabelecer ligação com a lista de autorizações.

Ocorreu uma alteração na integridade

| • Não foi possível iniciar o registo em diário para um objecto que estava a ser registado na altura
| da operação de salvaguarda ou quando a área de dados QDFTJRN ou as regras de sucessão da
| biblioteca registadas indicam que o registo em diário deve ser iniciado para o objecto.
| • Um ficheiro lógico foi restaurado por sobreposição a um ficheiro físico eliminado e criado
| novamente.
| • O diário QAUDJRN (auditoria) foi criado pelo sistema. É recebida a mensagem CPF7088. Se
| restaurar o sistema operativo e o valor de sistema QAUDLVL não for *NONE, o sistema criará
| o diário QAUDJRN, se não existir. Isto assegura que a auditoria de segurança é reiniciada no
| sistema.

Utilizar um ficheiro de saída: A maior parte dos comandos de restauro cria a saída de dados que mostra o que foi restaurado. Pode dirigir esta saída para uma impressora (OUTPUT(*PRINT)), um ficheiro de base de dados (OUTPUT(*OUTFILE)), um ficheiro de dados contínuo ou um espaço do utilizador. A predefinição dos comandos para restaurar é não criar saída. Tem de solicitá-lo sempre que executa o comando para restaurar. Também pode alterar a predefinição do parâmetro OUTPUT para comandos de restauro utilizando o comando Change Command Default (CHGCMDDFT).

Pode imprimir a saída e guardá-lo. Também pode criar um programa para analisar e criar um relatório sobre as informações existentes no ficheiro de saída.

Pode utilizar o parâmetro OUTPUT com estes comandos:

RST	RSTDLO	RSTOBJ	RSTDFROBJ
RSTCFG	RSTLIB	RSTUSRPRF	

| Consulte os tópicos do Information Center para cada um dos comandos de restauro para obter os nomes dos ficheiros de saída da base de dados modelo que utilizam como saída. Os comandos RSTLIB e RSTOBJ e a API QSRRSTO utilizam o ficheiro de saída de restauro QASRRSTO.

Notas:

- O ficheiro de saída especificado é utilizado ao longo da operação de restauro. Por conseguinte, o sistema não pode restaurá-lo como parte da operação. Dependendo do modo como executar a operação de restauro, poderá ver uma mensagem CPF379D no ficheiro de registo do trabalho para o ficheiro de saída. Se quiser restaurar o ficheiro de saída depois de a operação de restauro terminar, utilize o comando RSTOBJ.
- O comando RST coloca a saída num ficheiro de dados contínuo ou num espaço do utilizador, em vez de colocar num ficheiro de saída.
- Os comandos Restore Library - Restaurar Biblioteca (RSTLIB), RSTOBJ e RST têm um parâmetro de tipo de informação (INFTYPE) para especificar quais os detalhes que pretende no ficheiro de saída.

Conceitos relacionados

“Diferir o restauro de objectos dependentes” na página 40

É possível diferir ficheiros lógicos da base de dados, índices e tabelas de consulta materializada (MQT) de SQL que têm dependências noutros ficheiros.

“Restaurar objectos registados em diário” na página 267

Esta secção descreve as opções para restaurar objectos registados em diário (por exemplo, bibliotecas, áreas de dados, filas de dados, ficheiros da base de dados e objectos do sistema de ficheiros integrado), e utilizando as opções de registo em diário na área de dados QDFTJRN.

Referências relacionadas

“Operação de restauro das informações do ficheiro de saída” na página 61

Esta tabela mostra o formato do ficheiro de saída QASRRSTO (Operação de restauro). Os comandos Restore Library (RSTLIB), Restore Object (RSTOBJ), Restore Configuration (RSTCFG), Restore Deferred Objects (RSTDFROBJ) e Restore User Profiles (RSTUSRPRF) e a API Restore Object List (QSRRSTO) utilizam o ficheiro de saída QASRRSTO.

Informações relacionadas

Interpretar saída de dados de salvaguarda (SAV) e restauro (RST)

API Restore Object List (QSRRSTO)

Recuperação de uma operação de restauro sem êxito

Uma operação de restauro pode não ser bem sucedida por ter sido encontrado um erro ao tentar restaurar um objecto ou porque a operação foi interrompida. Se o objecto existia no sistema antes da operação de restauro, poderá ficar danificado por uma operação de restauro sem êxito.

Um objecto não é restaurado se for encontrado um erro. O erro é ou não recuperável.

O erro da operação de restauro é recuperável: Se não é possível restaurar um objecto e se o erro for recuperável, irão ocorrer as seguintes situações:

- É enviada uma mensagem de diagnóstico para o registo de trabalhos de cada objecto que não for restaurado. O ID da mensagem pode variar, dependendo da razão porque o objecto não foi restaurado.
- Os objectos associados aos erros não são restaurados. No entanto, outros objectos não associados com os erros mas envolvidos na mesma operação de restauro são restaurados.
- Só são actualizadas as informações sobre o estado das operações de salvaguarda e de restauro para os objectos restaurados com êxito.
- São enviados ao utilizador, numa mensagem de diagnóstico, um total dos objectos restaurados com êxito e um total dos objectos não restaurados.

O erro da operação de restauro não é recuperável: Se o erro não for recuperável, ocorrem as situações seguintes:

- São enviadas mensagens de diagnóstico para o registo de trabalhos para cada objecto.
- As informações de estado das operações de salvaguarda e de restauro de cada objecto não são actualizadas.
- É enviada ao utilizador uma mensagem de diagnóstico que identifica a condição do erro.
- O comando de restauro termina imediatamente. Nenhum objecto é restaurado.

Recuperar de um erro ao restaurar bibliotecas

Seguem-se os passos básicos de recuperação de biblioteca para uma operação de restauro quando ocorrem erros.

Alguns erros ocorridos durante uma operação de restauro param a operação. Seguem-se dois exemplos deste tipo de erro:

- Um erro de suporte irrecuperável.
- Ultrapassar o máximo de memória especificado no perfil de utilizador que executa a operação de restauro ou num perfil de utilizador que seja proprietário de objectos que estejam a ser restaurados.

Se um erro parar a operação de restauro, pode corrigir a condição de erro e, em seguida, iniciar a operação de restauro no ponto em que terminou. Por exemplo, se o máximo de memória for excedido, poderá aumentar o parâmetro MAXSTG no perfil do utilizador.

Pode utilizar o parâmetro STRLIB do comando RSTLIB para reiniciar a operação de restauro. O parâmetro STRLIB só é válido quando especifica *NONSYS, *ALLUSR ou *IBM para a operação de restauro.

Os passos base da recuperação de uma operação de restauro são:

1. Verifique o registo de trabalhos para determinar a biblioteca onde o comando RSTLIB SAVLIB(*NONSYS, *IBM ou *ALLUSR) anterior falhou. Procure a última biblioteca restaurada, que está indicada por uma mensagem de conclusão de restauro com êxito.
2. Carregue o volume de dados no suporte SAVLIB LIB(*NONSYS, *ALLUSR, ou *IBM).
3. Escreva o seguinte e prima a tecla Enter:

```
RSTLIB SAVLIB(*NONSYS, *IBM ou *ALLUSR)
      DEV(nome-disp-suporte) ENDOPT(*LEAVE)
      STRLIB(nome-biblioteca)
      OMITLIB(nome-biblioteca)
```

- Se a operação de restauro parou devido a um erro de suporte que não consegue corrigir, o *nome-biblioteca* dos parâmetros STRLIB e OMITLIB deve ser a biblioteca onde a operação de restauro falhou. Isto faz com que a operação comece pela biblioteca a seguir a essa biblioteca.
 - Se a falha não estiver relacionada com um erro de suporte, o *nome-biblioteca* dos parâmetros STRLIB e OMITLIB deverá ser o nome da última biblioteca restaurada com êxito. Isto faz com que a operação comece pela biblioteca que provocou o erro.
4. Ser-lhe-á pedido para carregar o volume que contém a biblioteca inicial.
 5. Depois de a operação de restauro terminar, restaure a biblioteca que falhou utilizando o suporte de uma operação de salvaguarda anterior.

Nota: Considere a possibilidade de eliminar o volume de dados com o erro de suporte da próxima salvaguarda.

Recuperar de um erro durante o restauro de objectos da biblioteca de documentos

Seguem-se os passos de recuperação para objectos da biblioteca de documentos (DLO) básicos para uma operação de restauro quando ocorrerem erros.

Alguns erros ocorridos durante uma operação de restauro param a operação. Seguem-se dois exemplos deste tipo de erro:

- Um erro de suporte irrecuperável.
- Ultrapassar o máximo de memória especificado no perfil de utilizador que executa a operação de restauro ou num perfil de utilizador que seja proprietário de objectos que estejam a ser restaurados.

Se ocorrer um erro que pare a operação de restauro, pode corrigir a condição de erro e, em seguida, iniciar a operação de restauro no ponto em que terminou. Por exemplo, se o máximo de memória for excedido, poderá aumentar o parâmetro MAXSTG no perfil do utilizador.

Se ocorrer um erro irrecuperável durante a execução do comando RSTDLO DLO(*ALL) SAVFLR(*ANY), terá de determinar onde é que a falha ocorreu e continuar a operação de restauro.

Verifique o registo de trabalhos para determinar se a falha ocorreu num objecto de distribuição ou numa pasta. O ficheiro de registo do trabalho poderá identificar onde ocorreu a falha. Se a falha ocorreu numa pasta, vá para o tópico Recuperar documentos e pastas.

Recuperar documentos e pastas

Se ocorrer um erro irrecuperável durante o procedimento RSTDLO, pode reiniciar o procedimento utilizando o parâmetro SAVFLR no comando Restore Document Library Object - Restaurar Objecto da Biblioteca de Documentos (RSTDLO).

Os passos base da recuperação de uma operação de restauro são:

1. Verifique o registo de trabalhos para determinar onde é que o comando RSTDLO DLO(*ALL) anterior falhou. O registo de trabalhos identifica a pasta que não foi restaurada.

Nota: Se a falha ocorreu durante o restauro de correio, terá de restaurar todos os documentos e pastas.

2. Localize a primeira pasta a seguir à pasta que não foi restaurada. Utilize a lista criada durante a última operação SAVDLO OUTPUT(*PRINT ou *OUTFILE) ou o comando DSPTAP DATA(*SAVRST)

para determinar qual a pasta de primeiro nível seguinte. Para encontrar as pasta de primeiro nível, procure o tipo de objecto *FLR. Observe a coluna *Informações de Documentos ou Pastas*. O nome de uma pasta de primeiro nível não contém uma barra (/).

3. Carregue o primeiro volume de dados do suporte de salvaguarda SAVDLO DLO(*ALL).

Nota: Tem de começar sempre pelo primeiro volume do suporte SAVDLO para cada conjunto de 300 pastas de primeiro nível. Tem de carregar cada volume em sequência no conjunto de suportes de salvaguarda SAVDLO.

4. Para cada pasta de primeiro nível, insira o comando seguinte e prima a tecla Enter:

```
RSTDLO DLO(*ALL) SAVFLR(lista-nomes-pastas)
DEV(nome-disp-suporte)
```

Onde *lista-nomes-pastas* tem os nomes das pastas de primeiro nível identificadas na lista descrita no passo 2. Pode especificar um limite de 300 pastas de primeiro nível.

Repita este passo para cada conjunto de 300 pastas de primeiro nível.

Recuperar do início de sessão sem êxito no sistema

Se estiver a utilizar estações de trabalho adicionais para executar operações de restauro simultâneas após o i5/OS ter sido recuperado, mas antes de ter sido executado um Carregamento de Programa Inicial (IPL), poderá não conseguir iniciar sessão nessas estações de trabalho.

Poderá ter recebido a mensagem CPF4101,

Ficheiro xxx na biblioteca xxx não encontrado ou ficheiro de dados inline não encontrado.

Se esta biblioteca já tiver sido restaurada no sistema, pode resolver o problema editando o valor do sistema QSYSLIBL. Utilize o comando CHGSYSVAL e adicione a biblioteca em falta a QSYSLIBL (mesmo se já estiver listada). Execute outra operação para remover a biblioteca que acabou de adicionar.

Como alternativa, pode executar um IPL do sistema para solucionar o problema do início de sessão, caso as bibliotecas nos valores do sistema QSYSLIBL e QUSRLIBL tenham sido restauradas.

Executar um Carregamento de Programa Inicial normal

Execute um Carregamento de Programa Inicial (IPL) normal no fim de qualquer recuperação antes de permitir que os utilizadores retomem as actividades normais.

Para executar um IPL normal, siga estes passos:

1. Coloque o sistema em modo Normal.

Utilizar partições lógicas?

Se utiliza partições lógicas, execute estes passos na consola da partição lógica em que pretende efectuar um IPL:

- a. Escreva STRSST na linha de comandos e prima Enter.
- b. No ecrã Ferramentas de Serviço do Sistema, seleccione a opção 5 para trabalhar com partições do sistema e prima Enter.
- c. No ecrã Trabalhar com Partições de Sistema, seleccione a opção 2 para trabalhar com o estado da partição de sistema e prima Enter.
- d. No ecrã Trabalhar com Estado da Partição de Sistema, seleccione o modo normal inserindo um 9 no campo **Opção**. Prima Enter.
- e. Prima F3 até ver o ecrã Sair das Ferramentas de Serviço do Sistema. No ecrã Sair das Ferramentas de Serviço do Sistema, prima Enter.

Se utiliza partições lógicas com a Consola de gestão de hardware (HMC), execute estes passos na consola da partição lógica em que pretende efectuar um IPL:

- a. Expanda **Ambiente de Gestão na HMC**.

- b. Expanda o Servidor.
 - c. Expanda **Servidor e Partição**.
 - d. Clique em **Gestão de Servidores**.
 - e. Expanda **Partições**.
 - f. Selecione uma partição.
 - g. Faça clique com o botão direito do rato na partição e selecione **Propriedades**.
 - h. Na janela Propriedades da Partição, faça clique no separador **Definições**.
 - i. Na categoria Arranque, altere a **Posição de fecho de segurança para Normal**.
 - j. Clique no botão **OK**.
2. Certifique-se de que não existem utilizadores com sessões iniciadas nem trabalhos activos.
 3. Se não utiliza partições lógicas, continue com o passo seguinte. Caso contrário, se está a executar esta operação a partir da partição principal, certifique-se de que desliga todas as partições secundárias.
 4. Insira o comando seguinte e prima a tecla Enter:

```
PWRDWSYS OPTION(*IMMED) RESTART(*YES)
```
 5. Quando o IPL for concluído, inicie uma sessão no sistema.
 6. Inicie quaisquer outros subsistemas que tenham de ser iniciados, tais como o QTCP ou o QSNADS.

```
STRSBS SBS(nome do subsistema)
```

Operações de restauro paralelas

Pode executar operações de restauro ao utilizar mais do que um dispositivo em simultâneo. Os dados restaurados deste modo deverão ter sido guardados em formato paralelo.

Pode utilizar os comandos Restore Library (RSTLIB), Restore Object (RSTOBJ) e Restore (RST) em conjunto com uma definição de suporte para executar um restauro paralelo. Pode usar uma definição de suporte de dados com o comando RSTLIB para restaurar bibliotecas *ALLUSR, *IBM e *NONSYS que tenham sido guardadas com uma definição de suporte de dados.

Normalmente, restaurar a partir de uma salvaguarda paralela é um processo mais rápido. Isto acontece quando restaura uma biblioteca completa ou quando restaura objectos que foram guardados perto do início de um determinado ficheiro de banda, em vez de restaurar a partir de uma salvaguarda em série. No entanto, em determinados casos, restaurar objectos individuais a partir uma salvaguarda paralela pode ser muito mais demorado do que restaurá-los a partir de uma salvaguarda em série. Isto pode acontecer quando o objecto a restaurar está perto do final do ficheiro de banda.

Pode ser possível restaurar a partir de uma salvaguarda paralela se estiver a utilizar menos dispositivos do que os utilizados pela operação de salvaguarda. No entanto, a IBM não recomenda que o faça, devido à quantidade de mudança de volumes que será necessário. A IBM também não recomenda esta opção devido a razões relacionadas com o rendimento. Se está a recuperar ficheiros com restrições, tem de utilizar para a operação de restauro o mesmo número de dispositivos que utilizou para a operação de salvaguarda. As operações de restauro que utilizam menos unidades só devem ser utilizadas para restaurar objectos individuais. As operações restaurar que utilizam menos unidades nunca deverão ser utilizadas como parte de uma estratégia de recuperação do sistema, nem para restaurar grandes volumes de dados. Sempre que possível, deverá ser utilizado numa operação de restauro o mesmo número de dispositivos utilizados para a operação de salvaguarda.

Um comando Display Tape (DSPTAP) permite visualizar a lista de objectos que o sistema guarda em todos os ficheiros de suporte. Só necessita de um ficheiro de suporte para ver todos os objectos que o sistema guardou durante uma operação de salvaguarda paralela. Esta lista apresenta ainda o número de ficheiros de suporte de que necessita para restaurar dados. Todavia, necessitará de todos os ficheiros de suporte para restaurar qualquer um dos objectos que o sistema guardou, Isto poderá incluir vários volumes.

A IBM recomenda a utilização do mesmo objecto de definição de suporte de dados ao guardar e restaurar os mesmos objectos. Se utilizar um objecto de definição de suporte diferente ao restaurar, certifique-se de que é definido o mesmo número de ficheiros de suporte nesse objecto de definição de suporte. Se o número de definições de ficheiros de suporte for diferente do número existente no suporte de memória, receberá uma mensagem de erro.

Informações relacionadas

API Create Media Definition (QSRCRTMD, QsrCreateMediaDefinition)

Operação de restauro das informações do ficheiro de saída

Esta tabela mostra o formato do ficheiro de saída QASRRSTO (Operação de restauro). Os comandos Restore Library (RSTLIB), Restore Object (RSTOBJ), Restore Configuration (RSTCFG), Restore Deferred Objects (RSTDFROBJ) e Restore User Profiles (RSTUSRPRF) e a API Restore Object List (QSRRSTO) utilizam o ficheiro de saída QASRRSTO.

Os campos não utilizados, campos que não estão definidos, contêm um valor de zero para os campos numéricos e espaços em branco para os campos de caracteres.

Tabela 10. Informação sobre QASRRSTO (restaurar ficheiro de saída)

Identificador	Tipo (em bytes)	Campos
RSRECR	CHAR(1)	Tipo de registo
RSOSTA	CHAR(1)	Estado
RSOMSG	CHAR(7)	ID de mensagem
RSESEC	CHAR(1)	Mensagens de segurança
RSNAME	CHAR(10)	Nome do objecto
RSMNAM	CHAR(10)	Nome do membro
RSTYPE	CHAR(8)	Tipo do objecto
RSATTR	CHAR(10)	Atributo do objecto
RSSIZE	ZONED(15)	Tamanho
RSOOWN	CHAR(10)	Proprietário
RSOTXT	CHAR(50)	Texto
RSRPLV	CHAR(704)	Variáveis de substituição
RSOLIB	CHAR(10)	Nome da biblioteca guardada
RSOASP	ZONED(2)	Número do ASP da biblioteca
RSESEQ	ZONED(4)	Número da sequência
RSLABL	CHAR(17)	Identificador do ficheiro
RSSVDT	CHAR(13)	Data/hora da salvaguarda
RSRSDT	CHAR(13)	Data/hora do restauro
RSVLID	CHAR(450)	Identificadores de volumes
RSODEV	CHAR(40)	Nomes dos dispositivos
RSOSVF	CHAR(10)	Nome do ficheiro de salvaguarda
RSOSFL	CHAR(10)	Nome da biblioteca do ficheiro de salvaguarda
RSOCMD	CHAR(10)	Comando Restaurar
RSSYSN	CHAR(8)	Nome do sistema
RSORRL	CHAR(6)	Restaurar edição
RSOSRL	CHAR(6)	Guardar edição

Tabela 10. Informação sobre QASRRSTO (restaurar ficheiro de saída) (continuação)

Identificador	Tipo (em bytes)	Campos
RSOPGP	CHAR(10)	Grupo principal
RSOSQ2	ZONED(10)	Número de sequência grande
RSONLB	CHAR(10)	Nome da biblioteca de restauro
RSOFMT	CHAR(1)	Guardar formato
RSOMFN	ZONED(3)	Número do ficheiro de suporte de dados
RSOTMF	ZONED(3)	Total de ficheiros de suporte de dados
RSOMDN	CHAR(10)	Nome da definição do suporte de dados
RSOMDL	CHAR(10)	Nome da biblioteca de definição do suporte de dados
RSOVLC	ZONED(3)	Contagem de volumes
RSOVLL	ZONED(3)	Comprimento de volume
RSOVLN	CHAR(2400)	Identificadores de volume (completo)
RSOOPT	CHAR(256)	Ficheiro óptico
RSOAS1	CHAR(10)	Nome do ASP
RSOAS2	ZONED(5)	Número do ASP
RSOPRT	CHAR(1)	Existe transacção parcial
RSOJN	CHAR(10)	Nome do diário
RSOJL	CHAR(10)	Nome da biblioteca do diário
RSOJRN	CHAR(10)	Nome do receptor de diário
RSOJRL	CHAR(10)	Nome da biblioteca do receptor de diário
RSOJRA	CHAR(10)	ASP do receptor de diário
RSOPFL	CHAR(10)	Nome do ficheiro em spool
RSOPFN	ZONED(6)	Número do ficheiro em spool
RSOPJB	CHAR(10)	Nome do trabalho do ficheiro em spool
RSOPUN	CHAR(10)	Nome do utilizador do ficheiro em spool
RSOPJN	CHAR(6)	Número do trabalho do ficheiro em spool
RSOPJS	CHAR(8)	Nome do sistema do trabalho do ficheiro em spool
RSOPCD	CHAR(7)	Data da criação do ficheiro em spool
RSOPCT	CHAR(6)	Hora da criação do ficheiro em spool
RSOPQN	CHAR(10)	Nome da fila de saída do ficheiro em spool
RSOPQL	CHAR(10)	Biblioteca da fila da saída do ficheiro em spool
RSOPUD	CHAR(10)	Dados do utilizador do ficheiro em spool
RSOPFT	CHAR(10)	Tipo de formato do ficheiro em spool
RSOPPG	PACKED(11)	Páginas do ficheiro em spool
RSOPCP	ZONED(3)	Cópias do ficheiro em spool
RSOPSZ	PACKED(15)	Tamanho do ficheiro em spool
RSOPXD	CHAR(7)	Data de expiração do ficheiro em spool
RSOPDR	CHAR(7)	Data de criação do ficheiro em spool restaurado
RSOPTR	CHAR(6)	Hora da criação do ficheiro em spool restaurado
RSOPQR	CHAR(10)	Nome do ficheiro em spool restaurado para fila de saída
RSOPLR	CHAR(10)	Biblioteca do ficheiro em spool restaurado para fila de saída

Tabela 10. Informação sobre QASRRSTO (restaurar ficheiro de saída) (continuação)

Identificador	Tipo (em bytes)	Campos
RSOPVA	CHAR(1)	Autoridades privadas
RSOPVS	ZONED(10)	Número de autoridades privadas guardadas
RSOPVR	ZONED(10)	Número de autoridades privadas restauradas
RSODFR	CHAR(1)	Estado de diferimento
RSODFI	CHAR(10)	ID de diferimento

Conceitos relacionados

“Verificar se os objectos são restaurados com êxito” na página 54

Pode utilizar o ficheiro de registo de trabalhos ou um ficheiro de saída para determinar quais os objectos restaurados com êxito.

Descrições dos campos para restaurar ficheiro de saída

Esta tabela mostra os possíveis valores dos campos de saída de restauro (RST) do ficheiro de saída QASRRSTO (Operação de restauro).

Nome do ASP

O nome do dispositivo do conjunto de memória auxiliar (ASP) do objecto quando foi restaurado. Os valores possíveis são:

*SYSBAS

Conjuntos de memória auxiliar básico e do sistema.

nome do dispositivo

Nome do conjunto de memória auxiliar independente.

Número do ASP

O conjunto de memória auxiliar (ASP) do objecto quando foi restaurado. Os valores possíveis são:

1 ASP do sistema.

2-32 ASP básicos de utilizador

33-255 ASP independentes

ID de diferimento

O identificador utilizado para diferir o restauro de ficheiros da base de dados.

Estado do diferimento

Indica se o restauro do ficheiro da base de dados tiver sido diferido. Os valores possíveis são:

'0' O restauro do objecto não foi diferido.

'1' O restauro do ficheiro da base de dados foi diferido.

'2' O restauro do ficheiro da base de dados diferido foi concluído.

Nomes do dispositivo

O nome dos dispositivos utilizados para executar a operação de restauro. O campo contém uma lista de nomes de dispositivos. Cada nome de dispositivo é CHAR(10) e podem existir entre 1 a 4 dispositivos listados.

Etiqueta de ficheiro

A etiqueta do ficheiro de suporte de dados utilizado pela operação de restauro. Se foi utilizado um ficheiro de salvaguarda, o campo está em branco.

Nome da biblioteca do diário

O nome da biblioteca que contém o diário onde foi registado o objecto quando foi guardado.

- | **Nome do diário**
 - | O nome do diário onde o objecto foi registado em diário quando foi guardado.
- | **ASP de receptores de diários**
 - | O nome do conjunto de memória auxiliar (ASP) que contém o receptor de diário mais antigo necessário para aplicar alterações ao diário durante a recuperação do objecto.
- | **Nome da biblioteca do receptor de diário**
 - | O nome da biblioteca que contém o receptor de diário mais antigo necessário para aplicar alterações do diário ao recuperar o objecto.
- | **Nome de receptor de diário**
 - | O nome do receptor de diário mais antigo necessário para aplicar as alterações ao diário durante a recuperação do objecto.
- | **Número de sequência grande**
 - | O número da sequência do ficheiro no suporte. O valor será 0 se o suporte de restauro não for uma banda.
- | **Número do ASP da biblioteca**
 - | O conjunto de memória auxiliar (ASP) da biblioteca onde o objecto foi restaurado. Os valores possíveis são:
 - | **1** ASP do sistema.
 - | **2-32** ASP básicos de utilizador
 - | **-1** ASP independentes. Consulte o campo **Número do ASP** para o número do ASP independente.
- | **Nome da biblioteca de definição do suporte**
 - | O nome da biblioteca que contém a definição de suporte utilizado na operação de restauro.
- | **Nome da definição do suporte**
 - | O nome da definição do suporte utilizado na operação de restauro.
- | **Número do ficheiro de suporte**
 - | Um número para identificar este ficheiro de suporte quando uma biblioteca é diferente em formato paralelo. Este campo só é válido se o campo **Formato de salvaguarda** for '1' (formato de salvaguarda é paralelo). O valor será 0 se o suporte de salvaguarda não for uma banda.
- | **Nome do membro**
 - | O nome do membro de ficheiro da base de dados que foi restaurado. Este campo estará em branco se o objecto não for um ficheiro da base de dados, ou se INFTYPE(*MBR) não estiver especificado, ou se o registo for o registo de resumo para o ficheiro da base de dados.
- | **ID de mensagem**
 - | O identificador da mensagem de uma mensagem de erro que foi emitida para este objecto ou uma mensagem de erro ou conclusão que foi emitida para esta biblioteca.
- | **Número de autoridades privadas restauradas**
 - | O número de autoridades privadas restauradas para o objecto.
- | **Número de autoridades privadas guardadas**
 - | O número de autoridades privadas guardadas com o objecto.
- | **Atributo do objecto**
 - | O atributo do objecto que foi restaurado.
- | **Nome do objecto**
 - | O nome do objecto que foi restaurado.
- | **Tipo de objecto**
 - | O tipo de objecto.

| **Ficheiro óptico**

| O nome do ficheiro óptico utilizado pela operação de restauro. Para uma operação de restauro que não utilize o ficheiro óptico, este campo estará em branco. Este campo é de comprimento variável.

| **Proprietário**

| O nome do perfil de utilizador proprietário do objecto restaurado.

| **Transacção parcial existe**

| Indica se este objecto foi guardado com uma ou mais transacções parciais. Se restaurar um objecto que foi guardado com transacções parciais, então, não poderá utilizar o objecto até aplicar ou remover as alterações do diário. Para aplicar ou remover as alterações do diário irá necessitar do diário identificado pelo campo **Nome do diário** e os receptores de diário que começam pelo identificado pelo campo **Nome do receptor de diário**. Os valores possíveis são:

| '0' O objecto foi guardado sem transacções parciais.

| '1' O objecto foi guardado com uma ou mais transacções parciais.

| **Grupo principal**

| O nome do grupo principal para o objecto restaurado.

| **Autoridades privadas**

| Indica se foi pedido o restauro de autoridades privadas guardadas. Os valores possíveis são:

| '0' Foi especificado PVTAUT(*NO).

| '1' Foi especificado PVTAUT(*YES).

| **Tipo de registo**

| O tipo de registo de ficheiro de saída. Os valores possíveis são:

| '1' Informações do objecto

| '2' Informações da biblioteca.

| '3' Operação de restauro. Este tipo de registo aparece no fim da operação de restauro de várias bibliotecas.

| **Variáveis de substituição**

| Os dados da mensagem para a mensagem identificada no campo ID de Mensagem. Este campo é de comprimento variável.

| **Comando Restore (restaurar)**

| O comando que foi utilizado quando a operação foi executada. Os valores possíveis são:

| **RSTCFG**

| Operação restaurar configuração.

| **RSTDFROBJ**

| Restaurar objectos diferidos.

| **RSTLIB**

| Operação restaurar biblioteca.

| **RSTOBJ**

| Operação restaurar objecto.

| **RSTUSRPRF**

| Operação restaurar perfis de utilizador.

| **Data/hora do restauro**

| A hora a que o objecto foi restaurado no formato CYYMMDDHHMMSS.

| **Nome da biblioteca de restauro.**

| O nome da biblioteca para onde foi restaurado o objecto.

| **Restaurar edição**

| O nível de edição do sistema operativo onde foram restaurados os objectos. Este campo tem um formato VvRrMm que contém o seguinte:

| **Vv** O carácter V é seguido por um número de versão de 1 carácter.

| **Rr** O carácter R é seguido por um número de edição de 1 carácter.

| **Mm** O carácter M é seguido por um número de modificação de 1 carácter.

| **Data/hora de salvaguarda**

| A hora em que o objecto foi guardado no formato CYYMMDDHHMMSS.

| **Nome do ficheiro de salvaguarda**

| O nome do ficheiro de salvaguarda utilizado na operação de restauro.

| **Nome da biblioteca de ficheiros de salvaguarda**

| O nome da biblioteca que contém o ficheiro de salvaguarda utilizado na operação de restauro.

| **Formato de salvaguarda**

| Indica se os dados foram guardados no formato em série ou paralelo. Os valores possíveis são:

| **'0'** O formato de salvaguarda é em série.

| **'1'** O formato de salvaguarda é paralelo.

| **Edição de salvaguarda**

| O nível da edição de destino do sistema operativo onde foram guardados os objectos. Este campo tem um formato VvRrMm que contém o seguinte:

| **Vv** O carácter V é seguido por um número de versão de 1 carácter.

| **Rr** O carácter R é seguido por um número de edição de 1 carácter.

| **Mm** O carácter M é seguido por um número de modificação de 1 carácter.

| **Nome da biblioteca guardada**

| O nome da biblioteca que continha os objectos quando foram guardados.

| **Mensagens de segurança**

| Indica se foram enviadas mensagens de segurança para este objecto. Os valores possíveis são:

| **'0'** Não foram enviadas mensagens de segurança para este objecto.

| **'1'** Foram enviadas uma ou mais mensagens de segurança para este objecto.

| **Número de sequência**

| O número de sequência do ficheiro de banda no suporte. Os valores possíveis são:

| **-5** o número da sequência é maior do que 9999. Utilize o valor no campo **Número de sequência grande**.

| **0** O suporte utilizado não era uma banda.

| **1-9999** O número de sequência do ficheiro de banda.

| **Tamanho**

| O tamanho do objecto.

| **Cópias de ficheiros em spool**

| O número de cópias do ficheiro em spool.

| **Data de criação do ficheiro em spool**

| A data em que foi criado o ficheiro em spool.

| **Hora de criação do ficheiro em spool**

| A data em que foi criado o ficheiro em spool.

- | **Data de expiração do ficheiro em spool**
 - | A data de expiração do ficheiro em spool restaurado.
- | **Tipo de formato do ficheiro em spool**
 - | O tipo de formato do ficheiro em spool.
- | **Nome do trabalho do ficheiro em spool**
 - | O nome do trabalho proprietário do ficheiro em spool.
- | **Número do trabalho do ficheiro em spool**
 - | O número do trabalho proprietário do ficheiro em spool.
- | **Nome do sistema do trabalho do ficheiro em spool**
 - | O nome do sistema onde foi executado o trabalho que é proprietário do ficheiro em spool.
- | **Nome do ficheiro em spool**
 - | O nome do ficheiro em spool.
- | **Número do ficheiro em spool**
 - | O número do ficheiro em spool no trabalho que é proprietário do mesmo.
- | **Biblioteca da fila de saída do ficheiro em spool**
 - | O nome da biblioteca de fila de saída que continha o ficheiro em spool quando foi guardado.
- | **Nome da fila de saída do ficheiro em spool**
 - | O nome da fila de saída que continha o ficheiro em spool quando foi guardado.
- | **Páginas do ficheiro em spool**
 - | O número de páginas do ficheiro em spool.
- | **Data de criação do ficheiro em spool restaurado**
 - | A data em que foi criado o ficheiro em spool restaurado.
- | **Hora de criação do ficheiro em spool restaurado**
 - | A hora em que foi criado o ficheiro em spool restaurado.
- | **Biblioteca da fila de saída para onde foi restaurado o ficheiro em spool**
 - | O nome da biblioteca da fila de saída para onde foi restaurado o ficheiro em spool.
- | **Nome da fila de saída para onde foi restaurado o ficheiro em spool.**
 - | O nome da fila de saída para onde foi restaurado o ficheiro em spool.
- | **Tamanho do ficheiro em spool**
 - | O tamanho do ficheiro em spool.
- | **Dados do utilizador do ficheiro em spool**
 - | Os dados do utilizador do ficheiro em spool.
- | **Nome do utilizador do ficheiro em spool**
 - | O nome do utilizador que é proprietário do ficheiro em spool.
- | **Estado**
 - | Indica se o objecto foi restaurado com êxito. Os valores possíveis são:
 - | '0' O objecto não foi restaurado com êxito.
 - | '1' O objecto foi restaurado com êxito.
 - | '2' O objecto foi excluído da operação de restauro.
 - | '3' O objecto foi restaurado mas não foi convertido.
- | **Nome do sistema**
 - | O nome do sistema onde foi executada a operação de restauro.
- | **Texto** A descrição em texto do objecto.

- | **Total de ficheiros de suporte de dados**
 - | O número total de ficheiros de suporte de dados criados para uma biblioteca guardada no formato paralelo. Este campo só é válido se o campo **Formato de salvaguarda** for '1' (formato de salvaguarda é paralelo). O valor será 0 se o suporte de salvaguarda não for uma banda.
- | **Contagem de volumes**
 - | O número de identificadores de volumes nos campos **Identificadores de volumes (completos)**.
- | **Identificadores de volumes**
 - | A lista de identificadores de volumes que são utilizados durante a operação de restauro. A lista pode conter entre 1 a 75 identificadores de volume de seis caracteres. Consulte o campo **Contagem de volumes** para saber quantos identificadores de volumes existem na lista. Este campo é de comprimento variável.
- | **Identificadores de volume (completos)**
 - | A lista de identificadores de volumes que são utilizados durante a operação de restauro. A lista pode conter entre 1 a 75 volumes. Consulte o campo **Contagem de volumes** para saber quantos identificadores de volumes existem na lista. Este campo é de comprimento variável.
- | **Comprimento do volume**
 - | O comprimento de cada identificador de volume no campo **Identificadores de volume (completos)**.

Capítulo 3. Seleccionar a estratégia de recuperação apropriada

Utilize estas informações para determinar o procedimento correcto para recuperar o sistema.

Antes de iniciar a recuperação, deverá executar as seguintes tarefas.

- Certifique-se de que compreende o que causou o problema. A compreensão da causa do problema ajuda-o a escolher os passos de recuperação adequados.
- Planear a recuperação.. Utilize Tabela 11 na página 73 no tópico Seleccionar o procedimento de recuperação para uma falha no disco ou erros no disco para localizar a lista de verificação de recuperação apropriada para a sua situação específica.
- Faça uma cópia da lista de verificação e faça uma marca junto de cada um dos passos à medida que os for executando.
- Guarde a lista de verificação para referência futura.
- Mantenha um registo das acções que já efectuou e das que vai efectuar no resto da recuperação. Este registo é importante se necessitar de ajuda posteriormente.
- Se o problema necessitar de assistência a nível de hardware ou software, certifique-se de que entendeu o que foi feito pelo técnico da assistência. Não tenha medo de fazer perguntas como:
 - Foi substituída uma unidade de disco? Em caso afirmativo, qual?
 - O Código Interno Licenciado foi restaurado? Se tiver sido, que opção do menu Instalar o Código Interno Licenciado (LIC) foi utilizada?
 - A configuração do disco precisava de ser recuperada? A operação foi efectuada com êxito?
 - É possível extrair a unidade de disco em falha? Até que ponto a operação foi bem sucedida?

Alguma terminologia comum sobre a recuperação

Poderá ser necessário compreender estes termos ao discutir a sua situação com o representante da assistência ou técnico de suporte de software.

Termo	Definição
fim anómalo (abend)	Falha do sistema ou acção do operador que faz com que o sistema seja encerrado sem terminar todos os trabalhos e sem fechar todos os ficheiros. O sistema pode terminar de forma anómala devido a uma falha de alimentação ou a um problema com determinados componentes do hardware ou software.
conjunto de memória auxiliar	Grupo de unidades de disco definidas a partir de todas as unidades de disco que formam a memória auxiliar. Os conjuntos de memória auxiliar (ASPs), também designados por conjuntos de discos no System i Navigator, permite-lhe isolar objectos numa ou em mais unidades do disco específicas. Isto poderá reduzir a quantidade de dados que se perdem devido a uma falha de um suporte de disco. Na maior parte dos casos, só se perdem os dados armazenados em unidades de disco no ASP afectado.
Grupo ASP	Um grupo de conjuntos de memória auxiliar (ASP) é constituído por um ASP principal e zero ou mais ASPs secundários. Cada ASP é independente em relação ao armazenamento de dados, mas no grupo ASP combinam-se para agir como uma única entidade. Se um ASP é disponibilizado ou indisponibilizado, os ASPs restantes no grupo são também disponibilizados ou indisponibilizados ao mesmo tempo. Num ambiente de agrupamento de unidades, todos os ASPs de um grupo comutam para outro nó ao mesmo tempo. Os ASPs principais e secundários também partilham a mesma base de dados.

Termo	Definição
ASP básico	Um conjunto de memória auxiliar (ASP) de utilizador criado agrupando um conjunto físico de unidades de disco e atribuindo-lhes um número entre 2 a 32. Um ASP básico está sempre disponível para acesso e armazenamento de dados.
Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST) configuração do disco	Conjunto de ferramentas para trabalhar com o sistema quando o sistema operativo não está disponível ou não está a funcionar. Tabela interna do sistema que indica como estão organizadas no sistema as unidades de disco físicas. Esta configuração de disco é utilizada para atribuir unidades a um ASP. A configuração do disco é armazenada na unidade de origem de carregamento.
extracção de disco	Um termo normalmente utilizado para o procedimento utilizado por representante da assistência para tentar copiar os dados de uma unidade de disco que falhou.
unidade de banda de codificação	Uma unidade da banda como a IBM System Storage TS1120 ou IBM Ultrium 4, que fornece a codificação de dados e a gestão de chaves para dados de cópia de segurança. Uma unidade de banda de codificação utiliza o Gestor de Chaves de Codificação (EKM) da IBM para gerir as chaves de codificação.
ASP codificado	Um ASP independente ou um ASP de utilizador que é codificado utilizando servidores criptográficos.
ASP independente	Um ASP de utilizador que se pode disponibilizar (activar) e indisponibilizar (desactivar) sem ter de reiniciar o sistema. Um ASP independente pode ser comutável entre vários sistemas num ambiente de conjuntos de unidades num ambiente de elevada disponibilidade ou ligado particularmente a um sistema único.
ASP do utilizador de biblioteca	Um ASP de utilizador que contém bibliotecas, directórios e pastas e todos os objectos a eles associados.
Código Interno Licenciado	O nível da arquitectura do System i mesmo acima do hardware. Deve ter o Código Interno Licenciado no sistema antes de poder restaurar o sistema operativo.
unidade origem de carregamento	A primeira unidade (unidade 1) no ASP do sistema. Contém o Código Interno Licenciado e a configuração de disco para o seu sistema.
ASP do utilizador sem ser de biblioteca	Um ASP de utilizador que poderá conter diários, receptores de diário e ficheiros de salvaguarda. As bibliotecas associadas a estes objectos encontram-se no ASP do sistema. Um ASP de utilizador que não é de biblioteca é por vezes nomeado como <i>ASP mais antigo</i> , porque era o único tipo de ASP de utilizador disponível antes da Versão 1 Edição 3 do programa licenciado OS/400.
ASP principal	Um conjunto de memória auxiliar (ASP) independente que define uma recolha de directórios e bibliotecas e que pode ter outros ASPs secundários associados. Um ASP principal define uma base de dados por si próprio e outros ASP que possam ser adicionados no respectivo grupo de ASP.
ASP secundário	Um ASP independente que define uma recolha de directórios e bibliotecas e que tem de estar associado a um ASP principal num grupo de ASPs. Uma utilização possível para um ASP secundário é armazenar receptores de diários para objectos que estão a ser registados no ASP principal.
codificação de software	Um método de codificação que utiliza a codificação de software de cópia de segurança para codificar dados num dispositivo de banda. Por exemplo, BRMS utiliza ficheiros de arquivo de chaves de serviços criptográficos para executar cópias de segurança codificadas.
ASP do sistema	Um ASP que é criado pelo sistema e é sempre configurado. O ASP do sistema (ASP 1) contém o Código Interno Licenciado, programas licenciados e bibliotecas do sistema. O ASP do sistema poderá também conter bibliotecas de utilizador, pastas e directórios. O ASP do sistema contém todas as unidades de disco configuradas que não são atribuídas a um ASP do utilizador.
Ferramentas de Serviço do Sistema (SST)	Subconjunto das ferramentas DST. As ferramentas disponíveis nas SST, tais como apresentar a configuração do disco, podem ser utilizadas enquanto o sistema operativo está a ser executado e outros utilizadores estão no sistema.

Termo	Definição
ASP do utilizador	Um ASP básico ou independente criado agrupando um conjunto físico de unidades de disco. Pode atribuir um número entre 2 e 32 a um ASP básico. Ao criar um ASP independente, tem de especificar um nome; o sistema atribui-lhe um número entre 33 e 255. O ASP 1 está sempre reservado como ASP do sistema.
ASP de UDFS	Um ASP independente que contém apenas sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador (UDFS). Não pode ser membro de um grupo de ASP a não ser que seja convertido para um ASP principal ou secundário.

Informações relacionadas

Planear conjuntos de discos independentes de sistema único

Procedimento de recuperação em caso de falha de alimentação

Se o sistema parar devido a uma falha de alimentação, terá de seguir procedimentos especiais quando reiniciar o sistema.

Se ocorrerem falhas de alimentação com frequência, poderá ter de utilizar uma fonte de alimentação não ininterruptível para o seu sistema.

Se a perda de alimentação nas estações de trabalho fizer com que o sistema efectue constantemente uma recuperação de erros, deverá modificar as suas aplicações de modo a fazer face à perda de comunicação com as estações de trabalho.

Conceitos relacionados

Capítulo 25, “Exemplos: Técnicas e programação para efectuar cópia de segurança e recuperação”, na página 529

Pode utilizar várias técnicas para o assistir e gerir os processos de cópia de segurança e recuperação.

Procedimento de recuperação para uma falha no sistema

Uma falha no sistema é um problema de hardware (que não é do disco) ou no software do sistema operativo que faz com que o sistema terminal de forma anómala.

Após o técnico da assistência corrigir o problema, siga o procedimento para iniciar o sistema após um fim anómalo.

Se o técnico da assistência substituiu uma unidade do disco, utilize as informações do tópico “Seleccionar o procedimento de recuperação em caso de falha ou erros no disco” na página 72 para determinar o procedimento de recuperação correcto.

Conceitos relacionados

Capítulo 6, “Iniciar o sistema depois de terminar de forma anómala”, na página 187

Utilize estas informações para iniciar o sistema depois de terminar de forma anómala

Procedimento de recuperação em caso de falha no programa ou erro humano

Poderá ter de recuperar objectos porque um programa os actualizou incorrectamente ou porque um utilizador os eliminou.

Consulte o tópico Capítulo 9, “Restaurar tipos específicos de informação”, na página 239 para o tipo de objectos que está a restaurar. Alguns objectos têm considerações especiais ou necessitam de ser restaurados numa determinada sequência.

Se estiver a restaurar um objecto que não exista no sistema, as autoridades privadas sobre o objecto não são restauradas ao mesmo tempo. Pode executar uma das tarefas seguintes:

- Reconstrua manualmente as autoridades privadas, utilizando o ecrã Editar Autoridade Sobre Objectos (EDTOBJAUT).
- Restaure autoridades privadas utilizando este procedimento:
 1. Restaure todos os perfis de utilizador a partir da sua banda SAVSYS ou SAVSECDTA mais recente. Escreva: RSTUSRPRF. O restauro de perfis de utilizador requer um estado restrito.
 2. Restaure os objectos que necessita recuperar.
 3. Restaure as autoridades. Escreva: RSTAUT. Apenas pode ser executado um comando Restore Authority (RSTAUT) no sistema ao mesmo tempo.

Recuperar as informações sobre os dados vitais do produto caso a partição não execute um IPL em modo A ou em modo B.

As informações sobre os dados vitais do produto (VPD) contêm informações sobre a unidade do disco que é a unidade do disco de origem do carregamento.

Se as informações sobre os VPD se perderem, a partição poderá não executar o IPL em modo A ou modo B. Utilize a função de serviço Trabalhar com Unidades do Disco em modo D para actualizar as informações sobre os VPD.

1. Insira a Opção 8 (Actualizar dados vitais do produto do sistema) no ecrã Trabalhar com Unidades do Disco. Surge o ecrã de confirmação seguinte:

Actualizar dados vitais do produto do sistema

As informações que se seguem sobre a unidade do disco identificam a origem do carregamento cuja localização será inserida nos dados vitais do produto do sistema.

Prima Enter para confirmar que os dados vitais do produto devem ser inseridos.

ASP	Unidade	Número de	Tipo	Modelo
1	1	\$\$\$\$\$\$\$\$	\$\$\$\$	\$\$\$

A unidade do disco de origem do carregamento é identificada no ecrã anterior.

2. Prima Enter e os VPD serão actualizados.

Após as informações sobre os VDP terem sido actualizadas, pode executar o IPL na partição em modo A ou modo B.

Informações relacionadas

Instalar o i5/OS e software relacionado num novo sistema ou em partições lógicas

Seleccionar o procedimento de recuperação em caso de falha ou erros no disco

Utilize estas informações para determinar as acções que deverá executar quando recupera o sistema devido a uma unidade de disco com falhas ou danificada.

Nota: Se receber um código de referência do sistema (SRC) que indica um problema no disco, não execute um Carregamento de Programa Inicial (IPL) antes de chegar o técnico da assistência. Se executar um IPL, o técnico da assistência poderá não conseguir recuperar os dados da unidade de disco danificada.

Os passos a seguir para recuperar de uma falha no disco dependem do seguinte:

- Da unidade que falhou.
- Do facto de a protecção de disco como, por exemplo, protecção por paridade de dispositivos ou protecção por replicação estar activar.
- Se não tiver conjunto de memória auxiliar (ASP) de utilizador configurados.
- Do facto de alguns ou todos os sectores do disco estarem danificados. Se for necessário substituir uma unidade de disco, normalmente, um técnico da assistência tenta copiar as informações da unidade de disco quando esta é substituída. Este procedimento é por vezes referido como extracção de disco.

Utilize a Tabela 11 para determinar que procedimento de recuperação deve seguir, com base na falha que ocorreu no sistema. Para encontrar o seu caso na tabela, pergunte ao técnico da assistência se os dados foram copiados com sucesso (o resultado da a extracção do disco).

Terminologia do técnico da assistência	Terminologia nas tabelas de recuperação
Extracção total	Não se perderam dados
Extracção parcial	Perderam-se alguns dados
Não foi possível extrair	Perderam-se todos os dados

Recuperação de erros no disco que não requerem a substituição do mesmo: Alguns tipos de unidades de disco recuperam automaticamente dos erros sem ser necessários substituí-las. No entanto, nalguns casos, os sectores ficam danificados antes de a unidade de disco os voltar a atribuir e ocorrerem danos nos objectos. Se receber uma mensagem a indicar que ocorreram danos no objecto e que os sectores do disco foram atribuídos novamente, considere este valor Parcial para a coluna *Perda de dados na unidade em falha* na Tabela 11.

Se estiver a recuperar de erros no disco mas não necessitar da ajuda de um técnico da assistência para substituir a unidade de disco, poderá ter de executar tarefas que são normalmente executadas por um técnico da assistência. Faça uma cópia da lista de verificação apropriada e marque-a da seguinte forma:

1. Inicie imediatamente a tarefa após “Anexar a nova unidade de disco”.
2. Se a lista de verificação contiver uma tarefa chamada “Restaurar os dados da unidade de disco”, ignore-a.

Tabela 11. Seleccionar o procedimento de recuperação correcto em caso de falha no suporte do disco

Tipo de unidade que falhou	Dados perdidos na unidade em falha	Disponibilidade de protecção na unidade em falha	ASP de utilizador configurados?	Procedimento a seguir
Qualquer um(a)	N/D	Protecção por replicação	N/D ¹	“Lista de verificação 14: Acções em caso de falha na unidade de disco de origem que não é de carregamento” na página 106
Qualquer um(a)	N/D	Protecção por paridade de dispositivos	N/D ¹	“Lista de verificação 15: Acções em caso de falha na unidade de disco de origem que não é de carregamento” na página 107
Unidade origem de carregamento	Nenhum	Nenhum	N/D ¹	“Lista de verificação 1: acções em caso de falha na unidade de disco de origem de carregamento” na página 75
Unidade origem de carregamento	Parcial ²	Nenhum	N/D ¹	“Lista de verificação 2: acções em caso de falha na unidade de disco de origem de carregamento” na página 76

Tabela 11. Seleccionar o procedimento de recuperação correcto em caso de falha no suporte do disco (continuação)

Tipo de unidade que falhou	Dados perdidos na unidade em falha	Disponibilidade de protecção na unidade em falha	ASP de utilizador configurados?	Procedimento a seguir
Unidade origem de carregamento	Todos	Nenhum	Não	“Lista de verificação 3: acções em caso de falha na unidade de disco de origem de carregamento” na página 78
Unidade de origem de carregamento. Nenhum ASP básico no estado de capacidade excedida ³	Todos	Nenhum	Sim	“Lista de verificação 4: Acções em caso de falha na unidade de disco de origem de carregamento” na página 79
Unidade de origem de carregamento. Um ou mais ASP básicos no estado de capacidade excedida ³ .	Todos	Nenhum	Sim	“Lista de verificação 5: Acções em caso de falha na unidade de disco de origem de carregamento” na página 83
Unidade de origem que não é de carregamento no ASP do sistema ⁴	Nenhum	Nenhum	N/D ¹	“Lista de verificação 6: Acções em caso de falha da unidade de disco de origem que não seja de carregamento ou unidades de disco em caso de falha no conjunto de memória auxiliar básico do utilizador” na página 88
Unidade de origem que não é de carregamento no ASP do sistema ⁴	Parcial ²	Nenhum	N/D ¹	“Lista de verificação 7: Acções em caso de falha na unidade do disco de origem que não é de carregamento” na página 88
Unidade de origem que não é de carregamento no ASP do sistema ⁴	Todos	Nenhum	Não	“Lista de verificação 8: Acções em caso de falha na unidade do disco de origem que não é de carregamento” na página 90
Unidade de origem que não é de carregamento em ASP do sistema ⁴ . Nenhum ASP básico no estado de capacidade excedida ³ .	Todos	Nenhum	Sim	“Lista de verificação 9: Acções em caso de falha na unidade de disco de origem que não seja de carregamento” na página 91
Unidade de origem que não é de carregamento em ASP do sistema ⁴ . Um ou mais ASP básicos no estado de capacidade excedida ³ .	Todos	Nenhum	Sim	“Lista de verificação 10: Acções em caso de falha na unidade de disco de origem que não é de carregamento” na página 96
Unidade de disco no ASP básico	Nenhum	Nenhum	Sim	“Lista de verificação 6: Acções em caso de falha da unidade de disco de origem que não seja de carregamento ou unidades de disco em caso de falha no conjunto de memória auxiliar básico do utilizador” na página 88

Tabela 11. Seleccionar o procedimento de recuperação correcto em caso de falha no suporte do disco (continuação)

Tipo de unidade que falhou	Dados perdidos na unidade em falha	Disponibilidade de protecção na unidade em falha	ASP de utilizador configurados?	Procedimento a seguir
Unidade de disco no ASP básico	Parcial ²	Nenhum	Sim	“Lista de verificação 11: Acções em caso de falha numa unidade de disco de conjunto de memória auxiliar básico” na página 100
Unidade de disco no ASP básico. A unidade em falha não tem o estado de capacidade excedida ³ .	Todos	Nenhum	Sim	“Lista de verificação 12: Acções em caso de falha numa unidade de disco de conjunto de memória auxiliar básico” na página 101
Unidade de disco no ASP básico. A unidade em falha tem o estado de capacidade excedida ³ .	Todos	Nenhum	Sim	“Lista de verificação 13: Acções para uma falha numa unidade de disco de conjunto de memória auxiliar básico” na página 103
Unidade de disco em ASP independente	Nenhum	Nenhum	Sim	“Lista de verificação 17: Acções em caso de falha no disco de conjunto de memória auxiliar independente” na página 109
Unidade de disco em ASP independente	Parcial ²	Nenhum	Sim	“Lista de verificação 10: Acções em caso de falha numa unidade de disco de conjunto de memória auxiliar independente” na página 110
Unidade de disco em ASP independente	Todos	Nenhum	Sim	“Lista de verificação 19: Acções em caso de falha numa unidade de disco de conjunto de memória auxiliar independente” na página 110
Memória cache no processador de entrada/saída (IOP)	Alguns	N/D	N/D ¹	“Lista de verificação 23: acções para uma falha na placa da memória cache” na página 124

¹ O procedimento de recuperação é igual se estiverem configurados ASP de utilizador.

² Se o técnico da assistência tiver sido parcialmente bem sucedido na salvaguarda dos dados de uma unidade de disco em falha, deve considerar esta situação como uma perda total dos dados da unidade em falha.

³ O passo 4 no tópico Redefinir um ASP de utilizador com capacidade excedida sem um IPL descreve como pode determinar se um ASP de utilizador está no estado de capacidade excedida.

⁴ Se uma unidade no ASP do sistema falha e não estiver imediatamente disponível uma substituição, pode utilizar o procedimento indicado no tópico “Lista de verificação 16: Acções em caso de falha na unidade de disco de origem que não é de carregamento” na página 107. Este procedimento permite-lhe restaurar o funcionamento do sistema. Terá menos memória no disco e terá de recuperar todos os dados do ASP do sistema.

Lista de verificação 1: acções em caso de falha na unidade de disco de origem de carregamento

Esta lista de verificação mostra a sequência de passos que deverá utilizar para recuperar após uma falha na unidade de disco de origem de carregamento quando não perder dados.

Esta lista de verificação deverá ser utilizada se ocorrer o seguinte problema:

Falha na unidade:

Unidade origem de carregamento

Perda de dados:

Nenhum

ASP de utilizador configurado:

N/D

Antes de iniciar a recuperação, faça uma cópia desta lista de verificação. Preencha as áreas apropriadas à medida que executa os passos de recuperação com o técnico dos serviços de assistência. Esta lista constitui um registo importante das suas acções de recuperação. Isso pode ajudar a diagnosticar quaisquer problemas que ocorram após a recuperação. Também poderá ser útil para avaliar a estratégia de cópia de segurança.

A maior parte dos passos desta lista de verificação incluem referências a outros tópicos deste documento. Consulte essas tarefas, caso precise de mais informações sobre como executar um passo específico. Poderá não ser necessário executar alguns dos passos como, por exemplo, restaurar objectos alterados, caso esses mesmos passos não se apliquem à situação.

Nota: Quando a unidade de origem do carregamento falha e estiver a efectuar uma recuperação do suporte de dados de distribuição com a Consola de Operações (LAN) configurada, poderá ser necessário utilizar outro tipo de consola para a recuperação.

Tabela 12. Lista de verificação de recuperação para falha no disco-Lista de verificação 1

Tarefa	O que fazer	Onde obter mais informações
<i>Acções a executar pelo técnico dos serviços de assistência</i>		
___ Tarefa 1	Guarde os dados da unidade de disco.	
___ Tarefa 2	Ligue a nova unidade de disco.	
___ Tarefa 3	Instale o Código Interno Licenciado utilizando a opção 4 (Instalar Código Interno Licenciado e Restaurar Dados da Unidade de Disco).	“Preparar carregamento do Código Interno Licenciado” na página 145 e “Carregar o Código Interno Licenciado” na página 152.
___ Tarefa 4	Restaure os dados da unidade de disco.	
<i>Acções a executar pelo utilizador</i>		
___ Tarefa 5	Deverá executar um Carregamento de Programa Inicial (IPL) neste momento. Siga o procedimento para iniciar o sistema depois de este ter terminado de forma anómala.	Capítulo 6, “Iniciar o sistema depois de terminar de forma anómala”, na página 187, da tarefa 1 à tarefa 4.

Informações relacionadas

Consola de Operações

Lista de verificação 2: acções em caso de falha na unidade de disco de origem de carregamento

Esta lista de verificação mostra a sequência de passos que deverá utilizar para recuperar após uma falha na unidade de disco de origem do carregamento quando se perderem alguns dados.

Esta lista de verificação deverá ser utilizada se ocorrer o seguinte problema:

Falha na unidade:

Unidade origem de carregamento

Perda de dados:

Alguns

ASP de utilizador configurado:

N/D

A maior parte dos passos nesta lista de verificação incluem referências a outras tarefas neste tópico. Consulte esses tópicos se precisar de mais informações sobre como executar um determinado passo. Poderá não ser necessário executar alguns dos passos como, por exemplo, restaurar objectos alterados, caso esses mesmos passos não se apliquem à situação.

Nota: Quando a unidade de origem do carregamento falha e estiver a efectuar uma recuperação do suporte de dados de distribuição com a Consola de Operações (LAN) configurada, poderá ser necessário utilizar outro tipo de consola para a recuperação.

Tabela 13. Lista de recuperação para falha no disco-Lista de verificação 2

Tarefa	O que fazer	Onde obter mais informações
<i>Acções a executar pelo técnico dos serviços de assistência</i>		
___ Tarefa 1	Guarde os dados da unidade de disco.	
___ Tarefa 2	Ligue a nova unidade de disco.	
___ Tarefa 3	Instale o Código Interno Licenciado utilizando a opção 4 (Instalar Código Interno Licenciado e Restaurar Dados da Unidade de Disco).	“Preparar carregamento do Código Interno Licenciado” na página 145 e “Carregar o Código Interno Licenciado” na página 152.
___ Tarefa 4	Restaure os dados da unidade de disco.	
<i>Acções a executar pelo utilizador</i>		
___ Tarefa 5	Deverá executar um Carregamento de Programa Inicial (IPL) neste momento. Siga o procedimento para iniciar o sistema depois de este ter terminado de forma anómala.	Capítulo 6, “Iniciar o sistema depois de terminar de forma anómala”, na página 187, da tarefa 1 à tarefa 4.
___ Tarefa 6	Restaure o sistema operativo. Está a executar uma operação de instalação abreviada. Nota: Alguns objectos poderão ficar danificados. Poderá ser necessário executar um restauro completo do sistema operativo.	Capítulo 5, “Restaurar o sistema operativo”, na página 167, da tarefa 1 à tarefa 6.
___ Tarefa 7	Se restaurou o sistema operativo utilizando os passos de distribuição, algumas informações sobre o sistema como, por exemplo, os tempos de recuperação do caminho de acesso e a lista de resposta do sistema poderão ter sido repostas para as predefinições. Verifique estes valores e corrija-os, se necessário.	“Recuperar informações do sistema” na página 239.
___ Tarefa 8	Recupere a memória.	“Comando Reclaim Storage - Regenerar Memória (RCLSTG)” na página 43.
___ Tarefa 9	Avalie a extensão dos danos. Determine se vai tentar recuperar os objectos danificados ou restaurar todo o sistema. Não ignore este passo.	“Tarefa 4: Recuperar em caso de objectos danificados e sectores ilegíveis” na página 194.
___ Tarefa 10	Se decidiu executar uma operação de restauro completa, determine o procedimento correcto para restaurar as informações do utilizador.	“Seleccionar o procedimento para recuperar informações de utilizador” na página 125.
___ Tarefa 11	Se tiver decidido tentar recuperar objectos danificados, execute as tarefas descritas na “Tarefa 4: Recuperar em caso de objectos danificados e sectores ilegíveis” na página 194.	

Informações relacionadas

Consola de Operações

Lista de verificação 3: acções em caso de falha na unidade de disco de origem de carregamento

Esta lista de verificação mostra a sequência de passos que deverá utilizar para recuperar após uma falha na unidade de disco de origem do carregamento após uma perda completa dos dados.

Esta lista de verificação deverá ser utilizada se ocorrer o seguinte problema:

Falha na unidade:

Unidade origem de carregamento

Perda de dados:

Todos

ASP de utilizador configurado:

Não

Antes de iniciar a recuperação, faça uma cópia desta lista de verificação. Preencha as áreas apropriadas à medida que executa os passos de recuperação com o técnico dos serviços de assistência. Esta lista constitui um registo importante das suas acções de recuperação. Isso pode ajudar a diagnosticar quaisquer problemas que ocorram após a recuperação. Também poderá ser útil para avaliar a estratégia de cópia de segurança.

A maior parte dos passos desta lista de verificação incluem referências a outros tópicos deste documento. Consulte essas tarefas, caso precise de mais informações sobre como executar um passo específico. Poderá não ser necessário executar alguns dos passos como, por exemplo, restaurar objectos alterados, caso esses mesmos passos não se apliquem à situação.

Nota: Quando a unidade de origem do carregamento falha e estiver a efectuar uma recuperação do suporte de dados de distribuição com a Consola de Operações (LAN) configurada, poderá ser necessário utilizar outro tipo de consola para a recuperação.

Tabela 14. Lista de verificação de recuperação para falha no disco-Lista de verificação 3

Tarefa	O que fazer	Onde obter mais informações
<i>Acções a Executar pelo Técnico dos Serviços de Assistência</i>		
___ Tarefa 1	Ligue a nova unidade de disco.	
___ Tarefa 2	Prepare-se para carregar o Código Interno Licenciado.	“Preparar carregamento do Código Interno Licenciado” na página 145.
___ Tarefa 3	Instale o Código Interno Licenciado utilizando a opção 3 (Instalar o Código Interno Licenciado e Recuperar a Configuração).	“Carregar o Código Interno Licenciado” na página 152.
___ Tarefa 4	Recupere a configuração do disco (atribuição dos discos aos conjuntos de memória auxiliar (ASP) e protecção).	“Recuperar a configuração do disco” na página 163.
<i>Acções a executar pelo utilizador</i>		
___ Tarefa 5	Restaure o sistema operativo começando pela “Tarefa 1: Iniciar o restauro do sistema operativo” na página 170. Está a efectuar uma operação de restauro completo.	Capítulo 5, “Restaurar o sistema operativo”, na página 167, da tarefa 1 à tarefa 6.

Tabela 14. Lista de verificação de recuperação para falha no disco-Lista de verificação 3 (continuação)

Tarefa	O que fazer	Onde obter mais informações
___ Tarefa 6	Se tiver restaurado o sistema operativo utilizando os suportes de distribuição, algumas das informações do sistema, como, por exemplo, os tempos de recuperação dos caminhos de acesso e a lista de respostas do sistema, voltarão a ser predefinições. Defina correctamente estes valores.	“Recuperar informações do sistema” na página 239.
___ Tarefa 7	Utilize o tópico “Seleccionar o procedimento para recuperar informações de utilizador” na página 125 para determinar o procedimento correcto para recuperar as informações do utilizador. Será necessário recuperar todos os dados do utilizador.	

Informações relacionadas

Consola de Operações

Lista de verificação 4: Acções em caso de falha na unidade de disco de origem de carregamento

Esta lista de verificação mostra a sequência de passos que deverá utilizar para recuperar após uma falha na unidade de disco de origem do carregamento após uma perda completa dos dados. Foi configurado um conjunto de memória auxiliar de utilizador.

Esta lista de verificação deverá ser utilizada se ocorrer o seguinte problema:

Falha na unidade:

Unidade origem de carregamento

Perda de dados:

Todos

ASP de utilizador configurado:

Sim

ASP de utilizador básico com capacidade excedida:

Não

Aviso: Ao substituir uma unidade de disco no seu conjunto de memória auxiliar (ASP) de sistema, o sistema perde a capacidade de endereçamento aos objectos nos seus ASP básicos de utilizador. Recuperar propriedade do objecto para objectos que não sejam objectos da biblioteca de documentos (DLO) irá requerer a atribuição manual da propriedade para cada objecto em cada ASP básico de utilizador. Poderá ser útil tratar esta situação como se se tratasse de uma recuperação total e de restauro de todas as informações dos suportes de salvaguarda, caso se verifiquem as condições seguintes:

- Tem muitos objectos nos ASPs básicos do utilizador.
- Efectuou uma cópia de segurança integral do sistema.

Se optar por esta opção, execute os passos aqui descritos no tópico “Lista de verificação 20: Recuperar todo o sistema após uma perda completa do sistema” na página 113 para recuperar o sistema.

Antes de iniciar a recuperação, faça uma cópia desta lista de verificação. Conclua as áreas apropriadas à medida que executa os passos da recuperação com o técnico da assistência. Esta lista constitui um registo importante das suas acções de recuperação. Isso pode ajudar a diagnosticar quaisquer problemas que ocorram após a recuperação. Também poderá ser útil para avaliar a estratégia de cópia de segurança.

A maior parte dos passos desta lista de verificação incluem referências a outros tópicos deste documento. Consulte essas tarefas, caso precise de mais informações sobre como executar um passo específico. Poderá não ser necessário executar alguns dos passos como, por exemplo, restaurar objectos alterados, caso esses mesmos passos não se apliquem à situação.

Nota: Quando a unidade de origem do carregamento falha e estiver a efectuar uma recuperação do suporte de dados de distribuição com a Consola de Operações (LAN) configurada, poderá ser necessário utilizar outro tipo de consola para a recuperação.

Tabela 15. Lista de recuperação de verificação para falha no disco—Lista de verificação 4

Tarefa	O que fazer	Onde obter mais informações
<i>Acções a executar pelo técnico dos serviços de assistência</i>		
___ Tarefa 1	Ligue a nova unidade de disco.	
___ Tarefa 2	Prepare para carregar Código Interno Licenciado ¹ utilizando o suporte Save System - Guardar Sistema (SAVSYS) mais recente.	“Preparar carregamento do Código Interno Licenciado” na página 145.
___ Tarefa 3	Instale o Código Interno Licenciado utilizando a opção 3 (Instalar o Código Interno Licenciado e Recuperar a Configuração).	“Carregar o Código Interno Licenciado” na página 152.
___ Tarefa 4	Recupere a configuração do disco (atribuição dos discos aos ASPs e protecção).	“Recuperar a configuração do disco” na página 163.
<i>Acções a executar pelo utilizador</i>		
___ Tarefa 5	Se estiver a utilizar uma unidade de banda de codificação, assegure-se de que o Gestor de Chaves de Codificação (EKM) está em funcionamento e está ligado à biblioteca de bandas antes de iniciar a operação de recuperação. O EKM contém as chaves de codificação que são necessárias para a operação de recuperação. Ignore este passo se não estiver a utilizar uma unidade de banda de codificação.	“Recuperar de uma cópia de segurança utilizando uma banda codificada” na página 362
___ Tarefa 6	Restaurar o sistema operativo começando pela “Tarefa 1: Iniciar o restauro do sistema operativo” na página 170. Está a efectuar uma operação de restauro completo.	Capítulo 5, “Restaurar o sistema operativo”, na página 167, da tarefa 1 à tarefa 6.
___ Tarefa 7	Se estiver a efectuar um restauro a partir de uma cópia de segurança codificada e o valor da chave principal guardar/restaurar no sistema de destino não corresponde à chave guardar/restaurar no sistema de origem, terá de definir a chave principal guardar/restaurar para recuperar todas as chaves principais.	“Recuperar de uma cópia de segurança codificada utilizando a codificação de software” na página 361 e Carregar e definir chave principal guardar/restaurar no tópico Cryptography do Information Center.
___ Tarefa 8	Se tiver restaurado o sistema operativo utilizando os suportes de distribuição, algumas das informações do sistema, como, por exemplo, os tempos de recuperação dos caminhos de acesso e a lista de respostas do sistema, voltarão a ser predefinições. Defina correctamente estes valores.	“Recuperar informações do sistema” na página 239.

Tabela 15. Lista de recuperação de verificação para falha no disco–Lista de verificação 4 (continuação)

Tarefa	O que fazer	Onde obter mais informações
___ Tarefa 9	Se necessário, altere o valor de sistema QALWOBJRST utilizando o comando WRKSYSVAL. Insira aqui o valor antigo: _____	“Controlar o restauro de objectos sensíveis à segurança” na página 49.
___ Tarefa 10	Se necessário, altere o valor de sistema QVFYOBJRST utilizando o comando WRKSYSVAL. Insira aqui o valor antigo: _____	“Controlar o restauro de objectos sensíveis à segurança” na página 49.
___ Tarefa 11	Se necessário, altere o valor de sistema que controla se o registo de trabalhos volta ou não ao início quando está cheio. Utilize o comando Work with System Values: WRKSYSVAL QJOBMSGQFL. Insira aqui o valor actual: _____. Em seguida, altere o valor para *PRTWRAP.	O tópico Valores do sistema no Information Center doi5/OS .
___ Tarefa 12	Após alterar os valores de sistema, termine a sessão utilizando o comando SIGNOFF *LIST. Em seguida, utilizando uma palavra-passe criada de novo, inicie de novo a sessão como QSECOFR para que os novos valores entrem em vigor.	“Descrever o conteúdo dos conjuntos de memória auxiliar de utilizador” na página 201.
___ Tarefa 13	Faça uma descrição ou diagrama, o mais completo possível, do conteúdo dos ASP de utilizador antes de ocorrer a falha.	“Descrever o conteúdo dos conjuntos de memória auxiliar de utilizador” na página 201.
___ Tarefa 14	Recupere os perfis de utilizador, configuração e bibliotecas no ASP do sistema e o conteúdo dos ASP básicos de utilizador. Se optar por não restaurar todas as bibliotecas de utilizador neste momento, certifique-se de que restaura as bibliotecas QGPL e QUSRSYS com as bibliotecas que está a restaurar.	“Recuperar um conjunto de memória auxiliar (ASP) básico de utilizador após recuperar o ASP do sistema” na página 202, da tarefa 1 à tarefa 11.
___ Tarefa 15	Restaure os objectos da biblioteca de documentos.	“Restaurar documentos e pastas” na página 295.
___ Tarefa 16	Restaure a última salvaguarda completa dos directórios. ¹	“Restaurar objectos em directórios” na página 300.
___ Tarefa 17	Se tiver sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador nos ASP de utilizador que não sejam restaurados correctamente, poderá ter de executar passos adicionais da recuperação.	“Tarefa 7: Restaurar sistema de ficheiros definidos pelo utilizador para outro conjunto de memória auxiliar do utilizador” na página 208.
___ Tarefa 18	Restaure os objectos alterados e aplique as alterações registadas em diário.	Capítulo 10, “Restaurar objectos alterados e aplicar alterações registadas em diário”, na página 317, da tarefa 1 à tarefa 7.
___ Tarefa 19	Actualize as informações da correcção temporária do programa (PTF) para todos os ficheiros de salvaguarda do PTF na biblioteca QGPL inserindo: UPDPTFINE.	Capítulo 10, “Restaurar objectos alterados e aplicar alterações registadas em diário”, na página 317.

Tabela 15. Lista de recuperação de verificação para falha no disco–Lista de verificação 4 (continuação)

Tarefa	O que fazer	Onde obter mais informações
___ Tarefa 20	Se tiver sido utilizado Save System Information (SAVSYSINF), então execute o comando Restore System Information (RSTSYSINF). O comando Restore System Information (RSTSYSINF) restaura um subconjunto dos dados e objectos do sistema guardados pelo comando Save System Information (SAVSYSINF).	“Restaurar informações do sistema” na página 314.
___ Tarefa 21	Restaurar a autoridade. Escreva: RSTAUT	“Restaurar autoridades do objecto” na página 246.
___ Tarefa 22	Aplicar novamente as PTFs que foram aplicadas desde a última operação SAVSYS.	“Restaurar correcções temporárias do programa (PTFs)” na página 314.
___ Tarefa 23	Se utilizar um servidor integrado e guardou a descrição do servidor (NWSD) e os objectos relacionados com o servidor, conclua a recuperação para o servidor integrado.	“Recuperação para operação de salvaguarda dos espaços de memória do servidor de rede” na página 304.
___ Tarefa 24	Se executou o Linux ou o AIX e os guardou desactivando as descrições do servidor de rede, conclua a recuperação para Linux ou AIX.	“Recuperar AIX, i5/OS ou Linux numa partição lógica” na página 305.
___ Tarefa 25	Se for necessário, reponha o valor de sistema QALWBJRST no valor original usando o comando WRKSYSVAL.	“Controlar o restauro de objectos sensíveis à segurança” na página 49.
___ Tarefa 26	Se for necessário, reponha o valor de sistema QVFYOBJRST no valor original usando o comando WRKSYSVAL.	“Controlar o restauro de objectos sensíveis à segurança” na página 49.
___ Tarefa 27	Se for necessário, reponha o valor de sistema QJOBMSGQFL no valor original usando o comando WRKSYSVAL.	Valores do sistema.
___ Tarefa 28	<p>Execute um:</p> <pre>SIGNOFF *LIST</pre> <p>ou</p> <pre>DSPJOBLOG * *PRINT</pre> <p>Verifique, no registo de trabalhos, se todos os objectos foram restaurados. O registo de trabalhos contém informações sobre a operação de restauro. Para verificar se todos os objectos foram restaurados, coloque o registo de trabalhos em spool para ser impresso juntamente com a saída em spool dos restantes trabalhos, se houver algum.</p> <p>A mensagem CPC3703 é enviada para o registo de trabalhos para cada biblioteca restaurada com êxito. A mensagem CPF3773 é enviada para indicar quantos objectos foram restaurados. Os objectos não são restaurados por vários motivos. Veja se existem mensagens de erro, corrija os erros e, em seguida, restaure esses objectos a partir do suporte.</p>	

Tabela 15. Lista de recuperação de verificação para falha no disco–Lista de verificação 4 (continuação)

Tarefa	O que fazer	Onde obter mais informações
___ Tarefa 29	Deverá executar um IPL neste momento.	“Executar um Carregamento de Programa Inicial normal” na página 59.
___ Tarefa 30	Se utiliza um servidor integrado e guardou ficheiros individuais no directório QNTC, conclua a recuperação para o servidor integrado.	“Recuperação para a operação de salvaguarda dos dados no sistema de ficheiros QNTC” na página 304.
___ Tarefa 31	Se o IBM DB2 Content Manager OnDemand for i5/OS estiver instalado, conclua o registo em diário para o Content Manager OnDemand inserindo os comandos seguintes: CALL QRDARS/QRLCSTRJ PARM('RLC') CALL QRDARS/QRLCSTRJ PARM('RLR') CALL QRDARS/QRLCSTRJ PARM('RLO')	
___ Tarefa 32	Se tiver o programa licenciado Cryptographic Device Manager, 5733-CY2, instalado, execute este comando: CALL QCCADEV/QCCAELoad	
___ Tarefa 33	Reveja os registos de trabalhos ou a saída das operações restaurar para se certificar de que todos os objectos foram restaurados com êxito.	“Verificar se os objectos são restaurados com êxito” na página 54.
¹	Poderá receber a mensagem seguinte: CPD377A: Objecto não restaurado, /QNTC. Estes objectos não podem ser restaurados enquanto o respectivo sistema de ficheiros não tiver sido instalado durante o Carregamento de Programa Inicial (IPL). Pode ignorar estas mensagens. As tarefas de recuperação adicionais orientá-lo-ão através dos passos para restaurar estes objectos.	

Informações relacionadas

Consola de Operações

Lista de verificação 5: Acções em caso de falha na unidade de disco de origem de carregamento

Esta lista de verificação mostra a sequência de passos que deverá utilizar para recuperar após uma falha na unidade de disco de origem do carregamento após uma perda completa dos dados. Foi configurado um conjunto de memória auxiliar de utilizador, e o ASP básico de utilizador excedeu a capacidade.

Esta lista de verificação deverá ser utilizada se ocorrer o seguinte problema:

Falha na unidade:

Unidade origem de carregamento

Perda de dados:

Todos

ASP de utilizador configurado:

Sim

ASP de utilizador básico com capacidade excedida:

Sim

Aviso: Ao substituir uma unidade de disco no seu conjunto de memória auxiliar (ASP) de sistema, o sistema perde a capacidade de endereçamento aos objectos nos seus ASP básicos de utilizador. Recuperar propriedade do objecto para objectos que não sejam objectos da biblioteca de documentos (DLO) irá requerer a atribuição manual da propriedade para cada objecto em cada ASP básico de utilizador. Poderá ser útil tratar esta situação como se se tratasse de uma recuperação total e de restauro de todas as informações dos suportes de salvaguarda, caso se verifiquem as condições seguintes:

- Tem muitos objectos nos ASPs do utilizador.
- Efectuou uma cópia de segurança integral do sistema.

Se decidir efectuar este procedimento, siga os passos descritos em “Lista de verificação 20: Recuperar todo o sistema após uma perda completa do sistema” na página 113 para recuperar o sistema.

Tabela 16. Lista de verificação de recuperação para falha no disco–Lista de verificação 5

Tarefa	O que fazer	Onde obter mais informações
<i>Acções a executar pelo técnico dos serviços de assistência</i>		
___ Tarefa 1	Ligue a nova unidade de disco.	
___ Tarefa 2	Prepare para carregar Código Interno Licenciado utilizando o suporte de dados Save System (SAVSYS) mais recente.	“Preparar carregamento do Código Interno Licenciado” na página 145.
___ Tarefa 3	Instale o Código Interno Licenciado utilizando a opção 3 (Instalar o Código Interno Licenciado e Recuperar a Configuração).	“Carregar o Código Interno Licenciado” na página 152.
___ Tarefa 4	Recupere a configuração do disco (atribuição dos discos aos ASPs e protecção).	“Recuperar a configuração do disco” na página 163.
<i>Acções a executar pelo utilizador</i>		
___ Tarefa 5	Se estiver a utilizar uma unidade de banda de codificação, assegure-se de que o Gestor de Chaves de Codificação (EKM) está em funcionamento e está ligado à biblioteca de bandas antes de iniciar a operação de recuperação. O EKM contém as chaves de codificação que são necessárias para a operação de recuperação. Ignore este passo se não estiver a utilizar uma unidade de banda de codificação.	“Recuperar de uma cópia de segurança utilizando uma banda codificada” na página 362
___ Tarefa 6	Restaure o sistema operativo começando pela “Tarefa 1: Iniciar o restauro do sistema operativo” na página 170. Está a efectuar uma operação de restauro completo.	Capítulo 5, “Restaurar o sistema operativo”, na página 167, da tarefa 1 à tarefa 6.
___ Tarefa 7	Se estiver a efectuar um restauro a partir de uma cópia de segurança codificada e o valor da chave principal guardar/restaurar no sistema de destino não corresponde à chave guardar/restaurar no sistema de origem, terá de definir a chave principal guardar/restaurar para recuperar todas as chaves principais.	“Recuperar de uma cópia de segurança codificada utilizando a codificação de software” na página 361 e Carregar e definir chave principal guardar/restaurar no tópico Cryptography do Information Center.

Tabela 16. Lista de verificação de recuperação para falha no disco–Lista de verificação 5 (continuação)

Tarefa	O que fazer	Onde obter mais informações
___ Tarefa 8	Se restaurou o sistema operativo utilizando suportes de dados de distribuição, algumas informações do sistema tais como, por exemplo, os tempos de recuperação do caminho de acesso e a lista de resposta do sistema poderão ter sido repostos para as predefinições. Verifique estes valores e corrija-os, se necessário.	“Recuperar informações do sistema” na página 239.
___ Tarefa 8	Se necessário, altere o valor de sistema QALWBJRST. Inserir aqui o valor antigo: _____	“Controlar o restauro de objectos sensíveis à segurança” na página 49.
___ Tarefa 10	Se necessário, altere o valor de sistema QVfyOJBjRST. Inserir aqui o valor antigo: _____	“Controlar o restauro de objectos sensíveis à segurança” na página 49.
___ Tarefa 11	Se necessário, altere o valor de sistema que controla se o registo de trabalhos volta ou não ao início quando está cheio. Utilize o comando Work with System Values: WRKSYSVAL QJOBMSGQFL. Insira aqui o valor actual: _____. Em seguida, altere o valor para *PRTWRAP.	O tópico Valores do sistema no Information Center doi5/OS .
___ Tarefa 12	Após alterar os valores de sistema, termine a sessão utilizando o comando SIGNOFF *LIST. Em seguida, utilizando uma palavra-passe criada de novo, inicie de novo a sessão como QSECOFR para que os novos valores entrem em vigor.	“Descrever o conteúdo dos conjuntos de memória auxiliar de utilizador” na página 201.
___ Tarefa 13	Faça uma descrição ou diagrama, o mais completo possível, do conteúdo dos ASP de utilizador antes de ocorrer a falha.	“Descrever o conteúdo dos conjuntos de memória auxiliar de utilizador” na página 201.
___ Tarefa 14	Recupere os perfis de utilizador, configuração e as bibliotecas no ASP do sistema, e o conteúdo do ASP de utilizador que não estavam no estado de capacidade excedida. Se optar por não restaurar todas as bibliotecas de utilizador neste momento, certifique-se de que restaura as bibliotecas QGPL e QUSRSYS com as bibliotecas que está a restaurar.	“Recuperar um conjunto de memória auxiliar (ASP) básico de utilizador após recuperar o ASP do sistema” na página 202, da tarefa 1 à tarefa 11.
___ Tarefa 15	Recupere os objectos no ASP de utilizador que estavam no estado de capacidade excedida.	“Recuperar um conjunto de memória auxiliar básico danificado” na página 217, da tarefa 1 à tarefa 9.
___ Tarefa 16	Restaure os objectos da biblioteca de documentos para o ASP do sistema e para quaisquer ASP de utilizador com capacidade excedida que tinha DLO.	“Restaurar documentos e pastas” na página 295.
___ Tarefa 17	Restaure a última salvaguarda completa dos directórios. ¹	“Restaurar objectos em directórios” na página 300.
___ Tarefa 18	Se tiver sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador (UDFS) nos ASP de utilizador que não são restaurados correctamente, poderá ser necessário executar passos adicionais da recuperação.	“Tarefa 7: Restaurar sistema de ficheiros definidos pelo utilizador para outro conjunto de memória auxiliar do utilizador” na página 208.

Tabela 16. Lista de verificação de recuperação para falha no disco–Lista de verificação 5 (continuação)

Tarefa	O que fazer	Onde obter mais informações
___ Tarefa 19	Restaure os objectos alterados e aplique as alterações registadas em diário.	Capítulo 10, “Restaurar objectos alterados e aplicar alterações registadas em diário”, na página 317.
___ Tarefa 20	Actualize as informações da correcção temporária do programa (PTF) para todos os ficheiros de salvaguarda do PTF na biblioteca QGPL inserindo: UPDPTFINF.	Capítulo 10, “Restaurar objectos alterados e aplicar alterações registadas em diário”, na página 317.
___ Tarefa 21	Se tiver sido utilizado Save System Information (SAVSYSINF), então execute o comando Restore System Information (RSTSYSINF). O comando Restore System Information (RSTSYSINF) restaura um subconjunto dos dados e objectos do sistema guardados pelo comando Save System Information (SAVSYSINF).	“Restaurar informações do sistema” na página 314.
___ Tarefa 22	Restaure a autoridade. Escreva: RSTAUT	“Restaurar autoridades do objecto” na página 246.
___ Tarefa 23	Aplique novamente as PTFs que foram aplicadas desde a última operação SAVSYS.	“Restaurar correcções temporárias do programa (PTFs)” na página 314.
___ Tarefa 24	Se utilizar um servidor integrado e guardou a descrição do servidor (NWSO) e os objectos relacionados com o servidor, conclua a recuperação para o servidor integrado.	“Recuperação para operação de salvaguarda dos espaços de memória do servidor de rede” na página 304.
___ Tarefa 25	Se executou o Linux ou o AIX e os guardou desactivando as descrições do servidor de rede, conclua a recuperação para Linux ou AIX.	“Recuperar AIX, i5/OS ou Linux numa partição lógica” na página 305.
___ Tarefa 26	Se necessário, utilize o comando WRKSYSVAL para alterar o valor de sistema QALWBJRST para o respectivo valor original.	“Controlar o restauro de objectos sensíveis à segurança” na página 49.
___ Tarefa 27	Se necessário, utilize o comando WRKSYSVAL para alterar o valor de sistema QVfyOBRST para o respectivo valor original.	“Controlar o restauro de objectos sensíveis à segurança” na página 49.
___ Tarefa 28	Se for necessário, reponha o valor de sistema QJOBMSGQFL no valor original usando o comando WRKSYSVAL.	Valores do sistema.

Tabela 16. Lista de verificação de recuperação para falha no disco–Lista de verificação 5 (continuação)

Tarefa	O que fazer	Onde obter mais informações
___ Tarefa 29	<p>Execute um:</p> <p>SIGNOFF *LIST</p> <p>ou</p> <p>DSPJOBLOG * *PRINT</p> <p>Verifique, no registo de trabalhos, se todos os objectos foram restaurados. O registo de trabalhos contém informações sobre a operação de restauro. Para verificar se todos os objectos foram restaurados, coloque o registo de trabalhos em spool para ser impresso juntamente com a saída em spool dos restantes trabalhos, se houver algum.</p> <p>A mensagem CPC3703 é enviada para o registo de trabalhos para cada biblioteca restaurada com êxito. A mensagem CPF3773 é enviada para indicar quantos objectos foram restaurados. Os objectos não são restaurados por vários motivos. Veja se existem mensagens de erro, corrija os erros e, em seguida, restaure esses objectos a partir do suporte.</p>	
___ Tarefa 30	Deverá executar um Carregamento de Programa Inicial (IPL) normal neste momento.	“Executar um Carregamento de Programa Inicial normal” na página 59.
___ Tarefa 31	Se utiliza um servidor integrado e guardou ficheiros individuais no directório QNTC, conclua a recuperação para o servidor integrado.	“Recuperação para a operação de salvaguarda dos dados no sistema de ficheiros QNTC” na página 304.
___ Tarefa 32	<p>Se o IBM DB2 Content Manager OnDemand for i5/OS estiver instalado, conclua o registo em diário para o Content Manager OnDemand inserindo os comandos seguintes:</p> <p>CALL QRDARS/QRLCSTRJ PARM('RLC')</p> <p>CALL QRDARS/QRLCSTRJ PARM('RLR')</p> <p>CALL QRDARS/QRLCSTRJ PARM('RLO')</p>	
___ Tarefa 33	Se tiver o programa licenciado Cryptographic Device Manager, 5733-CY2, instalado, execute este comando: CALL QCCAEV/QCCAELOAD	
___ Tarefa 34	Reveja os registos de trabalhos ou a saída das operações restaurar para se certificar de que todos os objectos foram restaurados com êxito.	“Verificar se os objectos são restaurados com êxito” na página 54.
1	<p>Poderá receber a mensagem seguinte:</p> <p>CPD377A: Objecto não restaurado, /QNTC.</p> <p>Estes objectos não podem ser restaurados enquanto o sistema de ficheiros não tiver sido instalado durante o IPL. As tarefas de recuperação adicionais orientá-lo-ão através dos passos para restaurar estes objectos.</p>	

Lista de verificação 6: Acções em caso de falha da unidade de disco de origem que não seja de carregamento ou unidades de disco em caso de falha no conjunto de memória auxiliar básico do utilizador

Esta lista de verificação mostra a sequência de passos que deverá utilizar para recuperar após uma falha na unidade de disco de origem que não seja de carregamento quando não perder dados.

Esta lista de verificação deverá ser utilizada se ocorrer o seguinte problema:

Falha na unidade:

Unidade de origem que não é de carregamento no ASP do sistema ou unidade do disco em ASP básico de utilizador.

Perda de dados:

Nenhum

ASP de Utilizador Configurado:

N/D

Antes de iniciar a recuperação, faça uma cópia desta lista de verificação. Preencha as áreas apropriadas à medida que executa os passos de recuperação com o técnico dos serviços de assistência. Esta lista constitui um registo importante das suas acções de recuperação. Isso pode ajudar a diagnosticar quaisquer problemas que ocorram após a recuperação. Também poderá ser útil para avaliar a estratégia de cópia de segurança.

A maior parte dos passos desta lista de verificação incluem referências a outros tópicos deste documento. Consulte essas tarefas, caso precise de mais informações sobre como executar um passo específico. Poderá não ser necessário executar alguns dos passos como, por exemplo, restaurar objectos alterados, caso esses mesmos passos não se apliquem à situação.

Tabela 17. Lista de verificação de recuperação em caso de falha no disco—Lista de verificação 6

Tarefa	O que fazer	Onde obter mais informações
<i>Acções a executar pelo técnico dos serviços de assistência</i>		
___ Tarefa 1	Guarde os dados da unidade de disco.	
___ Tarefa 2	Ligue uma nova unidade de disco.	
___ Tarefa 3	Restaure os dados para a nova unidade de disco.	
<i>Acções a executar pelo utilizador</i>		
___ Tarefa 4	Execute um IPL (Carregamento de Programa Inicial). Siga o procedimento para iniciar o sistema depois de este ter terminado de forma anómala.	Capítulo 6, “Iniciar o sistema depois de terminar de forma anómala”, na página 187, da tarefa 1 à tarefa 4.

Lista de verificação 7: Acções em caso de falha na unidade do disco de origem que não é de carregamento

Esta lista de verificação mostra a sequência de passos que deverá utilizar para recuperar após uma falha na unidade de disco de origem que não é de carregamento quando se perdem alguns dados.

Esta lista de verificação deverá ser utilizada se ocorrer o seguinte problema:

Falha na unidade:

Unidade de origem que não é de carregamento no conjunto de memória auxiliar (ASP) do sistema

Perda de dados:

Alguns

ASP de utilizador configurado:

N/D

Antes de iniciar a recuperação, faça uma cópia desta lista de verificação. Preencha as áreas apropriadas à medida que executa os passos de recuperação com o técnico dos serviços de assistência. Esta lista constitui um registo importante das suas acções de recuperação. Isso pode ajudar a diagnosticar quaisquer problemas que ocorram após a recuperação. Também poderá ser útil para avaliar a estratégia de cópia de segurança.

A maior parte dos passos desta lista de verificação incluem referências a outros tópicos deste documento. Consulte essas tarefas, caso precise de mais informações sobre como executar um passo específico. Poderá não ser necessário executar alguns dos passos como, por exemplo, restaurar objectos alterados, caso esses mesmos passos não se apliquem à situação.

Tabela 18. Lista de verificação de recuperação em caso de falha no disco—Lista de verificação 7

Tarefa	O que fazer	Onde obter mais informações
<i>Acções a executar pelo técnico dos serviços de assistência</i>		
___ Tarefa 1	Guarde os dados da unidade de disco.	
___ Tarefa 2	Ligue a nova unidade de disco.	
___ Tarefa 3	Restaure os dados da unidade de disco.	
<i>Acções a executar pelo utilizador</i>		
___ Tarefa 4	Se estiver a utilizar uma unidade de banda de codificação, assegure-se de que o Gestor de Chaves de Codificação (EKM) está em funcionamento e está ligado à biblioteca de bandas antes de iniciar a operação de recuperação. O EKM contém as chaves de codificação que são necessárias para a operação de recuperação. Ignore este passo se não estiver a utilizar uma unidade de banda de codificação.	“Recuperar de uma cópia de segurança utilizando uma banda codificada” na página 362
___ Tarefa 5	Restaure o sistema operativo começando pela “Tarefa 1: Iniciar o restauro do sistema operativo” na página 170. Está a efectuar uma operação de restauro completo.	Capítulo 5, “Restaurar o sistema operativo”, na página 167, da tarefa 1 à tarefa 6.
___ Tarefa 6	Se estiver a efectuar um restauro a partir de uma cópia de segurança codificada e o valor da chave principal guardar/restaurar no sistema de destino não corresponde à chave guardar/restaurar no sistema de origem, terá de definir a chave principal guardar/restaurar para recuperar todas as chaves principais.	“Recuperar de uma cópia de segurança codificada utilizando a codificação de software” na página 361 e Carregar e definir chave principal guardar/restaurar no tópico Cryptography do Information Center.
___ Tarefa 7	Se restaurou o sistema operativo utilizando suportes de dados de distribuição, algumas informações do sistema tais como, por exemplo, os tempos de recuperação do caminho de acesso e a lista de resposta do sistema poderão ter sido repostos para as predefinições. Verifique estes valores e corrija-os, se necessário.	“Recuperar informações do sistema” na página 239.

Tabela 18. Lista de verificação de recuperação em caso de falha no disco—Lista de verificação 7 (continuação)

Tarefa	O que fazer	Onde obter mais informações
___ Tarefa 8	Recupere a memória.	“Comando Reclaim Storage - Regenerar Memória (RCLSTG)” na página 43.
___ Tarefa 9	Avalie a extensão dos danos. Determine se vai tentar recuperar os objectos danificados ou restaurar todo o sistema. Não ignore este passo.	“Tarefa 4: Recuperar em caso de objectos danificados e sectores ilegíveis” na página 194.
___ Tarefa 10	Se optou por executar uma operação de restauro integral, determine o procedimento correcto para recuperar as informações do utilizador.	“Seleccionar o procedimento para recuperar informações de utilizador” na página 125.
___ Tarefa 11	Se tiver decidido tentar recuperar os objectos danificados, execute as tarefas descritas na “Tarefa 4: Recuperar em caso de objectos danificados e sectores ilegíveis” na página 194.	

Lista de verificação 8: Acções em caso de falha na unidade do disco de origem que não é de carregamento

Esta lista de verificação mostra a sequência de passos que deverá utilizar para recuperar após uma falha na unidade do disco de origem que não é de carregamento após uma perda completa dos dados.

Esta lista de verificação deverá ser utilizada se ocorrer o seguinte problema:

Falha na unidade:

Unidade de origem que não é de carregamento no conjunto de memória auxiliar (ASP) do sistema

Perda de dados:

Todos

ASP de utilizador configurado:

Não

A maior parte dos passos desta lista de verificação incluem referências a outros tópicos deste documento. Consulte esses tópicos se precisar de mais informações sobre como executar um determinado passo. Poderá não ser necessário executar alguns passos tais como, por exemplo, restaurar objectos alterados, caso esses mesmos passos não se apliquem à situação.

Tabela 19. Lista de verificação de recuperação em caso de falha no disco—Lista de verificação 8

Tarefa	O que fazer	Onde obter mais informações
<i>Acções a executar pelo técnico dos serviços de assistência</i>		
___ Tarefa 1	Ligue a nova unidade de disco.	
___ Tarefa 2	Elimine os dados do ASP.	
___ Tarefa 3	Restaurar o Código Interno Licenciado utilizando a opção 1 (Restaurar Código Interno Licenciado) do suporte mais recente Save System - Guardar Sistema (SAVSYS). Se os ASPs de utilizador estiverem configurados, mantêm-se intactos.	“Preparar carregamento do Código Interno Licenciado” na página 145 e “Carregar o Código Interno Licenciado” na página 152.
<i>Acções a executar pelo utilizador</i>		

Tabela 19. Lista de verificação de recuperação em caso de falha no disco–Lista de verificação 8 (continuação)

Tarefa	O que fazer	Onde obter mais informações
___ Tarefa 4	Se estiver a utilizar uma unidade de banda de codificação, assegure-se de que o Gestor de Chaves de Codificação (EKM) está em funcionamento e está ligado à biblioteca de bandas antes de iniciar a operação de recuperação. O EKM contém as chaves de codificação que são necessárias para a operação de recuperação. Ignore este passo se não estiver a utilizar uma unidade de banda de codificação.	“Recuperar de uma cópia de segurança utilizando uma banda codificada” na página 362
___ Tarefa 5	Restaure o sistema operativo começando pela “Tarefa 1: Iniciar o restauro do sistema operativo” na página 170. Está a efectuar uma operação de restauro completo.	Capítulo 5, “Restaurar o sistema operativo”, na página 167, da tarefa 1 à tarefa 6.
___ Tarefa 6	Se estiver a efectuar um restauro a partir de uma cópia de segurança codificada e o valor da chave principal guardar/restaurar no sistema de destino não corresponde à chave guardar/restaurar no sistema de origem, terá de definir a chave principal guardar/restaurar para recuperar todas as chaves principais.	“Recuperar de uma cópia de segurança codificada utilizando a codificação de software” na página 361 e Carregar e definir a chave guardar/restaurar no tópico Cryptography do Information Center.
___ Tarefa 7	Se restaurou o sistema operativo utilizando suportes de dados de distribuição, algumas informações do sistema tais como, por exemplo, os tempos de recuperação do caminho de acesso e a lista de resposta do sistema poderão ter sido repostos para as predefinições. Verifique estes valores e corrija-os, se necessário.	“Recuperar informações do sistema” na página 239.
___ Tarefa 8	Recupere a memória.	“Comando Reclaim Storage - Regenerar Memória (RCLSTG)” na página 43.
___ Tarefa 9	Utilize a “Seleccionar o procedimento para recuperar informações de utilizador” na página 125 para determinar qual o procedimento correcto para recuperar informações do utilizador.	

Lista de verificação 9: Acções em caso de falha na unidade de disco de origem que não seja de carregamento

Esta lista de verificação mostra a sequência de passos que deverá utilizar para recuperar após uma falha na unidade do disco de origem que não é de carregamento após uma perda completa dos dados. Foi configurado um conjunto de memória auxiliar (ASP) de utilizador.

Esta lista de verificação deverá ser utilizada se ocorrer o seguinte problema:

Falha na unidade:

Unidade de origem que não é de carregamento no conjunto de memória auxiliar (ASP) do sistema

Perda de dados:

Todos

ASP de utilizador configurado:

Sim

ASP de utilizador com capacidade excedida:

Não

Aviso: Ao substituir uma unidade de disco no seu ASP de sistema, o sistema perde a capacidade de endereçamento aos objectos nos seus ASPs de utilizador. Recuperar propriedade do objecto para objectos que não sejam objectos da biblioteca de documentos (DLO) irá requerer a atribuição manual da propriedade para cada objecto em cada ASP de utilizador. Poderá ser útil tratar esta situação como se se tratasse de uma recuperação total e de restauro de todas as informações dos suportes de salvaguarda, caso se verifiquem as condições seguintes:

- Tem muitos objectos nos ASPs do utilizador.
- Efectuou uma cópia de segurança integral do sistema.

Se decidir efectuar este procedimento, siga os passos descritos em “Lista de verificação 20: Recuperar todo o sistema após uma perda completa do sistema” na página 113 para recuperar o sistema.

Tabela 20. Lista de recuperação de falha no disco–Lista de verificação 9

Tarefa	O que fazer	Onde obter mais informações
<i>Acções a executar pelo técnico dos serviços de assistência</i>		
___ Tarefa 1	Elimine os dados do ASP que contém a unidade em falha.	
___ Tarefa 2	Substitua a unidade de disco que falhou.	
___ Tarefa 3	Configure a unidade de disco de substituição adicionando-a ao ASP correcto.	
___ Tarefa 4	Restaure o Código Interno Licenciado utilizando a opção 1 (Restaurar Código Interno Licenciado) do suporte mais recente Save System - Guardar Sistema (SAVSYS). Se os ASPs de utilizador estiverem configurados, mantêm-se intactos.	“Preparar carregamento do Código Interno Licenciado” na página 145 e “Carregar o Código Interno Licenciado” na página 152.
<i>Acções a executar pelo utilizador</i>		
___ Tarefa 5	Se estiver a utilizar uma unidade de banda de codificação, assegure-se de que o Gestor de Chaves de Codificação (EKM) está em funcionamento e está ligado à biblioteca de bandas antes de iniciar a operação de recuperação. O EKM contém as chaves de codificação que são necessárias para a operação de recuperação. Ignore este passo se não estiver a utilizar uma unidade de banda de codificação.	“Recuperar de uma cópia de segurança utilizando uma banda codificada” na página 362
___ Tarefa 6	Restaure o sistema operativo começando pela “Tarefa 1: Iniciar o restauro do sistema operativo” na página 170. Está a efectuar uma operação de restauro completo.	Capítulo 5, “Restaurar o sistema operativo”, na página 167, da tarefa 1 à tarefa 6.
___ Tarefa 7	Se estiver a efectuar um restauro a partir de uma cópia de segurança codificada e o valor da chave principal guardar/restaurar no sistema de destino não corresponde à chave guardar/restaurar no sistema de origem, terá de definir a chave principal guardar/restaurar para recuperar todas as chaves principais.	“Recuperar de uma cópia de segurança codificada utilizando a codificação de software” na página 361 e Carregar e definir chave principal guardar/restaurar no tópico Cryptography do Information Center.

Tabela 20. Lista de recuperação de falha no disco–Lista de verificação 9 (continuação)

Tarefa	O que fazer	Onde obter mais informações
___ Tarefa 8	Se restaurou o sistema operativo utilizando suportes de dados de distribuição, algumas informações do sistema tais como, por exemplo, os tempos de recuperação do caminho de acesso e a lista de resposta do sistema poderão ter sido repostos para as predefinições. Verifique estes valores e corrija-os, se necessário.	“Recuperar informações do sistema” na página 239.
___ Tarefa 9	Se necessário, altere o valor de sistema QALWOBJRST. Inserir aqui o valor antigo: _____	“Controlar o restauro de objectos sensíveis à segurança” na página 49.
___ Tarefa 10	Se necessário, altere o valor de sistema QVFYOBJRST. Inserir aqui o valor antigo: _____	“Controlar o restauro de objectos sensíveis à segurança” na página 49.
___ Tarefa 11	Se necessário, altere o valor de sistema que controla se o registo de trabalhos volta ou não ao início quando está cheio. Utilize o comando Work with System Values: WRKSYSVAL QJOBMSGQFL. Insira aqui o valor actual: _____. Em seguida, altere o valor para *PRTWRAP.	O tópico Valores do sistema no Information Center doi5/OS .
___ Tarefa 12	Após alterar os valores de sistema, termine a sessão utilizando o comando SIGNOFF *LIST. Em seguida, utilizando uma palavra-passe criada de novo, inicie de novo a sessão como QSECOFR para que os novos valores entrem em vigor.	“Descrever o conteúdo dos conjuntos de memória auxiliar de utilizador” na página 201.
___ Tarefa 13	Faça uma descrição ou diagrama, o mais completo possível, do conteúdo dos ASP de utilizador antes de ocorrer a falha.	“Descrever o conteúdo dos conjuntos de memória auxiliar de utilizador” na página 201.
___ Tarefa 14	Recupere os perfis de utilizador, configuração e bibliotecas no ASP do sistema, e todo o conteúdo dos ASP de utilizador básico. Se optar por não restaurar todas as bibliotecas de utilizador neste momento, certifique-se de que restaura as bibliotecas QGPL e QUSRSYS com as bibliotecas que está a restaurar.	“Recuperar um conjunto de memória auxiliar (ASP) básico de utilizador após recuperar o ASP do sistema” na página 202, da tarefa 1 à tarefa 11.
___ Tarefa 15	Restaurar objectos da biblioteca de documentos no ASP do sistema.	“Restaurar documentos e pastas” na página 295.
___ Tarefa 16	Restaure a última salvaguarda completa dos directórios. ¹	“Restaurar objectos em directórios” na página 300.
___ Tarefa 17	Se tiver sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador (UDFS) nos ASP de utilizador que não são restaurados correctamente, poderá ser necessário executar passos adicionais da recuperação.	“Tarefa 7: Restaurar sistema de ficheiros definidos pelo utilizador para outro conjunto de memória auxiliar do utilizador” na página 208.
___ Tarefa 18	Restaure os objectos alterados e aplique as alterações registadas em diário.	Capítulo 10, “Restaurar objectos alterados e aplicar alterações registadas em diário”, na página 317, da tarefa 1 à tarefa 7.

Tabela 20. Lista de recuperação de falha no disco–Lista de verificação 9 (continuação)

Tarefa	O que fazer	Onde obter mais informações
___ Tarefa 19	Actualize as informações da correcção temporária do programa (PTF) para todos os ficheiros de salvaguarda do PTF na biblioteca QGPL inserindo: UPDPTFINF.	Capítulo 10, “Restaurar objectos alterados e aplicar alterações registadas em diário”, na página 317.
___ Tarefa 20	Se tiver sido utilizado Save System Information (SAVSYSINF), então execute o comando Restore System Information (RSTSYSINF). O comando Restore System Information (RSTSYSINF) restaura um subconjunto dos dados e objectos do sistema guardados pelo comando Save System Information (SAVSYSINF).	“Restaurar informações do sistema” na página 314.
___ Tarefa 21	Restaure a autoridade. Escreva: RSTAUT	“Restaurar autoridades do objecto” na página 246.
___ Tarefa 22	Aplice novamente as PTFs que foram aplicadas desde a última operação SAVSYS.	“Restaurar correcções temporárias do programa (PTFs)” na página 314.
___ Tarefa 23	Se utiliza um servidor integrado e guardou ficheiros individuais no directório QNTC, conclua a recuperação para o servidor integrado.	“Recuperação para a operação de salvaguarda dos dados no sistema de ficheiros QNTC” na página 304.
___ Tarefa 24	Se executou o Linux ou o AIX e os guardou desactivando as descrições do servidor de rede, conclua a recuperação para Linux ou AIX.	“Recuperar AIX, i5/OS ou Linux numa partição lógica” na página 305.
___ Tarefa 25	Se for necessário, reponha o valor de sistema QALWBJRST no valor original usando o comando WRKSYSVAL.	“Controlar o restauro de objectos sensíveis à segurança” na página 49.
___ Tarefa 26	Se for necessário, reponha o valor de sistema QVFYOBJRST no valor original usando o comando WRKSYSVAL.	“Controlar o restauro de objectos sensíveis à segurança” na página 49.
___ Tarefa 27	Se for necessário, reponha o valor de sistema QJOBMSGQFL no valor original usando o comando WRKSYSVAL.	Valores do sistema.

Tabela 20. Lista de recuperação de falha no disco–Lista de verificação 9 (continuação)

Tarefa	O que fazer	Onde obter mais informações
___ Tarefa 28	<p>Execute um:</p> <p>SIGNOFF *LIST</p> <p>ou</p> <p>DSPJOBLOG * *PRINT</p> <p>Verifique, no registo de trabalhos, se todos os objectos foram restaurados. O registo de trabalhos contém informações sobre a operação de restauro. Para verificar se todos os objectos foram restaurados, coloque o registo de trabalhos em spool para ser impresso juntamente com a saída em spool dos restantes trabalhos, se houver algum.</p> <p>A mensagem CPC3703 é enviada para o registo de trabalhos para cada biblioteca restaurada com êxito. A mensagem CPF3773 é enviada para indicar quantos objectos foram restaurados. Os objectos não são restaurados por vários motivos. Veja se existem mensagens de erro, corrija os erros e, em seguida, restaure esses objectos a partir do suporte.</p>	
___ Tarefa 29	Deverá executar um Carregamento de Programa Inicial (IPL) normal neste momento.	“Executar um Carregamento de Programa Inicial normal” na página 59.
___ Tarefa 30	Se utiliza um servidor integrado e guardou ficheiros individuais no directório QNTC, conclua a recuperação para o servidor integrado.	“Recuperação para a operação de salvaguarda dos dados no sistema de ficheiros QNTC” na página 304.
___ Tarefa 31	<p>Se o IBM DB2 Content Manager OnDemand for i5/OS está instalado, conclua o registo em diário para o Content Manager OnDemand inserindo os comandos seguintes:</p> <p>CALL QRDARS/QRLCSTRJ PARM('RLC')</p> <p>CALL QRDARS/QRLCSTRJ PARM('RLR')</p> <p>CALL QRDARS/QRLCSTRJ PARM('RLO')</p>	
___ Tarefa 32	Se tiver o programa licenciado Cryptographic Device Manager, 5733-CY2, instalado, execute este comando: CALL QCCAEV/QCCAELOAD	
___ Tarefa 33	Reveja os registos de trabalhos ou a saída das operações restaurar para se certificar de que todos os objectos foram restaurados com êxito.	“Verificar se os objectos são restaurados com êxito” na página 54.
¹	<p>Poderá receber a mensagem seguinte:</p> <p>CPD377A: Objecto não restaurado, /QNTC.</p> <p>Estes objectos não podem ser restaurados enquanto os respectivos sistemas de ficheiros não forem instalados durante o IPL. Poderá ignorar estas mensagens. As tarefas de recuperação adicionais orientá-lo-ão através dos passos para restaurar estes objectos.</p>	

Lista de verificação 10: Acções em caso de falha na unidade de disco de origem que não é de carregamento

Esta lista de verificação mostra a sequência de passos que deverá utilizar para recuperar após uma falha na unidade do disco de origem que não é de carregamento após uma perda completa dos dados. Foi configurado um conjunto de memória auxiliar (ASP) de utilizador e o ASP básico de utilizador excedeu a capacidade.

Esta lista de verificação deverá ser utilizada se ocorrer o seguinte problema:

Falha na unidade:

Unidade de origem que não é de carregamento no conjunto de memória auxiliar (ASP) do sistema

Perda de dados:

Todos

ASP de utilizador configurado:

Sim

ASP de utilizador básico com capacidade excedida:

Sim

Aviso: Ao substituir uma unidade de disco no seu ASP de sistema, o sistema perde a capacidade de endereçamento aos objectos nos seus ASPs de utilizador. Recuperar propriedade de objecto para objectos que não sejam objectos da biblioteca de documentos (DLO) irá requerer a atribuição manual da propriedade para cada objecto em cada ASP de utilizador. Poderá ser útil tratar esta situação como se se tratasse de uma recuperação total e de restauro de todas as informações dos suportes de salvaguarda, caso se verifiquem as condições seguintes:

- Tem muitos objectos nos ASPs do utilizador.
- Efectuou uma cópia de segurança integral do sistema.

Se decidir efectuar este procedimento, siga os passos descritos em “Lista de verificação 20: Recuperar todo o sistema após uma perda completa do sistema” na página 113 para recuperar o sistema.

Tabela 21. Lista de verificação de recuperação para falha no disco—Lista de verificação 10

Tarefa	O que fazer	Onde obter mais informações
<i>Acções a executar pelo técnico dos serviços de assistência</i>		
___ Tarefa 1	Remova fisicamente a unidade de disco em falha do sistema.	
___ Tarefa 2	Elimine os dados do ASP que contém a unidade em falha. Ao eliminar os dados no ASP do sistema, o sistema também elimina os dados em qualquer ASP básico de utilizador que tenham um estado de capacidade excedida.	
___ Tarefa 3	Instale a unidade de disco de substituição.	
___ Tarefa 4	Configure a unidade de disco de substituição seleccionando a função “Substituir unidade configurada” no ecrã Trabalhar com Unidades de Disco.	

Tabela 21. Lista de verificação de recuperação para falha no disco–Lista de verificação 10 (continuação)

Tarefa	O que fazer	Onde obter mais informações
___ Tarefa 5	Restaurar o Código Interno Licenciado utilizando a opção 1 (Restaurar Código Interno Licenciado) do suporte mais recente Save System - Guardar Sistema (SAVSYS). Se os ASPs de utilizador estiverem configurados e não tiverem a capacidade excedida, mantêm-se intactos.	“Preparar carregamento do Código Interno Licenciado” na página 145 e “Carregar o Código Interno Licenciado” na página 152.
<i>Acções a executar pelo utilizador</i>		
___ Tarefa 6	Se estiver a utilizar uma unidade de banda de codificação, assegure-se de que o Gestor de Chaves de Codificação (EKM) está em funcionamento e está ligado à biblioteca de bandas antes de iniciar a operação de recuperação. O EKM contém as chaves de codificação que são necessárias para a operação de recuperação. Ignore este passo se não estiver a utilizar uma unidade de banda de codificação.	“Recuperar de uma cópia de segurança utilizando uma banda codificada” na página 362
___ Tarefa 7	Restaurar o sistema operativo começando pela “Tarefa 1: Iniciar o restauro do sistema operativo” na página 170. Está a efectuar uma operação de restauro completo.	Capítulo 5, “Restaurar o sistema operativo”, na página 167, da tarefa 1 à tarefa 6.
___ Tarefa 8	Se estiver a efectuar um restauro a partir de uma cópia de segurança codificada e o valor da chave principal guardar/restaurar no sistema de destino não corresponde à chave guardar/restaurar no sistema de origem, terá de definir a chave principal guardar/restaurar para recuperar todas as chaves principais.	“Recuperar de uma cópia de segurança codificada utilizando a codificação de software” na página 361 e Carregar e definir chave principal guardar/restaurar no tópico Cryptography do Information Center.
___ Tarefa 9	Se restaurou o sistema operativo utilizando o suporte de distribuição, algumas informações do sistema tais como, por exemplo, os tempos de recuperação do caminho de acesso e a lista de respostas do sistema, poderão ter sido repostas para os valores predefinidos. Verifique estes valores e corrija-os, se necessário.	“Recuperar informações do sistema” na página 239.
___ Tarefa 10	Se necessário, altere o valor de sistema QALWBJRST. Inserir aqui o valor antigo: _____	“Controlar o restauro de objectos sensíveis à segurança” na página 49.
___ Tarefa 11	Se necessário, altere o valor de sistema QVIFYBJRST. Inserir aqui o valor antigo: _____	“Controlar o restauro de objectos sensíveis à segurança” na página 49.
___ Tarefa 12	Se necessário, altere o valor de sistema que controla se o registo de trabalhos volta ou não ao início quando está cheio. Utilize o comando Work with System Values: WRKSYSVAL QJOBMSGQFL. Insira aqui o valor actual: _____. Em seguida, altere o valor para *PRTWRAP.	O tópico Valores do sistema no Information Center doi5/OS .

Tabela 21. Lista de verificação de recuperação para falha no disco–Lista de verificação 10 (continuação)

Tarefa	O que fazer	Onde obter mais informações
___ Tarefa 13	Após alterar os valores de sistema, termine a sessão utilizando o comando SIGNOFF *LIST. Em seguida, utilizando uma palavra-passe criada de novo, inicie de novo a sessão como QSECOFR para que os novos valores entrem em vigor.	
___ Tarefa 14	Faça uma descrição ou diagrama, o mais completo possível, do conteúdo dos ASP de utilizador antes de ocorrer a falha.	“Descrever o conteúdo dos conjuntos de memória auxiliar de utilizador” na página 201.
___ Tarefa 15	Recupere os perfis de utilizador, configuração e as bibliotecas no ASP do sistema, e o conteúdo do ASP básico de utilizador que não estavam no estado de capacidade excedida. Se optar por não restaurar todas as bibliotecas de utilizador neste momento, certifique-se de que restaura as bibliotecas QGPL e QUSRSYS com as bibliotecas que está a restaurar.	“Recuperar um conjunto de memória auxiliar (ASP) básico de utilizador após recuperar o ASP do sistema” na página 202, da tarefa 1 à tarefa 11.
___ Tarefa 16	Recupere os objectos no ASP básico de utilizador que estavam no estado de capacidade excedida.	“Recuperar um conjunto de memória auxiliar básico danificado” na página 217, da tarefa 1 à tarefa 9.
___ Tarefa 17	Restaure os objectos da biblioteca dos documentos do ASP do sistema e para qualquer ASP básico de utilizador em estado de capacidade excedida.	“Restaurar documentos e pastas” na página 295.
___ Tarefa 18	Restaure a última salvaguarda completa dos directórios. ¹	“Restaurar objectos em directórios” na página 300.
___ Tarefa 19	Se tiver sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador (UDFS) nos ASP de utilizador que não são restaurados correctamente, poderá ser necessário executar passos adicionais da recuperação.	“Tarefa 7: Restaurar sistema de ficheiros definidos pelo utilizador para outro conjunto de memória auxiliar do utilizador” na página 208.
___ Tarefa 20	Restaure os objectos alterados e aplique as alterações registadas em diário.	Capítulo 10, “Restaurar objectos alterados e aplicar alterações registadas em diário”, na página 317, da tarefa 1 à tarefa 7.
___ Tarefa 21	Actualize as informações da correcção temporária do programa (PTF) para todos os ficheiros de salvaguarda do PTF na biblioteca QGPL inserindo: UPDPTFINF.	
___ Tarefa 22	Se tiver sido utilizado Save System Information (SAVSYSINF), então execute o comando Restore System Information (RSTSYSINF). O comando Restore System Information (RSTSYSINF) restaura um subconjunto dos dados e objectos do sistema guardados pelo comando Save System Information (SAVSYSINF). Nota: Se tiver ASPs independentes não efectue este passo nesta altura.	“Restaurar informações do sistema” na página 314.
___ Tarefa 23	Restaure a autoridade. Escreva: RSTAUT	“Restaurar autoridades do objecto” na página 246.

Tabela 21. Lista de verificação de recuperação para falha no disco—Lista de verificação 10 (continuação)

Tarefa	O que fazer	Onde obter mais informações
___ Tarefa 24	Aplicar novamente as PTFs que foram aplicadas desde a última operação SAVSYS.	“Restaurar correcções temporárias do programa (PTFs)” na página 314.
___ Tarefa 25	Se utilizar um servidor integrado e guardou a descrição do servidor (NWSD) e os objectos relacionados com o servidor, conclua a recuperação para o servidor integrado.	“Recuperação para operação de salvaguarda dos espaços de memória do servidor de rede” na página 304.
___ Tarefa 26	Se executou o Linux ou o AIX e os guardou desactivando as descrições do servidor de rede, conclua a recuperação para Linux ou AIX.	“Recuperar AIX, i5/OS ou Linux numa partição lógica” na página 305.
___ Tarefa 27	Se for necessário, reponha o valor de sistema QALWBJRST no valor original usando o comando WRKSYSVAL.	“Controlar o restauro de objectos sensíveis à segurança” na página 49.
___ Tarefa 28	Se for necessário, reponha o valor de sistema QVFYOBJRST no valor original usando o comando WRKSYSVAL.	“Controlar o restauro de objectos sensíveis à segurança” na página 49.
___ Tarefa 29	Se for necessário, reponha o valor de sistema QJOBMSGQFL no valor original usando o comando WRKSYSVAL.	Valores do sistema.
___ Tarefa 30	<p>Execute um:</p> <pre>SIGNOFF *LIST</pre> <p>ou</p> <pre>DSPJOBLOG * *PRINT</pre> <p>Verifique, no registo de trabalhos, se todos os objectos foram restaurados. O registo de trabalhos contém informações sobre a operação de restauro. Para verificar se todos os objectos foram restaurados, coloque o registo de trabalhos em spool para ser impresso juntamente com a saída em spool dos restantes trabalhos, se houver algum.</p> <p>A mensagem CPC3703 é enviada para o registo de trabalhos para cada biblioteca restaurada com êxito. A mensagem CPF3773 é enviada para indicar quantos objectos foram restaurados. Os objectos não são restaurados por vários motivos. Veja se existem mensagens de erro, corrija os erros e, em seguida, restaure esses objectos a partir do suporte.</p>	
___ Tarefa 31	Execute um Carregamento de Programa Inicial (IPL) neste momento.	“Executar um Carregamento de Programa Inicial normal” na página 59.
___ Tarefa 32	Se utiliza um servidor integrado e guardou ficheiros individuais no directório QNTC, conclua a recuperação para o servidor integrado.	“Recuperação para a operação de salvaguarda dos dados no sistema de ficheiros QNTC” na página 304.

Tabela 21. Lista de verificação de recuperação para falha no disco—Lista de verificação 10 (continuação)

Tarefa	O que fazer	Onde obter mais informações
___ Tarefa 33	Se o IBM DB2 Content Manager OnDemand for i5/OS estiver instalado, conclua o registo em diário para o Content Manager OnDemand inserindo os comandos seguintes: CALL QRDARS/QRLCSTRJ PARM('RLC') CALL QRDARS/QRLCSTRJ PARM('RLR') CALL QRDARS/QRLCSTRJ PARM('RLO')	
___ Tarefa 34	Se tiver o programa licenciado Cryptographic Device Manager, 5733-CY2, instalado, execute este comando: CALL QCCAEV/QCCAELOAD	
___ Tarefa 35	Reveja os registos de trabalhos ou a saída das operações restaurar para se certificar de que todos os objectos foram restaurados com êxito.	“Verificar se os objectos são restaurados com êxito” na página 54.
¹	Poderá receber a mensagem seguinte: CPD377A: Objecto não restaurado, /QNTC. Estes objectos não podem ser restaurados enquanto os respectivos sistemas de ficheiros não forem instalados durante o IPL. Pode ignorar estas mensagens. As tarefas de recuperação adicionais orientá-lo-ão através dos passos para restaurar estes objectos.	

Lista de verificação 11: Acções em caso de falha numa unidade de disco de conjunto de memória auxiliar básico

Esta lista de verificação mostra a sequência dos passos que deverá utilizar para recuperar após o conjunto de memória auxiliar (ASP) básico ter falhado e se perdeu alguns dados.

Esta lista de verificação deverá ser utilizada se ocorrer o seguinte problema:

Falha na unidade:

ASP básico

Perda de dados:

Alguns

A maior parte dos passos nesta lista de verificação incluem referências a outras tarefas neste tópico. Consulte esses tópicos se precisar de mais informações sobre como executar um determinado passo. Poderá não ser necessário executar alguns dos passos como, por exemplo, restaurar objectos alterados, caso esses mesmos passos não se apliquem à situação.

Tabela 22. Lista de verificação de recuperação para falha no disco—Lista de verificação 11

Tarefa	O que fazer	Onde obter mais informações
<i>Acções a executar pelo técnico dos serviços de assistência</i>		
___ Tarefa 1	Guarde a unidade de disco.	
___ Tarefa 2	Ligue a nova unidade de disco.	
___ Tarefa 3	Restaure os dados da unidade de disco.	
<i>Acções a executar pelo utilizador</i>		

Tabela 22. Lista de verificação de recuperação para falha no disco—Lista de verificação 11 (continuação)

Tarefa	O que fazer	Onde obter mais informações
___ Tarefa 4	Deverá executar um Carregamento de Programa Inicial (IPL) neste momento. Siga o procedimento para iniciar o sistema depois de este ter terminado de forma anómala.	Capítulo 6, “Iniciar o sistema depois de terminar de forma anómala”, na página 187, da tarefa 1 à tarefa 4.
___ Tarefa 5	Recupere a memória.	“Comando Reclaim Storage - Regenerar Memória (RCLSTG)” na página 43.
___ Tarefa 6	Avalie a extensão dos danos. Determine se vai tentar recuperar os objectos danificados ou restaurar todo o sistema. Não ignore este passo.	“Tarefa 4: Recuperar em caso de objectos danificados e sectores ilegíveis” na página 194.
___ Tarefa 7	Se optou por executar uma operação de restauro integral, determine o procedimento correcto para recuperar as informações do utilizador.	“Seleccionar o procedimento para recuperar informações de utilizador” na página 125.
___ Tarefa 8	Se tiver decidido tentar recuperar os objectos danificados, execute as tarefas descritas na “Tarefa 4: Recuperar em caso de objectos danificados e sectores ilegíveis” na página 194.	

Lista de verificação 12: Acções em caso de falha numa unidade de disco de conjunto de memória auxiliar básico

Esta lista de verificação mostra a sequência de passos que deverá utilizar para recuperar após o conjunto de memória auxiliar (ASP) ter falhado e ser perdeu todos os dados.

Esta lista de verificação deverá ser utilizada se ocorrer o seguinte problema:

Falha na unidade:

ASP básico não está no estado de capacidade excedida

Perda de dados:

Todos

Antes de iniciar a recuperação, faça uma cópia desta lista de verificação. Preencha as áreas apropriadas à medida que executa os passos de recuperação com o técnico dos serviços de assistência. Esta lista constitui um registo importante das suas acções de recuperação. Isso pode ajudar a diagnosticar quaisquer problemas que ocorram após a recuperação. Também poderá ser útil para avaliar a estratégia de cópia de segurança.

A maior parte dos passos desta lista de verificação incluem referências a outros tópicos deste documento. Consulte essas tarefas, caso precise de mais informações sobre como executar um passo específico. Poderá não ser necessário executar alguns dos passos como, por exemplo, restaurar objectos alterados, caso esses mesmos passos não se apliquem à situação.

Tabela 23. Lista de verificação de recuperação para falha no disco—Lista de verificação 12

Tarefa	O que fazer	Onde obter mais informações
<i>Acções a executar pelo técnico dos serviços de assistência</i>		
___ Tarefa 1	Remova fisicamente a unidade de disco em falha do sistema.	

Tabela 23. Lista de verificação de recuperação para falha no disco–Lista de verificação 12 (continuação)

Tarefa	O que fazer	Onde obter mais informações
___ Tarefa 2	Elimine os dados do ASP que contém a unidade em falha.	
___ Tarefa 3	Instale a unidade de disco de substituição.	
___ Tarefa 4	Configure a unidade de disco de substituição seleccionando a função “Substituir unidade configurada” no ecrã Trabalhar com Unidades de Disco.	
<i>Acções a executar pelo utilizador</i>		
___ Tarefa 5	Deverá executar um Carregamento de Programa Inicial (IPL) neste momento. Siga o procedimento para iniciar o sistema depois de este ter terminado de forma anómala.	Capítulo 6, “Iniciar o sistema depois de terminar de forma anómala”, na página 187, da tarefa 1 à tarefa 4.
___ Tarefa 6	Restaure os perfis de utilizador: RSTUSRPRF USRPRF (*ALL) DEV (TAP01)	“Restaurar perfis de utilizador” na página 240.
___ Tarefa 7	Se necessário, altere o valor de sistema QALWBJRST. Inserir aqui o valor antigo: _____	“Controlar o restauro de objectos sensíveis à segurança” na página 49.
___ Tarefa 8	Se necessário, altere o valor de sistema QVFIYBJRST. Inserir aqui o valor antigo: _____	“Controlar o restauro de objectos sensíveis à segurança” na página 49.
___ Tarefa 9	Se necessário, altere o valor de sistema que controla se o registo de trabalhos volta ou não ao início quando está cheio. Utilize o comando Work with System Values: WRKSYSVAL QJOBMSGQFL. Inserir aqui o valor actual: _____	O tópico Valores do sistema no Information Center doi5/OS .
___ Tarefa 10	Após alterar os valores de sistema, termine a sessão utilizando o comando SIGNOFF *LIST. Em seguida, utilizando uma palavra-passe criada de novo, inicie de novo a sessão como QSECOFR para que os novos valores entrem em vigor.	
___ Tarefa 11	Recupere os objectos do ASP básico.	“Recuperar um conjunto de memória auxiliar básico danificado” na página 217, da tarefa 1 à tarefa 9.
___ Tarefa 12	Se tiver sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador (UDFS) em ASP básicos que não são restaurados correctamente, poderá ser necessário executar passos adicionais da recuperação.	“Tarefa 7: Restaurar sistema de ficheiros definidos pelo utilizador para outro conjunto de memória auxiliar do utilizador” na página 208.

Tabela 23. Lista de verificação de recuperação para falha no disco—Lista de verificação 12 (continuação)

Tarefa	O que fazer	Onde obter mais informações
___ Tarefa 13	<p>Execute um:</p> <p>SIGNOFF *LIST</p> <p>ou</p> <p>DSPJOBLOG * *PRINT</p> <p>Verifique, no registo de trabalhos, se todos os objectos foram restaurados. O registo de trabalhos contém informações sobre a operação de restauro. Para verificar se todos os objectos foram restaurados, coloque o registo de trabalhos em spool para ser impresso juntamente com a saída em spool dos restantes trabalhos, se houver algum.</p> <p>A mensagem CPC3703 é enviada para o registo de trabalhos para cada biblioteca restaurada com êxito. A mensagem CPF3773 é enviada para indicar quantos objectos foram restaurados. Os objectos não são restaurados por vários motivos. Veja se existem mensagens de erro, corrija os erros e, em seguida, restaure esses objectos a partir do suporte.</p>	
___ Tarefa 14	Restaure os objectos alterados para o ASP básico. Aplique as alterações registadas em diário aos objectos do ASP básico.	Capítulo 10, “Restaurar objectos alterados e aplicar alterações registadas em diário”, na página 317, da tarefa 1 à tarefa 7.
___ Tarefa 15	Restaure a autoridade. Escreva: RSTAUT	“Restaurar autoridades do objecto” na página 246.
___ Tarefa 16	Se for necessário, reponha o valor de sistema QALWBJRST no valor original usando o comando WRKSYSVAL.	“Controlar o restauro de objectos sensíveis à segurança” na página 49.
___ Tarefa 17	Se for necessário, reponha o valor de sistema QVfyOBRST no valor original usando o comando WRKSYSVAL.	“Controlar o restauro de objectos sensíveis à segurança” na página 49.
___ Tarefa 18	Se for necessário, reponha o valor de sistema QJOBMSGQFL no valor original usando o comando WRKSYSVAL.	Valores do sistema.
___ Tarefa 19	Deverá executar um Carregamento de Programa Inicial (IPL) neste momento.	“Executar um Carregamento de Programa Inicial normal” na página 59.
___ Tarefa 20	Reveja os registos de trabalhos ou a saída das operações restaurar para se certificar de que todos os objectos foram restaurados com êxito.	“Verificar se os objectos são restaurados com êxito” na página 54.

Lista de verificação 13: Acções para uma falha numa unidade de disco de conjunto de memória auxiliar básico

Esta lista de verificação mostra a sequência de passos que deverá utilizar para recuperar após o conjunto de memória auxiliar (ASP) básico ter excedido a capacidade e se perdeu todos os dados.

Esta lista de verificação deverá ser utilizada se ocorrer o seguinte problema:

Falha na unidade:

ASP Básico no estado de capacidade excedida

Perda de dados:

Todos

Antes de iniciar a recuperação, faça uma cópia desta lista de verificação. Preencha as áreas apropriadas à medida que executa os passos de recuperação com o técnico dos serviços de assistência. Esta lista constitui um registo importante das suas acções de recuperação. Isso pode ajudar a diagnosticar quaisquer problemas que ocorram após a recuperação. Também poderá ser útil para avaliar a estratégia de cópia de segurança.

A maior parte dos passos desta lista de verificação incluem referências a outros tópicos deste documento. Consulte essas tarefas, caso precise de mais informações sobre como executar um passo específico. Poderá não ser necessário executar alguns dos passos como, por exemplo, restaurar objectos alterados, caso esses mesmos passos não se apliquem à situação.

Tabela 24. Lista de verificação de recuperação em caso de falha no disco—Lista de verificação 13

Tarefa	O que fazer	Onde obter mais informações
<i>Acções a executar pelo técnico dos serviços de assistência</i>		
___ Tarefa 1	Remova fisicamente a unidade de disco em falha do sistema.	
___ Tarefa 2	Elimine os dados do ASP que contém a unidade em falha.	
___ Tarefa 3	Instale a unidade de disco de substituição.	
___ Tarefa 4	Configure a unidade de disco de substituição seleccionando a função “Substituir unidade configurada” no ecrã Trabalhar com Unidades de Disco.	
<i>Acções a executar pelo utilizador</i>		
___ Tarefa 5	Deverá executar um Carregamento de Programa Inicial (IPL) neste momento. Siga o procedimento para iniciar o sistema depois de este ter terminado de forma anómala.	Capítulo 6, “Iniciar o sistema depois de terminar de forma anómala”, na página 187.
___ Tarefa 6	Recupere a memória.	“Comando Reclaim Storage - Regenerar Memória (RCLSTG)” na página 43.
___ Tarefa 7	Elimine os objectos que excederam a capacidade.	“Eliminar objectos com capacidade excedida durante a recuperação” na página 217.
___ Tarefa 8	Se necessário, altere o valor de sistema QALWBJRST. Inserir aqui o valor antigo: _____	“Controlar o restauro de objectos sensíveis à segurança” na página 49.
___ Tarefa 9	Se necessário, altere o valor de sistema QVfyOJBjRST. Inserir aqui o valor antigo: _____	“Controlar o restauro de objectos sensíveis à segurança” na página 49.
___ Tarefa 10	Se necessário, altere o valor de sistema que controla se o registo de trabalhos volta ou não ao início quando está cheio. Utilize o comando Work with System Values: WRKSYSVAL QJOBMSGQFL. Insira aqui o valor actual: _____. Em seguida, altere o valor para *PRTWRAP.	O tópico Valores do sistema no Information Center doi5/OS .

Tabela 24. Lista de verificação de recuperação em caso de falha no disco—Lista de verificação 13 (continuação)

Tarefa	O que fazer	Onde obter mais informações
___ Tarefa 11	Após alterar os valores de sistema, termine a sessão utilizando o comando SIGNOFF *LIST. Em seguida, utilizando uma palavra-passe criada de novo, inicie de novo a sessão como QSECOFR para que os novos valores entrem em vigor.	
___ Tarefa 12	Recupere os objectos do ASP básico.	“Recuperar um conjunto de memória auxiliar básico danificado” na página 217, da tarefa 1 à tarefa 9.
___ Tarefa 13	Se tiver sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador (UDFS) nos ASP de utilizador que não são restaurados correctamente, poderá ser necessário executar passos adicionais da recuperação.	“Tarefa 7: Restaurar sistema de ficheiros definidos pelo utilizador para outro conjunto de memória auxiliar do utilizador” na página 208.
___ Tarefa 14	Restaure os objectos alterados para o ASP básico. Aplique as alterações registadas em diário aos objectos do ASP básico.	Capítulo 10, “Restaurar objectos alterados e aplicar alterações registadas em diário”, na página 317, da tarefa 1 à tarefa 7.
___ Tarefa 15	Restaure a autoridade. Escreva: RSTAUT	“Restaurar autoridades do objecto” na página 246.
___ Tarefa 16	Se necessário, altere o valor de sistema QALWOBJRST.	“Controlar o restauro de objectos sensíveis à segurança” na página 49.
___ Tarefa 17	Se necessário, altere o valor de sistema QVFYOBJRST.	“Controlar o restauro de objectos sensíveis à segurança” na página 49.
___ Tarefa 18	Se for necessário, reponha o valor de sistema QJOBMSGQFL no valor original usando o comando WRKSYSVAL.	Valores do sistema.
___ Tarefa 19	<p>Execute um:</p> <p>SIGNOFF *LIST</p> <p>ou</p> <p>DSPJOBLOG * *PRINT</p> <p>Verifique, no registo de trabalhos, se todos os objectos foram restaurados. O registo de trabalhos contém informações sobre a operação de restauro. Para verificar se todos os objectos foram restaurados, coloque o registo de trabalhos em spool para ser impresso juntamente com a saída em spool dos restantes trabalhos, se houver algum.</p> <p>A mensagem CPC3703 é enviada para o registo de trabalhos para cada biblioteca restaurada com êxito. A mensagem CPF3773 é enviada para indicar quantos objectos foram restaurados. Os objectos não são restaurados por vários motivos. Veja se existem mensagens de erro, corrija os erros e, em seguida, restaure esses objectos a partir do suporte.</p>	
___ Tarefa 20	Tem de efectuar um IPL normal neste momento.	“Executar um Carregamento de Programa Inicial normal” na página 59.

Tabela 24. Lista de verificação de recuperação em caso de falha no disco—Lista de verificação 13 (continuação)

Tarefa	O que fazer	Onde obter mais informações
___ Tarefa 21	Reveja os registos de trabalhos ou a saída das operações restaurar para se certificar de que todos os objectos foram restaurados com êxito.	“Verificar se os objectos são restaurados com êxito” na página 54.

Lista de verificação 14: Acções em caso de falha na unidade de disco de origem que não é de carregamento

Esta lista de verificação mostra a sequência de passos que deverá utilizar para recuperar após uma falha na unidade de disco de origem que não é de carregamento com protecção por replicação ter falhado.

Esta lista de verificação deverá ser utilizada se ocorrer o seguinte problema:

Falha na unidade:

Qualquer um(a)

Protecção por replicação:

Sim

Antes de iniciar a recuperação, faça uma cópia desta lista de verificação. Preencha as áreas apropriadas à medida que executa os passos de recuperação com o técnico dos serviços de assistência. Esta lista constitui um registo importante das suas acções de recuperação. Isso pode ajudar a diagnosticar quaisquer problemas que ocorram após a recuperação. Também poderá ser útil para avaliar a estratégia de cópia de segurança.

A maior parte dos passos desta lista de verificação incluem referências a outros tópicos deste documento. Consulte essas tarefas, caso precise de mais informações sobre como executar um passo específico. Poderá não ser necessário executar alguns dos passos como, por exemplo, restaurar objectos alterados, caso esses mesmos passos não se apliquem à situação.

Nota: Em muitas falhas, não é necessário parar e reiniciar o sistema. O representante da assistência pode reparar o componente falhado enquanto o sistema continua em funcionamento.

Tabela 25. Lista de verificação de recuperação para falha no disco—Lista de verificação 14

Tarefa	O que fazer	Onde obter mais informações
<i>Acções a executar pelo técnico dos serviços de assistência</i>		
___ Tarefa 1	Substitua a unidade de disco que falhou.	
___ Tarefa 2	Retome a protecção por replicação.	
<i>Acções a executar pelo utilizador</i>		
___ Tarefa 3	Certifique-se de que a configuração do disco está correcta.	Capítulo 22, “Trabalhar com protecção por replicação”, na página 497.

Conceitos relacionados

Capítulo 11, “Acções de recuperação de protecção por replicação”, na página 327

Num sistema com protecção por replicação, os erros e as falhas têm efeitos diferentes. Quando ocorre uma falha num sistema com protecção por replicação, o procedimento de recuperação é afectado pelo nível de protecção que está configurado.

Lista de verificação 15: Acções em caso de falha na unidade de disco de origem que não é de carregamento

Esta lista de verificação mostra a sequência de passos que deverá utilizar para recuperar após uma falha na unidade de disco de origem que não seja de carregamento com protecção por paridade de dispositivos ter falhado.

Esta lista de verificação deverá ser utilizada se ocorrer o seguinte problema:

Falha na unidade:

Qualquer um(a)

Protecção por paridade de dispositivos:

Sim

A maior parte dos passos nesta lista de verificação incluem referências a outras tarefas neste tópico. Consulte esses tópicos se precisar de mais informações sobre como executar um determinado passo. Poderá não ser necessário executar alguns dos passos como, por exemplo, restaurar objectos alterados, caso esses mesmos passos não se apliquem à situação.

Nota: Em muitas falhas, não é necessário parar e reiniciar o sistema. O representante da assistência pode reparar o componente falhado enquanto o sistema continua em funcionamento.

Tabela 26. Lista de verificação de recuperação para falha no disco—Lista de verificação 15

Tarefa	O que fazer	Onde obter mais informações
<i>Acções a executar pelo técnico dos serviços de assistência</i>		
___ Tarefa 1	Ligue a nova unidade de disco.	
___ Tarefa 2	Reconstrua os dados da unidade de disco de paridade de dispositivo em falha.	
<i>Acções a executar pelo utilizador</i>		
___ Tarefa 3	Certifique-se de que a configuração do disco está correcta.	Capítulo 21, “Trabalhar com protecção por paridade de dispositivos”, na página 481.

Conceitos relacionados

Capítulo 21, “Trabalhar com protecção por paridade de dispositivos”, na página 481

É possível utilizar as Ferramentas de Serviço do Sistema (SST) e as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST) para trabalhar com a protecção por paridade dos dispositivos no sistema.

Lista de verificação 16: Acções em caso de falha na unidade de disco de origem que não é de carregamento

Esta lista de verificação mostra a sequência de passos que deverá utilizar para recuperar após uma unidade de disco de origem que não é de carregamento no sistema de memória auxiliar (ASP) ter falhado.

Esta lista de verificação deverá ser utilizada se ocorrer o seguinte problema:

Falha na unidade:

Unidade de origem que não é de carregamento no conjunto de memória auxiliar (ASP) do sistema

Perda de dados:

N/A. A unidade de disco não pode ser substituída imediatamente

Antes de iniciar a recuperação, faça uma cópia desta lista de verificação. Preencha as áreas apropriadas à medida que executa os passos de recuperação com o técnico dos serviços de assistência. Esta lista

constitui um registo importante das suas acções de recuperação. Isso pode ajudar a diagnosticar quaisquer problemas que ocorram após a recuperação. Também poderá ser útil para avaliar a estratégia de cópia de segurança.

A maior parte dos passos desta lista de verificação incluem referências a outros tópicos deste documento. Consulte esses tópicos se precisar de mais informações sobre como executar um determinado passo. Poderá não ser necessário executar alguns dos passos como, por exemplo, restaurar objectos alterados, caso esses mesmos passos não se apliquem à situação.

Tabela 27. Lista de verificação de recuperação para falha no disco—Lista de verificação 16

Tarefa	O que fazer	Onde obter mais informações
<i>Acções a executar pelo utilizador</i>		
___ Tarefa 1	Remova a unidade de disco em falha da configuração.	“Remover uma unidade de disco de um conjunto de memória auxiliar” na página 466.
___ Tarefa 2	Se estiver a utilizar uma unidade de banda de codificação, assegure-se de que o Gestor de Chaves de Codificação (EKM) está em funcionamento e está ligado à biblioteca de bandas antes de iniciar a operação de recuperação. O EKM contém as chaves de codificação que são necessárias para a operação de recuperação. Ignore este passo se não estiver a utilizar uma unidade de banda de codificação.	“Recuperar de uma cópia de segurança utilizando uma banda codificada” na página 362
___ Tarefa 3	Restaurar o Código Interno Licenciado utilizando a opção 1 (Restaurar Código Interno Licenciado) do suporte mais recente Save System - Guardar Sistema (SAVSYS).	“Preparar carregamento do Código Interno Licenciado” na página 145 e “Carregar o Código Interno Licenciado” na página 152
___ Tarefa 4	Restaurar o sistema operativo começando pela “Tarefa 1: Iniciar o restauro do sistema operativo” na página 170. Está a efectuar uma operação de restauro completo.	Capítulo 5, “Restaurar o sistema operativo”, na página 167, da tarefa 1 à tarefa 6.
___ Tarefa 5	Se estiver a efectuar um restauro a partir de uma cópia de segurança codificada e o valor da chave principal guardar/restaurar no sistema de destino não corresponde à chave guardar/restaurar no sistema de origem, terá de definir a chave principal guardar/restaurar para recuperar todas as chaves principais.	“Recuperar de uma cópia de segurança codificada utilizando a codificação de software” na página 361 e Carregar e definir chave principal guardar/restaurar no tópico Cryptography do Information Center.
___ Tarefa 6	Se restaurou o sistema operativo utilizando suportes de dados de distribuição, algumas informações do sistema tais como, por exemplo, os tempos de recuperação do caminho de acesso e a lista de resposta do sistema poderão ter sido repostos para as predefinições. Verifique estes valores e corrija-os, se necessário.	“Recuperar informações do sistema” na página 239.

Tabela 27. Lista de verificação de recuperação para falha no disco–Lista de verificação 16 (continuação)

Tarefa	O que fazer	Onde obter mais informações
___ Tarefa 7	Utilize a “Selecionar o procedimento para recuperar informações de utilizador” na página 125 para determinar qual o procedimento correcto para recuperar informações do utilizador.	

Lista de verificação 17: Acções em caso de falha no disco de conjunto de memória auxiliar independente

Esta lista de verificação mostra a sequência dos passos que deverá utilizar para recuperar após o conjunto de memória auxiliar (ASP) independente ter falhado e se não perdeu dados. Os ASP independentes são utilizados num ambiente de elevada disponibilidade.

Esta lista de verificação deverá ser utilizada se ocorrer o seguinte problema:

Falha na unidade:

Unidade de disco em ASP independente

Perda de dados:

Nenhum

ASP de utilizador configurado:

Sim

Antes de iniciar a recuperação, faça uma cópia desta lista de verificação. Preencha as áreas apropriadas à medida que executa os passos de recuperação com o técnico dos serviços de assistência. Esta lista constitui um registo importante das suas acções de recuperação. Isso pode ajudar a diagnosticar quaisquer problemas que ocorram após a recuperação. Também poderá ser útil para avaliar a estratégia de cópia de segurança.

A maior parte dos passos desta lista de verificação incluem referências a outros tópicos deste documento. Consulte esses tópicos se precisar de mais informações sobre como executar um determinado passo. Poderá não ser necessário executar alguns dos passos como, por exemplo, restaurar objectos alterados, caso esses mesmos passos não se apliquem à situação.

Tabela 28. Lista de verificação de recuperação em caso de falha no disco–Lista de verificação 17

Tarefa	O que fazer	Onde obter mais informações
<i>Acções a executar pelo técnico dos serviços de assistência</i>		
___ Tarefa 1	Guarde os dados da unidade de disco.	
___ Tarefa 2	Ligue uma nova unidade de disco.	
___ Tarefa 3	Restaure os dados para a nova unidade de disco.	
<i>Acções a executar pelo utilizador</i>		
___ Tarefa 4	Active o ASP independente.	Utilize o comando Vary Configuration (VRYCFG) ou a interface do System i Navigator para activar o ASP independente.

Lista de verificação 10: Acções em caso de falha numa unidade de disco de conjunto de memória auxiliar independente

Esta lista de verificação mostra a sequência dos passos que deverá utilizar para recuperar após o conjunto de memória auxiliar (ASP) independente ter falhado e se perdeu alguns dados.

Esta lista de verificação deverá ser utilizada se ocorrer o seguinte problema:

Falha na unidade:

ASP independente

Perda de dados:

Alguns

ASP do utilizador configurado:

Sim

A maior parte dos passos desta lista de verificação incluem referências a outros tópicos deste documento. Consulte esses tópicos se precisar de mais informações sobre como executar um determinado passo. Poderá não ser necessário executar alguns passos tais como, por exemplo, restaurar objectos alterados, caso esses mesmos passos não se apliquem à situação.

Tabela 29. Lista de verificação de recuperação em caso de falha no disco-Lista de verificação 18

Tarefa	O que fazer	Onde obter mais informações
<i>Acções a executar pelo técnico dos serviços de assistência</i>		
___ Tarefa 1	Guarde a unidade de disco.	
___ Tarefa 2	Ligue a nova unidade de disco.	
___ Tarefa 3	Restaure os dados da unidade de disco.	
<i>Acções a executar pelo utilizador</i>		
___ Tarefa 4	Active o ASP independente.	Utilize o comando Vary Configuration (VRYCFG) ou a interface do System i Navigator para activar o ASP independente.
___ Tarefa 5	Recupere a memória.	“Comando Reclaim Storage - Regenerar Memória (RCLSTG)” na página 43.
___ Tarefa 6	Avalie a extensão dos danos. Determine se vai tentar recuperar os objectos danificados ou restaurar todo o sistema. Não ignore este passo.	“Tarefa 4: Recuperar em caso de objectos danificados e sectores ilegíveis” na página 194.
___ Tarefa 7	Caso tenha decidido prosseguir, continue com a operação de recuperação relativa a dados de ASP independente.	“Recuperar um conjunto de memória auxiliar independente” na página 223.
___ Tarefa 8	Restaure os objectos alterados e aplique as alterações registadas em diário ao ASP independente.	Capítulo 10, “Restaurar objectos alterados e aplicar alterações registadas em diário”, na página 317.
___ Tarefa 9	Restaure a autoridade. Escreva: RSTAUT	“Restaurar autoridades do objecto” na página 246.

Lista de verificação 19: Acções em caso de falha numa unidade de disco de conjunto de memória auxiliar independente

Esta lista de verificação mostra a sequência dos passos que deverá utilizar para recuperar após o conjunto de memória auxiliar (ASP) independente ter falhado e se perdeu todos os dados.

Esta lista de verificação deverá ser utilizada se ocorrer o seguinte problema:

Falha na unidade:

ASP independente

Perda de dados:

Todos

ASP do utilizador configurado:

Sim

Antes de iniciar a recuperação, faça uma cópia desta lista de verificação. Preencha as áreas apropriadas à medida que executa os passos de recuperação com o técnico dos serviços de assistência. Esta lista constitui um registo importante das suas acções de recuperação. Isso pode ajudar a diagnosticar quaisquer problemas que ocorram após a recuperação. Também poderá ser útil para avaliar a estratégia de cópia de segurança.

A maior parte dos passos desta lista de verificação incluem referências a outros tópicos deste documento. Consulte esses tópicos se precisar de mais informações sobre como executar um determinado passo. Poderá não ser necessário executar alguns dos passos como, por exemplo, restaurar objectos alterados, caso esses mesmos passos não se apliquem à situação.

Tabela 30. Lista de recuperação de verificação para falha no disco—Lista de verificação 19

Tarefa	O que fazer	Onde obter mais informações
<i>Acções a executar pelo técnico dos serviços de assistência</i>		
___ Tarefa 1	Remova fisicamente a unidade de disco em falha do sistema.	
___ Tarefa 2	Elimine os dados do ASP que contém a unidade em falha.	
___ Tarefa 3	Instale a unidade de disco de substituição.	
___ Tarefa 4	Configure a unidade de disco de substituição seleccionando a função “Substituir unidade configurada” no ecrã Trabalhar com Unidades de Disco.	
<i>Acções a executar pelo utilizador</i>		
___ Tarefa 5	Active o ASP independente.	Utilize o comando Vary Configuration (VRYCFG) ou a interface do System i Navigator para activar o ASP independente.
___ Tarefa 6	Se necessário, altere o valor de sistema QALWBJRST. Inserir aqui o valor antigo: _____	“Controlar o restauro de objectos sensíveis à segurança” na página 49.
___ Tarefa 7	Se necessário, altere o valor de sistema QVfyOBRST. Inserir aqui o valor antigo: _____	“Controlar o restauro de objectos sensíveis à segurança” na página 49.
___ Tarefa 8	Se necessário, altere o valor de sistema que controla se o registo de trabalhos volta ou não ao início quando está cheio. Utilize o comando Work with System Values: WRKSYSVAL QJOBMSGQFL. Inserir aqui o valor actual: _____	Valores do sistema.

Tabela 30. Lista de recuperação de verificação para falha no disco–Lista de verificação 19 (continuação)

Tarefa	O que fazer	Onde obter mais informações
___ Tarefa 9	Após alterar os valores de sistema, termine a sessão utilizando o comando SIGNOFF *LIST. Em seguida, utilizando uma palavra-passe criada de novo, inicie de novo a sessão como QSECOFR para que os novos valores entrem em vigor.	
___ Tarefa 10	Recupere os objectos num ASP independente. Nota: Se souber quais os perfis de utilizador que estão autorizados para objectos no ASP independente, poderá especificar os perfis individuais e evitar a limitação do seu sistema ao processamento de USRPRF *ALL.	“Recuperar um conjunto de memória auxiliar independente” na página 223.
___ Tarefa 11	Restaure os objectos alterados e aplique as alterações registadas em diário ao ASP independente.	Capítulo 10, “Restaurar objectos alterados e aplicar alterações registadas em diário”, na página 317.
___ Tarefa 12	Restaure a autoridade. Escreva: RSTAUT	“Restaurar autoridades do objecto” na página 246.
___ Tarefa 13	<p>Execute um:</p> <p>SIGNOFF *LIST</p> <p>ou</p> <p>DSPJOBLOG * *PRINT</p> <p>Verifique, no registo de trabalhos, se todos os objectos foram restaurados. O registo de trabalhos contém informações sobre a operação de restauro. Para verificar se todos os objectos foram restaurados, coloque o registo de trabalhos em spool para ser impresso juntamente com a saída em spool dos restantes trabalhos, se houver algum.</p> <p>A mensagem CPF3773 é enviada para indicar quantos objectos foram restaurados. Os objectos não são restaurados por vários motivos. Veja se existem mensagens de erro, corrija os erros e, em seguida, restaure esses objectos a partir do suporte.</p>	
___ Tarefa 14	Se for necessário, reponha o valor de sistema QALWBJRST no valor original usando o comando WRKSYSVAL.	“Controlar o restauro de objectos sensíveis à segurança” na página 49.
___ Tarefa 15	Se for necessário, reponha o valor de sistema QVFYOBJRST no valor original usando o comando WRKSYSVAL.	“Controlar o restauro de objectos sensíveis à segurança” na página 49.
___ Tarefa 16	Se for necessário, reponha o valor de sistema QJOBMSGQFL no valor original usando o comando WRKSYSVAL.	Valores do sistema.
___ Tarefa 17	Reveja os registos de trabalhos ou a saída das operações restaurar para se certificar de que todos os objectos foram restaurados com êxito.	“Verificar se os objectos são restaurados com êxito” na página 54.

Lista de verificação 20: Recuperar todo o sistema após uma perda completa do sistema

Esta lista de verificação deverá ser utilizada se for necessário restaurar todo o sistema para um sistema em funcionamento na mesma versão do programa licenciado i5/OS. Não utilize esta lista de verificação se estiver a executar uma actualização.

Nota: Se o sistema que é necessário recuperar contiver um conjunto de memória auxiliar (ASP) independente, consulte o tópico “Lista de verificação 21: Recuperar todo o sistema após uma perda completa do sistema incluindo os conjuntos de memória auxiliar independente” na página 117.

Aviso: Se utiliza a Consola de Gestão de Hardware (HMC), deverá recuperar a HMC antes de executar as tarefas seguintes na recuperação.

Antes de iniciar a recuperação, faça uma cópia desta lista de verificação. Preencha as áreas apropriadas à medida que executa os passos de recuperação com o técnico dos serviços de assistência. Esta lista constitui um registo importante das suas acções de recuperação. Isso pode ajudar a diagnosticar quaisquer problemas que ocorram após a recuperação. Também poderá ser útil para avaliar a estratégia de cópia de segurança.

A maior parte dos passos desta lista de verificação incluem referências a outros tópicos deste documento. Consulte esses tópicos se precisar de mais informações sobre como executar um determinado passo. Poderá não ser necessário executar alguns dos passos como, por exemplo, restaurar objectos alterados, caso esses mesmos passos não se apliquem à situação.

Tabela 31. Lista de verificação para perda completa do sistema–Lista de verificação 20

Tarefa	O que fazer	Onde obter mais informações
<i>Acções a executar pelo utilizador</i>		
___ Tarefa 1	A partir da V5R4 já não é necessário repor automaticamente a palavra-passe do ID do dispositivo das ferramentas de serviço da Consola de Operações (LAN) no cliente. O cliente irá tentar sincronizar novamente de forma automática esta palavra-passe em todas as ligações sempre que ocorra uma não correspondência. No entanto, dependendo dos dados restaurados, pode ser necessário repor manualmente a palavra-passe do ID do dispositivo das ferramentas de serviço no sistema.	Para sincronizar novamente uma edição anterior da Consola de Operações, consulte o tópico Consola de Operações.
___ Tarefa 2	Se estiver a utilizar a Consola de Operações, a rede de área local (LAN) ou ligação directa, desligue do sistema e encerre a Consola de Operações. Volte a iniciar a Consola de Operações e volte a estabelecer a ligação utilizando o ID de utilizador de 11111111 e a palavra-passe de 11111111 para iniciar sessão no sistema.	

Tabela 31. Lista de verificação para perda completa do sistema–Lista de verificação 20 (continuação)

Tarefa	O que fazer	Onde obter mais informações
___ Tarefa 3	Se estiver a utilizar uma unidade de banda de codificação, assegure-se de que o Gestor de Chaves de Codificação (EKM) está em funcionamento e está ligado à biblioteca de bandas antes de iniciar a operação de recuperação. O EKM contém as chaves de codificação que são necessárias para a operação de recuperação. Ignore este passo se não estiver a utilizar uma unidade de banda de codificação.	“Recuperar de uma cópia de segurança utilizando uma banda codificada” na página 362.
___ Tarefa 4	Prepare para carregar Código Interno Licenciado utilizando o suporte de dados Save System (SAVSYS) mais recente.	“Preparar carregamento do Código Interno Licenciado” na página 145.
___ Tarefa 5	Instale o Código Interno Licenciado utilizando a opção 2 (Instalar o Código Interno Licenciado e Iniciar o Sistema) ¹ .	“Carregar o Código Interno Licenciado” na página 152.
___ Tarefa 6	Configure as unidades de disco (atribua ao ASP e configure a protecção do disco). Se guardou quaisquer sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador (UDFSs), deverá configurar os ASP ou então os UDFS não serão restaurados. Especifique se pretende criar ASP de utilizador codificados.	Capítulo 19, “Configurar discos e protecção de discos”, na página 429 e Criar um conjunto de discos.
___ Tarefa 7	Para permitir alterações à segurança do valor do sistema durante a recuperação, siga estes passos: 1. No ecrã IPL ou Instalar o Sistema, seleccione a opção 3 (Utilizar Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST)). Prima Enter para continuar. 2. Inicie sessão nas DST através do nome de utilizador e da palavra-passe das ferramentas de serviço das DST. 3. Seleccione a opção 13 (Trabalhar com a segurança do sistema). 4. Insira 1 no campo Permitir alterações de segurança do valor do sistema e prima Enter. 5. Prima F3 ou F12 para regressar ao ecrã IPL ou Instalar o Sistema.	
___ Tarefa 8	Restaure o sistema operativo começando pela “Tarefa 1: Iniciar o restauro do sistema operativo” na página 170. Está a efectuar uma operação de restauro completo.	“Tarefas para restaurar o sistema operativo” na página 170.

Tabela 31. Lista de verificação para perda completa do sistema–Lista de verificação 20 (continuação)

Tarefa	O que fazer	Onde obter mais informações
___ Tarefa 9	Se estiver a efectuar um restauro a partir de uma cópia de segurança codificada e o valor da chave principal guardar/restaurar no sistema de destino não corresponde à chave guardar/restaurar no sistema de origem, terá de definir a chave principal guardar/restaurar para recuperar todas as chaves principais.	“Recuperar de uma cópia de segurança codificada utilizando a codificação de software” na página 361 e Carregar e definir chave principal guardar/restaurar no tópico Cryptography do Information Center.
___ Tarefa 10	Se restaurou o sistema operativo utilizando o suporte de distribuição, algumas informações tais como, por exemplo, os tempos de recuperação do caminho de acesso e a lista de resposta do sistema, poderão ter sido repostas para os valores predefinidos. Verifique estes valores e corrija-os, se necessário.	“Recuperar informações do sistema” na página 239.
___ Tarefa 11	Recupere as informações do utilizador a partir dos suportes de salvaguarda. Restaure os objectos alterados e aplique as entradas de diário. Se estiver a restaurar para um sistema diferente, ou uma partição lógica diferente, deverá especificar ALWOBJDIF(*ALL) nos comandos RST xxx. Nota: Se utilizar Backup Recovery and Media Services (BRMS), consulte o relatório de recuperação de BRMS para recuperar as informações do utilizador.	“Seleccionar o procedimento para recuperar informações de utilizador” na página 125.
___ Tarefa 12	Se não tiver a certeza de qual a palavra-passe do perfil QSECOFR que foi restaurado a partir de banda, altere-a antes de terminar a sessão: CHGUSRPRF USRPRF(QSECOFR) PASSWORD(<i>nova palavra-passe</i>)	“O que acontece quando restaura perfis de utilizador” na página 242.
___ Tarefa 13	Se tiver restaurado a partir de suportes de distribuição, restaure as informações de sistema para as definições correctas.	“Recuperar informações do sistema” na página 239.

Tabela 31. Lista de verificação para perda completa do sistema–Lista de verificação 20 (continuação)

Tarefa	O que fazer	Onde obter mais informações
___ Tarefa 14	<p>Execute o comando SIGNOFF *LIST</p> <p>ou DSPJOBLOG * *PRINT</p> <p>Verifique o registo de trabalhos para se certificar de que todos os objectos foram restaurados. O registo de trabalhos contém informações sobre a operação de restauro. Para verificar se todos os objectos foram restaurados, coloque o registo de trabalhos em spool para ser impresso juntamente com a saída em spool dos restantes trabalhos, se houver algum.</p> <p>A mensagem CPC3703 é enviada para o registo de trabalhos para cada biblioteca restaurada com êxito. A mensagem CPF3773 é enviada para indicar quantos objectos foram restaurados. Os objectos não são restaurados por vários motivos. Verifique se existem mensagens de erro, corrija o erro e, em seguida, restaure esses objectos a partir do suporte.</p>	
___ Tarefa 15	Tem de efectuar um IPL normal neste momento.	“Executar um Carregamento de Programa Inicial normal” na página 59.
___ Tarefa 16	Se utiliza um servidor integrado e guardou ficheiros individuais no directório QNTC, conclua a recuperação para o servidor integrado.	“Recuperação para a operação de salvaguarda dos dados no sistema de ficheiros QNTC” na página 304.
___ Tarefa 17	<p>Se o IBM DB2 Content Manager OnDemand for i5/OS estiver instalado, conclua o registo em diário para o Content Manager OnDemand inserindo os comandos seguintes:</p> <p>CALL QRDARS/QRLCSTRJ PARM('RLC') CALL QRDARS/QRLCSTRJ PARM('RLR') CALL QRDARS/QRLCSTRJ PARM('RLO')</p>	
___ Tarefa 18	Se tiver o programa licenciado Cryptographic Device Manager, 5733-CY2, instalado, execute este comando: CALL QCCAEV/QCCAELOAD	
___ Tarefa 19	Reveja os registos de trabalhos ou a saída das operações restaurar para se certificar de que todos os objectos foram restaurados com êxito.	“Verificar se os objectos são restaurados com êxito” na página 54.

Informações relacionadas

Actualizar ou substituir i5/OS e software relacionado



Gerir a Consola de Gestão de Hardware (HMC)

Cópias de segurança e recuperação para conjuntos de unidades

Lista de verificação 21: Recuperar todo o sistema após uma perda completa do sistema incluindo os conjuntos de memória auxiliar independente

Esta lista de verificação deverá ser utilizada se for necessário restaurar todo o sistema incluindo um ASP independente para um sistema que esteja a ser executado na mesma versão do programa licenciado i5/OS. Não utilize esta lista de verificação se estiver a executar uma actualização.

Nota: Se estiver a restaurar um sistema de conjunto de unidades com ASP independentes, consulte o tópico Cenário: Executar cópias de segurança em ambiente de replicação geográfica juntamente com esta lista.

Aviso: Se utiliza a Consola de Gestão de Hardware (HMC), deverá recuperar a HMC antes de executar as tarefas seguintes na recuperação.

Antes de iniciar a recuperação, faça uma cópia desta lista de verificação. Preencha as áreas apropriadas à medida que executa os passos de recuperação com o técnico dos serviços de assistência. Esta lista constitui um registo importante das suas acções de recuperação. Isso pode ajudar a diagnosticar quaisquer problemas que ocorram após a recuperação. Também poderá ser útil para avaliar a estratégia de cópia de segurança.

A maior parte dos passos desta lista de verificação incluem referências a outros tópicos deste documento. Consulte esses tópicos se precisar de mais informações sobre como executar um determinado passo. Poderá não ser necessário executar alguns passos tais como, por exemplo, restaurar objectos alterados, caso esses mesmos passos não se apliquem à situação.

Tabela 32. Lista de verificação de recuperação para perda completa do sistema–Lista de verificação 21

Tarefa	O que fazer	Onde obter mais informações
<i>Acções a executar pelo utilizador</i>		
___ Tarefa 1	A partir da V5R4 já não é necessário repor automaticamente a palavra-passe do ID do dispositivo das ferramentas de serviço da Consola de Operações (LAN) no cliente. O cliente irá tentar sincronizar novamente de forma automática esta palavra-passe em todas as ligações sempre que ocorra uma não correspondência. No entanto, dependendo dos dados restaurados, pode ser necessário repor manualmente a palavra-passe do ID do dispositivo das ferramentas de serviço no servidor.	Para sincronizar novamente uma edição anterior da Consola de Operações, consulte o tópico Consola de Operações.
___ Tarefa 2	Se estiver a utilizar Consola de Operações, rede de área local (LAN) ou ligação directa, desligue do seu servidor e encerre a Consola de Operações. Volte a iniciar a Consola de Operações e volte a estabelecer a ligação utilizando o ID de utilizador de 11111111 e a palavra-passe de 11111111 para iniciar sessão no servidor.	
___ Tarefa 3	Se estiver a utilizar uma unidade de banda de codificação, assegure-se de que o Gestor de Chaves de Codificação (EKM) está em funcionamento e está ligado à biblioteca de bandas antes de iniciar a operação de recuperação. O EKM contém as chaves de codificação que são necessárias para a operação de recuperação. Ignore este passo se não estiver a utilizar uma unidade de banda de codificação.	“Recuperar de uma cópia de segurança utilizando uma banda codificada” na página 362.

Tabela 32. Lista de verificação de recuperação para perda completa do sistema–Lista de verificação 21 (continuação)

Tarefa	O que fazer	Onde obter mais informações
___ Tarefa 4	Prepare para carregar Código Interno Licenciado utilizando o suporte de dados Save System (SAVSYS) mais recente.	“Preparar carregamento do Código Interno Licenciado” na página 145
___ Tarefa 5	Instale o Código Interno Licenciado utilizando a opção 2 (Instalar Código Interno Licenciado e Iniciar o Sistema).	“Carregar o Código Interno Licenciado” na página 152
___ Tarefa 6	Configure as unidades de disco (atribua ao ASP e configure a protecção do disco). Se guardou quaisquer sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador (UDFSs), deverá configurar os ASP ou então os UDFS não serão restaurados. Nota: Irá configurar e restaurar ASPs independentes num outro passo.	Capítulo 19, “Configurar discos e protecção de discos”, na página 429 e Capítulo 20, “Trabalhar com conjuntos de memória auxiliar”, na página 453.
___ Tarefa 7	Para permitir alterações à segurança do valor do sistema durante a recuperação, siga estes passos: 1. No ecrã Efectuar IPL ou Instalar o Sistema, seleccione a opção 3 (Utilizar Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST)). Prima Enter para continuar. 2. Inicie sessão nas DST através do nome de utilizador e da palavra-passe das ferramentas de serviço das DST. 3. Seleccione a opção 13 (Trabalhar com a segurança do sistema). 4. Insira 1 no campo Permitir alterações de segurança do valor do sistema e prima Enter. 5. Prima F3 ou F12 para regressar ao ecrã IPL ou Instalar o Sistema.	
___ Tarefa 8	Restaurar o sistema operativo começando pela “Tarefa 1: Iniciar o restauro do sistema operativo” na página 170. Está a efectuar uma operação de restauro completo.	“Tarefas para restaurar o sistema operativo” na página 170.
___ Tarefa 9	Se estiver a efectuar um restauro a partir de uma cópia de segurança codificada e o valor da chave principal guardar/restaurar no sistema de destino não corresponde à chave guardar/restaurar no sistema de origem, terá de definir a chave principal guardar/restaurar para recuperar todas as chaves principais.	“Recuperar de uma cópia de segurança codificada utilizando a codificação de software” na página 361 e Carregar e definir chave principal guardar/restaurar no tópico Cryptography do Information Center.
___ Tarefa 10	Se restaurou o sistema operativo utilizando o suporte de distribuição, algumas informações tais como, por exemplo, os tempos de recuperação do caminho de acesso e a lista de resposta do sistema, poderão ter sido repostas para os valores predefinidos. Verifique estes valores e corrija-os, se necessário.	“Recuperar informações do sistema” na página 239.

Tabela 32. Lista de verificação de recuperação para perda completa do sistema–Lista de verificação 21 (continuação)

Tarefa	O que fazer	Onde obter mais informações
___ Tarefa 11	<p>Recupere as informações do utilizador a partir dos suportes de salvaguarda. Restaure os objectos alterados e aplique as entradas de diário. Se estiver a restaurar para um sistema diferente, ou para uma partição lógica diferente, deverá especificar ALW0BJDIF(*ALL) no comando RSTxxx e SRM(*NONE) no comando Restore Configuration (RSTCFG).</p> <p>Nota: Poderá esperar para efectuar o restauro das autoridades até ter configurado os ASP independentes. Pode também escrever RSTAUT e especificar SAVASPDEV(*SYSBAS). Permite aos utilizadores aceder a objectos no sistema e a ASPs básicos, enquanto conclui os procedimentos de recuperação para os ASPs independentes. Ambas as opções podem eliminar uma nova restrição do seu servidor.</p> <p>Nota: Se utilizar Backup Recovery and Media Services (BRMS), consulte o relatório de recuperação de BRMS para recuperar as informações do utilizador.</p>	“Seleccionar o procedimento para recuperar informações de utilizador” na página 125.
___ Tarefa 12	<p>Se não tiver a certeza de qual a palavra-passe do perfil QSECOFR que foi restaurado a partir de banda, altere-a antes de terminar a sessão: CHGUSRPRF USRPRF(QSECOFR) PASSWORD(<i>nova palavra-passe</i>)</p>	“O que acontece quando restaura perfis de utilizador” na página 242.
___ Tarefa 13	<p>Se tiver restaurado a partir de suportes de distribuição, restaure as informações de sistema para as definições correctas.</p>	“Recuperar informações do sistema” na página 239.
___ Tarefa 14	<p>Execute o comando SIGNOFF *LIST</p> <p>ou DSPJOBLOG * *PRINT</p> <p>Verifique o registo de trabalhos para se certificar de que todos os objectos foram restaurados. O registo de trabalhos contém informações sobre a operação de restauro. Para verificar se todos os objectos foram restaurados, coloque o registo de trabalhos em spool para ser impresso juntamente com a saída em spool dos restantes trabalhos, se houver algum.</p> <p>A mensagem CPC3703 é enviada para o registo de trabalhos para cada biblioteca restaurada com êxito. A mensagem CPF3773 é enviada para indicar quantos objectos foram restaurados. Os objectos não são restaurados por vários motivos. Verifique se existem mensagens de erro, corrija o erro e, em seguida, restaure esses objectos a partir do suporte.</p>	

Tabela 32. Lista de verificação de recuperação para perda completa do sistema–Lista de verificação 21 (continuação)

Tarefa	O que fazer	Onde obter mais informações
___ Tarefa 15	Configurar o Servidor de Ferramentas de Serviço para i5/OS de modo a aceder a funções de gestão do disco.	O tópico Configurar o servidor das ferramentas de serviço Information Center.
___ Tarefa 16	Tem de efectuar um IPL normal neste momento.	“Executar um Carregamento de Programa Inicial normal” na página 59.
___ Tarefa 17	Se utiliza um servidor integrado e guardou ficheiros individuais no directório QNTC, conclua a recuperação para o servidor integrado.	“Recuperação para a operação de salvaguarda dos dados no sistema de ficheiros QNTC” na página 304.
___ Tarefa 18	Configure ASP independentes através do System i Navigator. Especifique se pretende codificar o ASP independente. Importante: Se tiver o programa licenciado Encrypted ASP Enablement 5761-SS1, Opção 45) instalado, poderá ser necessário executar novamente o IPL antes de poder criar ASP codificados.	Ajuda on-line do System i Navigator para unidades de disco.
___ Tarefa 19	Verifique RESOURCE e disponibilize imediatamente o ASP independente. Criará assim um directório para o ASP independente e instalará automaticamente o UDFS nesse directório.	Utilize o comando Vary Configuration (VRYCFG) na interface baseada em caracteres, ou a função para disponibilização no System i Navigator.
___ Tarefa 20	Restaure dados de ASP independente.	“Recuperar um conjunto de memória auxiliar independente” na página 223 e “Restaurar conjuntos de memória auxiliar codificados” na página 364.
___ Tarefa 21	Actualize as informações da correcção temporária do programa (PTF) para todos os ficheiros de salvaguarda do PTF na biblioteca QGPL inserindo: UPDPPTFINF.	Capítulo 10, “Restaurar objectos alterados e aplicar alterações registadas em diário”, na página 317.
___ Tarefa 22	Se tiver sido utilizado Save System Information (SAVSYSINF), então execute o comando Restore System Information (RSTSYSINF). O comando Restore System Information (RSTSYSINF) restaura um subconjunto dos dados e objectos do sistema guardados pelo comando Save System Information (SAVSYSINF).	“Restaurar informações do sistema” na página 314
___ Tarefa 23	Restaure a autoridade. Escreva: RSTAUT	“Restaurar autoridades do objecto” na página 246.
___ Tarefa 24	Se o IBM DB2 Content Manager OnDemand for i5/OS estiver instalado, conclua o registo em diário para o Content Manager OnDemand inserindo os comandos seguintes: CALL QRDARS/QRLCSTRJ PARM('RLC') CALL QRDARS/QRLCSTRJ PARM('RLR') CALL QRDARS/QRLCSTRJ PARM('RLO')	
___ Tarefa 25	Se tiver o programa licenciado Cryptographic Device Manager, 5733-CY2, instalado, execute este comando: CALL QCCADEV/QCCAELoad	
___ Tarefa 26	Reveja os registos de trabalhos ou a saída das operações restaurar para se certificar de que todos os objectos foram restaurados com êxito.	“Verificar se os objectos são restaurados com êxito” na página 54.

Tabela 32. Lista de verificação de recuperação para perda completa do sistema–Lista de verificação 21 (continuação)

Tarefa	O que fazer	Onde obter mais informações
Tarefa 27	Quando estiver preparado para iniciar a função para ligação de um conjunto de unidades no nó que acabou de recuperar, deve iniciar essa função a partir do nó activo. Este facto vai propagar a informação de configuração mais actual no nó recuperado.	Iniciar nós no tópico Implementar disponibilidade elevadaInformation Center.

Tarefas relacionadas

“Recuperar de uma cópia de segurança codificada utilizando a codificação de software” na página 361 Backup Recovery and Media Services (BRMS) fornece a capacidade de codificar os dados para um dispositivo de banda. A este método chama-se *codificação de software* porque não é necessário utilizar um dispositivo de codificação. A interface de BRMS pede a informação de chave de codificação e quais os elementos que pretende codificar. BRMS guarda a informação sobre a chave, por isso, para restaurar os BRMS sabem quais as informações da chave que é necessário descodificar no restauro.

Informações relacionadas

Actualizar ou substituir i5/OS e software relacionado



Gerir a Consola de Gestão de Hardware (HMC)

Cópias de segurança e recuperação para conjuntos de unidades

Lista de verificação 22: Restaurar uma partição lógica para outra partição lógica

Esta lista de verificação deverá ser utilizada caso seja necessário restaurar uma partição lógica (LPAR) para outra partição lógica.

Se tiver conjuntos de memória auxiliar (ASP) independentes configurados na partição lógica, consulte também o tópico “Lista de verificação 21: Recuperar todo o sistema após uma perda completa do sistema incluindo os conjuntos de memória auxiliar independente” na página 117.

Antes de iniciar a recuperação, faça uma cópia desta lista de verificação. Preencha as áreas apropriadas à medida que executa os passos de recuperação com o técnico dos serviços de assistência. Esta lista constitui um registo importante das suas acções de recuperação. Isso pode ajudar a diagnosticar quaisquer problemas que ocorram após a recuperação. Também poderá ser útil para avaliar a estratégia de cópia de segurança.

A maior parte dos passos desta lista de verificação incluem referências a outros tópicos deste documento. Consulte esses tópicos se precisar de mais informações sobre como executar um determinado passo. Poderá não ser necessário executar alguns dos passos como, por exemplo, restaurar objectos alterados, caso esses mesmos passos não se apliquem à situação.

Tabela 33. Lista de verificação para perda completa do sistema–Lista de verificação 22

Tarefa	O que fazer	Onde obter mais informações
Acções a executar pelo utilizador		

Tabela 33. Lista de verificação para perda completa do sistema–Lista de verificação 22 (continuação)

Tarefa	O que fazer	Onde obter mais informações
___ Tarefa 1	Se estiver a utilizar uma unidade de banda de codificação, assegure-se de que o Gestor de Chaves de Codificação (EKM) está em funcionamento e está ligado à biblioteca de bandas antes de iniciar a operação de recuperação. O EKM contém as chaves de codificação que são necessárias para a operação de recuperação. Ignore este passo se não estiver a utilizar uma unidade de banda de codificação.	“Recuperar de uma cópia de segurança utilizando uma banda codificada” na página 362
___ Tarefa 2	Prepare para carregar Código Interno Licenciado ¹ do suporte Save System (SAVSYS) mais recente.	“Preparar carregamento do Código Interno Licenciado” na página 145.
___ Tarefa 3	Instale o Código Interno Licenciado utilizando a opção 3 (Instalar o Código Interno Licenciado e Recuperar a Configuração).	“Carregar o Código Interno Licenciado” na página 152
___ Tarefa 4	Configure as unidades de disco (atribua ao ASP e configure a protecção do disco). Se guardou sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador (UDFS), deverá configurar os ASP de utilizador ou UDFS que não serão restaurados. Especifique se pretende criar ASP de utilizador codificados.	Capítulo 19, “Configurar discos e protecção de discos”, na página 429 e Criar um conjunto de discos.
___ Tarefa 5	Restaure o sistema operativo começando pela “Tarefa 1: Iniciar o restauro do sistema operativo” na página 170. Está a efectuar uma operação de restauro completo.	“Tarefas para restaurar o sistema operativo” na página 170.
___ Tarefa 6	Se estiver a efectuar um restauro a partir de uma cópia de segurança codificada e o valor da chave principal guardar/restaurar no sistema de destino não corresponde à chave guardar/restaurar no sistema de origem, terá de definir a chave principal guardar/restaurar para recuperar todas as chaves principais.	“Recuperar de uma cópia de segurança codificada utilizando a codificação de software” na página 361 e Carregar e definir chave principal guardar/restaurar no tópico Cryptography do Information Center.
___ Tarefa 7	Se restaurou o sistema operativo utilizando o suporte de distribuição, algumas informações tais como, por exemplo, os tempos de recuperação do caminho de acesso e a lista de resposta do sistema, poderão ter sido repostas para os valores predefinidos. Verifique estes valores e corrija-os, se necessário.	“Recuperar informações do sistema” na página 239.

Tabela 33. Lista de verificação para perda completa do sistema–Lista de verificação 22 (continuação)

Tarefa	O que fazer	Onde obter mais informações
___ Tarefa 8	Recupere as informações do utilizador a partir dos suportes de salvaguarda. Restaure os objectos alterados e aplique as entradas de diário. Se estiver a restaurar para um sistema diferente, ou uma partição lógica diferente, deverá especificar ALWOBJDIF(*ALL) nos comandos RST xxx.	“Seleccionar o procedimento para recuperar informações de utilizador” na página 125.
___ Tarefa 9	Se não tiver a certeza de qual a palavra-passe do perfil QSECOFR que foi restaurado a partir de banda, altere-a antes de terminar a sessão: CHGUSRPRF USRPRF(QSECOFR) PASSWORD(<i>nova palavra-passe</i>)	“O que acontece quando restaura perfis de utilizador” na página 242.
___ Tarefa 10	Se tiver restaurado a partir de suportes de distribuição, restaure as informações de sistema para as definições correctas.	“Recuperar informações do sistema” na página 239.
___ Tarefa 11	Execute o comando SIGNOFF *LIST ou DSPJOBLOG * *PRINT Verifique o registo de trabalhos para se certificar de que todos os objectos foram restaurados. O registo de trabalhos contém informações sobre a operação de restauro. Para verificar se todos os objectos foram restaurados, coloque o registo de trabalhos em spool para ser impresso juntamente com a saída em spool dos restantes trabalhos, se houver algum. A mensagem CPC3703 é enviada para o registo de trabalhos para cada biblioteca restaurada com êxito. A mensagem CPF3773 é enviada para indicar quantos objectos foram restaurados. Os objectos não são restaurados por vários motivos. Verifique se existem mensagens de erro, corrija o erro e, em seguida, restaure esses objectos a partir do suporte.	
___ Tarefa 12	Deverá executar um Carregamento de Programa Inicial (IPL) normal neste momento.	“Executar um Carregamento de Programa Inicial normal” na página 59.
___ Tarefa 13	Se utiliza um servidor integrado e guardou ficheiros individuais no directório QNTC, conclua a recuperação para o servidor integrado.	“Recuperação para a operação de salvaguarda dos dados no sistema de ficheiros QNTC” na página 304.

Tabela 33. Lista de verificação para perda completa do sistema—Lista de verificação 22 (continuação)

Tarefa	O que fazer	Onde obter mais informações
___ Tarefa 14	Se o IBM DB2 Content Manager OnDemand for i5/OS estiver instalado, conclua o registo em diário para o Content Manager OnDemand inserindo os comandos seguintes: CALL QRDARS/QRLCSTRJ PARM('RLC') CALL QRDARS/QRLCSTRJ PARM('RLR') CALL QRDARS/QRLCSTRJ PARM('RLO')	
___ Tarefa 15	Se tiver o programa licenciado Cryptographic Device Manager, 5733-CY2, instalado, execute este comando: CALL QCCADEV/QCCAELOAD	
___ Tarefa 16	Reveja os registos de trabalhos ou a saída das operações restaurar para se certificar de que todos os objectos foram restaurados com êxito.	“Verificar se os objectos são restaurados com êxito” na página 54.

Lista de verificação 23: acções para uma falha na placa da memória cache

Utilize esta lista de verificação para recuperar a memória após uma falha na placa de memória.

Esta lista de verificação deverá ser utilizada se ocorrer o seguinte problema:

Falha na unidade:

Memória cache no processador de entrada/saída (IOP)

Perda de dados:

Alguns

A maior parte dos passos desta lista de verificação incluem referências a outros tópicos deste documento. Consulte esses tópicos se precisar de mais informações sobre como executar um determinado passo. Poderá não ser necessário executar alguns passos tais como, por exemplo, restaurar objectos alterados, caso esses mesmos passos não se apliquem à situação.

Tabela 34. Lista de verificação de recuperação para falha de placa de memória cache

Tarefa	O que fazer	Onde obter mais informações
<i>Acções a executar pelo técnico dos serviços de assistência</i>		
___ Tarefa 1	Solicite a memória cache de IOP.	
<i>Acções a executar pelo utilizador</i>		

Tabela 34. Lista de verificação de recuperação para falha de placa de memória cache
23 (continuação)

Tarefa	O que fazer	Onde obter mais informações
___ Tarefa 2	<p>Avalie a extensão dos danos. Poderá ser mais rápido do que recuperar todo o ASP.</p> <p>Escolha das acções seguintes para identificar os objectos danificados nos ficheiros críticos onde tem suspeitas de ter havido danos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilize o comando Copy File (CPYF). • Utilize o comando Display Object Description (DSPOBJD). • Execute uma salvaguarda dos seus dados críticos. <p>Escolha das acções seguintes para identificar os objectos danificados ao nível do sistema:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilize o comando Retrieve Disk Information (RTVDSKINF). • Utilize o comando Display Object Description (DSPOBJD) e especifique DSPOBJD OBJ(*ALL) OBJTYPE(*ALL). • Execute uma salvaguarda completa do sistema através de GO SAVE opção 21. • Executar procedimento Reclaim Storage - Regenerar Memória (RCLSTG). A execução do procedimento é descrita na secção “Comando Reclaim Storage - Regenerar Memória (RCLSTG)” na página 43. 	
___ Tarefa 3	<p>Se tiver decidido efectuar uma operação de restauro integral, utilize a Tabela 35 na página 126 para determinar qual o procedimento correcto para recuperar as informações do utilizador.</p>	
___ Tarefa 4	<p>Se tiver decidido tentar recuperar os objectos danificados, execute as tarefas descritas na “Tarefa 4: Recuperar em caso de objectos danificados e sectores ilegíveis” na página 194.</p>	

Seleccionar o procedimento para recuperar informações de utilizador

Quando o sistema estiver a funcionar normalmente, estará preparado para recuperar as informações do utilizador.

O primeiro passo numa recuperação é fazer com que o sistema volte a funcionar em condições normais, o que poderá requerer as tarefas seguintes:

- Substituir o hardware
- Restaurar ou instalar o Código Interno Licenciado
- Efectuar um Carregamento de Programa Inicial (IPL) após o sistema terminar de forma anómala.

Depois do sistema estar a funcionar normalmente, poderá recuperar as informações do utilizador. Utilize a Tabela 35 na página 126 para determinar o procedimento a seguir. Na tabela, N/A numa coluna significa que o procedimento de recuperação é o mesmo, quer tenha respondido sim ou não.

Tabela 35. Seleccionar o procedimento de recuperação correcto para as informações do utilizador

Está a recuperar todos os ASP *SYSBAS?	Guardar procedimento usado	Tem SAVCHGOBJs ou diário a aplicar?	Pretende utilizar as opções no menu para recuperar?	Procedimento de recuperação a seguir
Sim	Comandos	N/D	Consulte a nota 1.	“Lista de verificação 24: Recuperar informações do utilizador usando comandos” na página 127
Sim	Opção 21 do menu Guardar	Não	Sim	“Lista de verificação 25: Utilizar a opção 25 no menu de restauro” na página 131
Sim	Opção 21 do menu Guardar	Sim	N/D	“Lista de verificação 24: Recuperar informações do utilizador usando comandos” na página 127
Sim	Opção 21 do menu Guardar	Não	Não	“Lista de verificação 24: Recuperar informações do utilizador usando comandos” na página 127
Sim	Opção 22 do menu Guardar Opção 23 do menu Guardar	Não	Sim	“Lista de verificação 26: Utilizar opções 22 e 23 do menu de restauro” na página 134
Sim	Opção 22 do menu Guardar Opção 23 do menu Guardar	Sim	N/D	“Lista de verificação 24: Recuperar informações do utilizador usando comandos” na página 127
Sim	Opção 22 do menu Guardar Opção 23 do menu Guardar	Não	Não	“Lista de verificação 24: Recuperar informações do utilizador usando comandos” na página 127
Sim	Opção 21 do menu Guardar Opção 23 do menu Guardar	Não	Sim	“Lista de verificação 26: Utilizar opções 22 e 23 do menu de restauro” na página 134
Sim	Opção 21 do menu Guardar Opção 23 do menu Guardar	Sim	N/D	“Lista de verificação 24: Recuperar informações do utilizador usando comandos” na página 127
Sim	Opção 21 do menu Guardar Opção 23 do menu Guardar	Não	Não	“Lista de verificação 24: Recuperar informações do utilizador usando comandos” na página 127
Sim	Operational Assistant cópia de segurança ²	N/D	N/D	“Lista de verificação 27: Recuperar informações de utilizador utilizando bandas da cópia de segurança do Operational Assistant” na página 137
Não	Qualquer um(a)	N/D	N/D	“Lista de verificação 24: Recuperar informações do utilizador usando comandos” na página 127

Tabela 35. Seleccionar o procedimento de recuperação correcto para as informações do utilizador (continuação)

Está a recuperar todos os ASP *SYSBAS?	Guardar procedimento usado	Tem SAVCHGOBJs ou diário a aplicar?	Pretende utilizar as opções no menu para recuperar?	Procedimento de recuperação a seguir
1	Se executa a operação de salvaguarda utilizando comandos em vez de opções de menu, deve recuperar utilizando comandos.			
2	Executou a operação de salvaguarda utilizando o comando Run Backup (RUNBCKUP) ou o menu Executar Cópia de Segurança.			

Tarefas relacionadas

“Utilizar opções 21, 22 e 23 do menu de restauro” na página 234

Para restaurar as informações utilizando a opção 21, 22 ou 23 do menu Restaurar, siga estes passos:

Lista de verificação 24: Recuperar informações do utilizador usando comandos

Esta lista de verificação mostra a sequência de passos que deve utilizar para recuperar as informações do utilizador usando comandos. Poderá ser necessário executar algumas tarefas mais do que uma vez.

Os passos correctos para a situação específica dependem das condições seguintes:

- De como guardou as suas informações.
- Do facto de utilizar o registo em diário ou de as aplicações que adquiriu utilizarem o registo em diário.
- Do facto de ter objectos da biblioteca de documentos.
- Do facto de guardar objectos alterados.

Antes de iniciar a recuperação de informações do utilizador, faça uma cópia desta lista de verificação. Conclua as áreas adequadas à medida que executa os passos de recuperação. Esta lista constitui um registo importante das suas acções de recuperação. Isto pode ajudar a diagnosticar quaisquer problemas que ocorram após a recuperação. Também poderá ser útil para avaliar a estratégia de cópia de segurança.

A maior parte dos passos desta lista de verificação incluem referências a outros tópicos deste documento. Consulte esses tópicos se precisar de mais informações sobre como executar um determinado passo. Poderá não ser necessário executar alguns passos, tais como restaurar objectos alterados e aplicar alterações ao diário, se não se aplicarem à situação específica.

Restaurar para um sistema diferente ou partição lógica diferente?

- Deverá especificar ALWOBJDIF(*ALL) nos comandos RSTxxx.
- Deverá especificar SRM(*NONE) no comando Restore Configuration - Restaurar Configuração (RSTCFG).
- É possível repor os atributos de rede para os valores predefinidos fornecidos pela IBM.

Tabela 36. Lista de verificação para recuperar informações do utilizador usando comandos

Tarefa	O que fazer	Onde obter mais informações
___ Tarefa 1	Se o sistema ainda não estiver num estado restrito, certifique-se de que não existe nenhum utilizador com sessão iniciada no sistema e de que todos os trabalhos terminaram. Em seguida, escreva ENDSBS SBS(*ALL) OPTION(*CNTRLD) DELAY(600) ^{1,2} .	“Colocar o sistema num estado restrito” na página 42.

Tabela 36. Lista de verificação para recuperar informações do utilizador usando comandos (continuação)

Tarefa	O que fazer	Onde obter mais informações
___ Tarefa 2	Se necessário, altere o valor de sistema QALWOBJRST. Inserir aqui o valor antigo: _____	“Controlar o restauro de objectos sensíveis à segurança” na página 49.
___ Tarefa 3	Se necessário, altere o valor de sistema QVFYOBJRST. Inserir aqui o valor antigo: _____	“Controlar o restauro de objectos sensíveis à segurança” na página 49.
___ Tarefa 4	Se necessário, altere o valor de sistema que controla se o registo de trabalhos volta ou não ao início quando está cheio. Utilize o comando Work with System Values: WRKSYSVAL QJOBMSGQFL. Insira aqui o valor actual: _____. Em seguida, altere o valor para *PRTWRAP.	O tópico Valores do sistema no Information Center doi5/OS .
___ Tarefa 5	Após alterar os valores de sistema, termine a sessão utilizando o comando SIGNOFF *LIST. Em seguida, utilizando uma palavra-passe criada de novo, inicie de novo a sessão como QSECOFR para que os novos valores entrem em vigor.	
___ Tarefa 6	Se está a restaurar para um sistema com um processador ou uma memória diferente, tem de se certificar de que os valores de sistema QMCHPOOL, QBASPOOL e QPFRADJ estão correctos utilizando o comando WRKSYSVAL.	“Definir o valor do sistema QPFRADJ para um processador ou memória diferente” na página 53.
___ Tarefa 7	Previna a interrupção de mensagens que não se relacionam com a recuperação inserindo o comando seguinte: CHGMSGQ MSGQ(QSYSOPR) DLVRY(*NOTIFY) SEV(99)	
Que tipo de ENDOPT?		
Ao restaurar a partir de uma banda, irá dizer ao sistema se pretende ou não rebobinar a banda. Se utilizar uma banda nas tarefas que se seguem, especifique ENDOPT(*LEAVE) quando tiver de executar passos adicionais. Especifique ENDOPT(*REWIND) no último passo.		
___ Tarefa 8	Restaure os perfis de utilizador: RSTUSRPRF DEV(TAP01) USRPRF(*ALL)	“Restaurar perfis de utilizador” na página 240.
___ Tarefa 9	Restaure a configuração dos dispositivos: RSTCFG OBJ(*ALL) OBJTYPE(*ALL) DEV(TAP01)	“Restaurar objectos de configuração” na página 259.
___ Tarefa 10	Restaure as bibliotecas para cada conjunto de memória auxiliar (ASP) que está a recuperar. Se optar por não restaurar todas as bibliotecas de utilizador neste momento, certifique-se de que restaura as bibliotecas QGPL e QUSRSYS com as bibliotecas que está a restaurar.	“Restaurar bibliotecas” na página 264.
___ Tarefa 11	Restaure a propriedade para os objectos da biblioteca de documentos (DLO) nos ASP de utilizador que está a restaurar.	“Tarefa 8: regenerar objectos da biblioteca de documentos” na página 209.
___ Tarefa 12	Restaure a última salvaguarda completa dos objectos da biblioteca de documentos para cada ASP de utilizador que está a recuperar.	“Restaurar documentos e pastas” na página 295.

Tabela 36. Lista de verificação para recuperar informações do utilizador usando comandos (continuação)

Tarefa	O que fazer	Onde obter mais informações
___ Tarefa 13	Restaure a última salvaguarda completa dos directórios. ³	“Restaurar objectos em directórios” na página 300.
___ Tarefa 14	Se tiver sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador (UDFS) nos ASP de utilizador que não são restaurados correctamente, poderá ser necessário executar passos adicionais da recuperação.	“Tarefa 7: Restaurar sistema de ficheiros definidos pelo utilizador para outro conjunto de memória auxiliar do utilizador” na página 208.
___ Tarefa 15	Restaure os objectos alterados e aplique as alterações registadas em diário.	Capítulo 10, “Restaurar objectos alterados e aplicar alterações registadas em diário”, na página 317, da tarefa 1 à tarefa 7.
___ Tarefa 16	Actualize as informações da correcção temporária do programa (PTF) para todos os ficheiros de salvaguarda do PTF na biblioteca QGPL inserindo: UPDPTFINE.	
___ Tarefa 17	Se tiver sido utilizado Save System Information (SAVSYSINF), então execute o comando Restore System Information (RSTSYSINF). O comando Restore System Information (RSTSYSINF) restaura um subconjunto dos dados e objectos do sistema guardados pelo comando Save System Information (SAVSYSINF). Nota: Se tiver ASPs independentes não efectue este passo nesta altura.	“Restaurar informações do sistema” na página 314
___ Tarefa 18	Restaure a autoridade. Escreva: RSTAUT Nota: Se está a restaurar ASPs independentes, pode escrever RSTAUT e especificar SAVASPDEV(*SYSBAS). Permite aos utilizadores aceder a objectos no sistema e a ASPs básicos, enquanto conclui os procedimentos de recuperação para os ASPs independentes.	“Restaurar autoridades do objecto” na página 246.
___ Tarefa 19	Aplique novamente as PTFs que foram aplicadas desde a última operação SAVSYS.	“Restaurar correcções temporárias do programa (PTFs)” na página 314.
___ Tarefa 20	Se utilizar um servidor integrado e guardou a descrição do servidor (NWSO) e os objectos relacionados com o servidor, conclua a recuperação para o servidor integrado.	“Recuperação para operação de salvaguarda dos espaços de memória do servidor de rede” na página 304.
___ Tarefa 21	Se executou o Linux ou o AIX e os guardou desactivando as descrições do servidor de rede, conclua a recuperação para Linux ou AIX.	“Recuperar AIX, i5/OS ou Linux numa partição lógica” na página 305
___ Tarefa 22	Se for necessário, reponha o valor de sistema QALWBJRST no valor original usando o comando WRKSYSVAL.	“Controlar o restauro de objectos sensíveis à segurança” na página 49.
___ Tarefa 23	Se for necessário, reponha o valor de sistema QVfyOJBjRST no valor original usando o comando WRKSYSVAL.	“Controlar o restauro de objectos sensíveis à segurança” na página 49.
___ Tarefa 24	Se for necessário, reponha o valor de sistema QJOBMSGQFL no valor original usando o comando WRKSYSVAL.	Valores do sistema

Tabela 36. Lista de verificação para recuperar informações do utilizador usando comandos (continuação)

Tarefa	O que fazer	Onde obter mais informações
___ Tarefa 25	Se estiver a recuperar de uma perda total do sistema, regresse à lista de verificação apropriada. Continue com as tarefas dessa lista de verificação.	
___ Tarefa 26	<p>Execute um:</p> <p>SIGNOFF *LIST</p> <p>ou</p> <p>DSPJOBLOG * *PRINT</p> <p>Verifique, no registo de trabalhos, se todos os objectos foram restaurados. O registo de trabalhos contém informações sobre a operação de restauro. Para verificar se todos os objectos foram restaurados, coloque o registo de trabalhos em spool para ser impresso juntamente com a saída em spool dos restantes trabalhos, se houver algum.</p> <p>A mensagem CPC3703 é enviada para o registo de trabalhos para cada biblioteca restaurada com êxito. A mensagem CPF3773 é enviada para indicar quantos objectos foram restaurados. Os objectos não são restaurados por vários motivos. Veja se existem mensagens de erro, corrija os erros e, em seguida, restaure esses objectos a partir do suporte.</p>	
___ Tarefa 27	Deverá executar um Carregamento de Programa Inicial (IPL) normal neste momento.	“Executar um Carregamento de Programa Inicial normal” na página 59.
___ Tarefa 28	Se utiliza um servidor integrado e guardou ficheiros individuais no directório QNTC, conclua a recuperação para o servidor integrado.	“Recuperação para a operação de salvaguarda dos dados no sistema de ficheiros QNTC” na página 304.
___ Tarefa 29	<p>Se o IBM DB2 Content Manager OnDemand for i5/OS estiver instalado, conclua o registo em diário para o Content Manager OnDemand inserindo os comandos seguintes:</p> <p>CALL QRDARS/QLCSTRJ PARM('RLC')</p> <p>CALL QRDARS/QLCSTRJ PARM('RLR')</p> <p>CALL QRDARS/QLCSTRJ PARM('RLO')</p>	
___ Tarefa 30	Se tiver o programa licenciado Cryptographic Device Manager, 5733-CY2, instalado, execute este comando: CALL QCCAEV/QCCAELOAD	
___ Tarefa 31	Reveja os registos de trabalhos ou a saída das operações restaurar para se certificar de que todos os objectos foram restaurados com êxito.	“Verificar se os objectos são restaurados com êxito” na página 54.

Tabela 36. Lista de verificação para recuperar informações do utilizador usando comandos (continuação)

Tarefa	O que fazer	Onde obter mais informações
1	O sistema tem de estar num estado restrito para restaurar os perfis de utilizador. Outros passos na recuperação não necessitam que o sistema esteja num estado restrito. No entanto, para assegurar o sucesso da recuperação e um melhor rendimento quando estiver a restaurar as informações, sugere-se o estado restrito.	
2	No parâmetro de retardamento (DELAY), especifique um número de segundos que permita ao sistema ter tempo para terminar a maioria dos trabalhos de forma normal. Num sistema grande e ocupado, poderá ser necessário mais tempo.	
3	Poderá receber a mensagem seguinte: CPD377A: Objecto não restaurado, /QNTC.	
	Estes objectos não podem ser restaurados enquanto os respectivos sistemas de ficheiros não forem instalados durante o IPL. As tarefas de recuperação adicionais orientá-lo-ão através dos passos para restaurar estes objectos.	

Lista de verificação 25: Utilizar a opção 25 no menu de restauro

Esta lista de verificação mostra a sequência de passos que deve utilizar para recuperar as informações do utilizador usando a opção 21 do menu Restaurar. A opção 21 restaura a última salvaguarda completa do sistema.

Antes de iniciar a recuperação de informações do utilizador, faça uma cópia desta lista de verificação. Conclua as áreas adequadas à medida que executa os passos de recuperação. Esta lista constitui um registo importante das suas acções de recuperação. Isto pode ajudar a diagnosticar quaisquer problemas que ocorram após a recuperação. Também poderá ser útil para avaliar a estratégia de cópia de segurança.

A maior parte dos passos desta lista de verificação incluem referências a outros tópicos deste documento. Consulte esses tópicos se precisar de mais informações sobre como executar um determinado passo. Poderá não ser necessário executar alguns passos, tais como restaurar objectos alterados e aplicar alterações ao diário, se não se aplicarem à situação específica.

Restaurar para um sistema diferente?

Se estiver a restaurar para um sistema diferente ou para uma partição lógica diferente, tenha em atenção as considerações seguintes:

- Deverá especificar ALW0BJDIF(*ALL) nos comandos de restauro.
- Tem de especificar SRM(*NONE) no comando RSTCFG.
- É possível repor os atributos de rede para os valores predefinidos fornecidos pela IBM.

Nota: Está disponível uma opção no menu de restauro que indica que está a restaurar para um sistema diferente. Se seleccionou esta opção, o sistema especifica automaticamente os primeiros dois itens por si. Também deverá especificar esta opção se estiver a restaurar para uma partição lógica diferente.

Tabela 37. Lista de verificação para recuperar informações do utilizador usando a opção 21

Tarefa	O que fazer	Onde obter mais informações
___ Tarefa 1	Se necessário, altere o valor de sistema QALW0BJRST. Inserir aqui o valor antigo: _____	“Controlar o restauro de objectos sensíveis à segurança” na página 49.
___ Tarefa 2	Se necessário, altere o valor de sistema QVfy0BJRST. Inserir aqui o valor antigo: _____	“Controlar o restauro de objectos sensíveis à segurança” na página 49.

Tabela 37. Lista de verificação para recuperar informações do utilizador usando a opção 21 (continuação)

Tarefa	O que fazer	Onde obter mais informações
___ Tarefa 3	Se necessário, altere o valor de sistema que controla se o registo de trabalhos volta ou não ao início quando está cheio. Utilize o comando Work with System Values: WRKSYSVAL QJOBMSGQFL. Insira aqui o valor actual: _____. Em seguida, altere o valor para *PRTWRAP.	Valores do sistema
___ Tarefa 4	Após alterar os valores de sistema, termine a sessão utilizando o comando SIGNOFF *LIST. Em seguida, utilizando uma palavra-passe criada de novo, inicie de novo a sessão como QSECOFR para que os novos valores entrem em vigor.	
___ Tarefa 5	Se está a restaurar para um sistema com um processador ou uma memória diferente, tem de se certificar de que os valores de sistema QMCHPOOL, QBASPOOL e QPFRADJ estão correctos utilizando o comando WRKSYSVAL.	“Definir o valor do sistema QPFRADJ para um processador ou memória diferente” na página 53.
___ Tarefa 6	Execute a opção 21 do menu Restaurar. Utilize as bandas que mais recentemente utilizou para executar a opção 21 do menu Guardar. Se estiver a recuperar utilizando “Lista de verificação 20: Recuperar todo o sistema após uma perda completa do sistema” na página 113 e a restaurar para um sistema diferente, utilize a opção ‘Restaurar para um sistema diferente’ no ecrã Especificar Predefinições do Comando. Também deverá utilizar esta opção se estiver a restaurar para uma partição lógica diferente. Esta opção irá especificar automaticamente ALWOBJDIF(*ALL) nos comandos RSTxx e SRM(*NONE) no comando RSTCFG. ¹	“Utilizar opções 21, 22 e 23 do menu de restauro” na página 234.
___ Tarefa 7	Se utilizar um servidor integrado e guardou a descrição do servidor (NWS) e os objectos relacionados com o servidor, conclua a recuperação para o servidor integrado.	“Recuperação para operação de salvaguarda dos espaços de memória do servidor de rede” na página 304.
___ Tarefa 8	Se executou o Linux ou o AIX e os guardou desactivando as descrições do servidor de rede, conclua a recuperação para Linux ou AIX.	“Recuperar AIX, i5/OS ou Linux numa partição lógica” na página 305
___ Tarefa 9	Se tiver sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador (UDFS) nos ASP de utilizador que não são restaurados correctamente, poderá ser necessário executar passos adicionais da recuperação.	“Tarefa 7: Restaurar sistema de ficheiros definidos pelo utilizador para outro conjunto de memória auxiliar do utilizador” na página 208.
___ Tarefa 10	Actualize as informações da correcção temporária do programa (PTF) para todos os ficheiros de salvaguarda do PTF na biblioteca QGPL inserindo: UPDPTFINF.	

Tabela 37. Lista de verificação para recuperar informações do utilizador usando a opção 21 (continuação)

Tarefa	O que fazer	Onde obter mais informações
___ Tarefa 11	Se tiver sido utilizado Save System Information (SAVSYSINF), então execute o comando Restore System Information (RSTSYSINF). O comando Restore System Information (RSTSYSINF) restaura um subconjunto dos dados e objectos do sistema guardados pelo comando Save System Information (SAVSYSINF).	“Restaurar informações do sistema” na página 314
___ Tarefa 12	Aplique novamente as PTFs que foram aplicadas desde a última operação SAVSYS.	“Restaurar correcções temporárias do programa (PTFs)” na página 314.
___ Tarefa 13	Se for necessário, reponha o valor de sistema QALWOBJRST no valor original usando o comando WRKSYSVAL.	“Controlar o restauro de objectos sensíveis à segurança” na página 49.
___ Tarefa 14	Se for necessário, reponha o valor de sistema QVIFYOBYRST no valor original usando o comando WRKSYSVAL.	“Controlar o restauro de objectos sensíveis à segurança” na página 49.
___ Tarefa 15	Se for necessário, reponha o valor de sistema QJOBMSGQFL no valor original usando o comando WRKSYSVAL.	O tópico Valores do sistema no Information Center doi5/OS .
___ Tarefa 16	Se estiver a recuperar de uma perda total do sistema, regresse a “Lista de verificação 20: Recuperar todo o sistema após uma perda completa do sistema” na página 113. Consulte a tarefa adequada na lista de verificação.	
___ Tarefa 17	Deverá executar um Carregamento de Programa Inicial (IPL) normal neste momento.	“Executar um Carregamento de Programa Inicial normal” na página 59.
___ Tarefa 18	Se utiliza um servidor integrado e guardou ficheiros individuais no directório QNTC, conclua a recuperação para o servidor integrado.	“Recuperação para a operação de salvaguarda dos dados no sistema de ficheiros QNTC” na página 304.
___ Tarefa 19	Se o IBM DB2 Content Manager OnDemand for i5/OS estiver instalado, conclua o registo em diário para o Content Manager OnDemand inserindo os comandos seguintes: CALL QRDARS/QRLCSTRJ PARM('RLC') CALL QRDARS/QRLCSTRJ PARM('RLR') CALL QRDARS/QRLCSTRJ PARM('RLO')	
___ Tarefa 20	Se tiver o programa licenciado Cryptographic Device Manager, 5733-CY2, instalado, execute este comando: CALL QCCAEV/QCCAELOAD	
___ Tarefa 21	Reveja os registos de trabalhos ou a saída das operações restaurar para se certificar de que todos os objectos foram restaurados com êxito.	“Verificar se os objectos são restaurados com êxito” na página 54.

Tabela 37. Lista de verificação para recuperar informações do utilizador usando a opção 21 (continuação)

Tarefa	O que fazer	Onde obter mais informações
1	Poderá receber a mensagem seguinte: CPD377A: Objecto não restaurado, /QNTC. Estes objectos não podem ser restaurados enquanto os respectivos sistemas de ficheiros não forem instalados durante o IPL. As tarefas de recuperação adicionais orientá-lo-ão através dos passos para restaurar estes objectos.	

Lista de verificação 26: Utilizar opções 22 e 23 do menu de restauro

Esta lista de verificação mostra a sequência de passos que deve utilizar para recuperar as informações do utilizador usando as opções 22 e 23 do menu Restaurar. A opção 22 restaura a última salvaguarda das bibliotecas fornecidas pela IBM. A opção 23 restaura a última salvaguarda das bibliotecas do utilizador.

Antes de iniciar a recuperação de informações do utilizador, faça uma cópia desta lista de verificação. Conclua as áreas adequadas à medida que executa os passos de recuperação. Esta lista constitui um registo importante das suas acções de recuperação. Isto pode ajudar a diagnosticar quaisquer problemas que ocorram após a recuperação. Também poderá ser útil para avaliar a estratégia de cópia de segurança.

A maior parte dos passos desta lista de verificação incluem referências a outros tópicos deste documento. Consulte esses tópicos se precisar de mais informações sobre como executar um determinado passo. Poderá não ser necessário executar alguns passos, tais como restaurar objectos alterados e aplicar alterações ao diário, se não se aplicarem à situação específica.

Tabela 38. Lista de verificação para recuperar as informações de utilizador usando as opções 22 e 23

Tarefa	O que fazer	Onde obter mais informações
___ Tarefa 1	Se for necessário, reponha o valor de sistema QALWBJRST no valor original usando o comando WRKSYSVAL. Insira aqui o valor antigo: _____	“Controlar o restauro de objectos sensíveis à segurança” na página 49.
___ Tarefa 2	Se for necessário, reponha o valor de sistema QVFYOBJRST no valor original usando o comando WRKSYSVAL. Insira aqui o valor antigo: _____	“Controlar o restauro de objectos sensíveis à segurança” na página 49.
___ Tarefa 3	Se necessário, altere o valor de sistema que controla se o registo de trabalhos volta ou não ao início quando está cheio. Utilize o comando Work with System Values: WRKSYSVAL QJOBMSGQFL. Insira aqui o valor actual: _____. Em seguida, altere o valor para *PRTWRAP.	O tópico Valores do sistema no Information Center doi5/OS .
___ Tarefa 4	Após alterar os valores de sistema, termine a sessão utilizando o comando SIGNOFF *LIST. Em seguida, utilizando uma palavra-passe criada de novo, inicie de novo a sessão como QSECOFR para que os novos valores entrem em vigor.	
___ Tarefa 5	Se está a restaurar para um sistema com um processador ou uma memória diferente, tem de se certificar de que os valores de sistema QMCHPOOL, QBASPOOL e QPFRADJ estão correctos utilizando o comando WRKSYSVAL.	“Definir o valor do sistema QPFRADJ para um processador ou memória diferente” na página 53.

Tabela 38. Lista de verificação para recuperar as informações de utilizador usando as opções 22 e 23 (continuação)

Tarefa	O que fazer	Onde obter mais informações
___ Tarefa 6	<p>Execute a opção 22 do menu Restaurar para restaurar bibliotecas e directórios fornecidos pela IBM. Utilize as bandas que mais recentemente utilizou para executar a opção 21 ou a opção 22 do menu Guardar. Se estiver a recuperar utilizando “Lista de verificação 20: Recuperar todo o sistema após uma perda completa do sistema” na página 113 e a restaurar para um sistema diferente, utilize a opção “Restaurar para um sistema diferente” no ecrã Especificar Predefinições do Comando. Também deverá utilizar esta opção se estiver a restaurar para uma partição lógica diferente. Esta opção irá especificar automaticamente ALWOBJDIF(*ALL) nos comandos de restauro e SRM(*NONE) no comando RSTCFG.¹</p>	<p>“Utilizar opções 21, 22 e 23 do menu de restauro” na página 234.</p>
___ Tarefa 7	<p>Execute a opção 23 do menu Restaurar para restaurar bibliotecas e directórios de utilizador. Utilize as bandas que mais recentemente utilizou para executar a opção 21 ou a opção 23 do menu Guardar. Se estiver a recuperar utilizando “Lista de verificação 20: Recuperar todo o sistema após uma perda completa do sistema” na página 113 e a restaurar para um sistema diferente, utilize a opção ‘Restaurar para um sistema diferente’ no ecrã Especificar Predefinições do Comando. Também deverá utilizar esta opção se estiver a restaurar para uma partição lógica diferente. Esta opção irá especificar automaticamente ALWOBJDIF(*ALL) nos comandos de restauro e SRM(*NONE) no comando RSTCFG.¹</p>	<p>“Utilizar opções 21, 22 e 23 do menu de restauro” na página 234.</p>
___ Tarefa 8	<p>Se utilizar um servidor integrado e guardou a descrição do servidor (NWS) e os objectos relacionados com o servidor, conclua a recuperação para o servidor integrado.</p>	<p>“Recuperação para operação de salvaguarda dos espaços de memória do servidor de rede” na página 304.</p>
___ Tarefa 9	<p>Se executou o Linux ou o AIX e os guardou desactivando as descrições do servidor de rede, conclua a recuperação para Linux ou AIX.</p>	<p>“Recuperar AIX, i5/OS ou Linux numa partição lógica” na página 305</p>
___ Tarefa 10	<p>Se tiver sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador (UDFS) nos conjuntos de memória auxiliar (ASP) do utilizador que não tiverem sido restaurados correctamente, poderá ser necessário executar passos adicionais de recuperação.</p>	<p>“Tarefa 7: Restaurar sistema de ficheiros definidos pelo utilizador para outro conjunto de memória auxiliar do utilizador” na página 208.</p>
___ Tarefa 11	<p>Actualize as informações da correcção temporária do programa (PTF) para todos os ficheiros de salvaguarda do PTF na biblioteca QGPL inserindo: UPDPTFINE.</p>	

Tabela 38. Lista de verificação para recuperar as informações de utilizador usando as opções 22 e 23 (continuação)

Tarefa	O que fazer	Onde obter mais informações
___ Tarefa 12	Se tiver sido utilizado Save System Information (SAVSYSINF), então execute o comando Restore System Information (RSTSYSINF). O comando Restore System Information (RSTSYSINF) restaura um subconjunto dos dados e objectos do sistema guardados pelo comando Save System Information (SAVSYSINF).	“Restaurar informações do sistema” na página 314
___ Tarefa 13	Aplice novamente as PTFs que foram aplicadas desde a última operação SAVSYS.	“Restaurar correcções temporárias do programa (PTFs)” na página 314.
___ Tarefa 14	Se necessário, altere o valor de sistema QALWOBJRST.	“Controlar o restauro de objectos sensíveis à segurança” na página 49.
___ Tarefa 15	Se necessário, altere o valor de sistema QVFYOBJRST.	“Controlar o restauro de objectos sensíveis à segurança” na página 49.
___ Tarefa 16	Se for necessário, reponha o valor de sistema QJOBMSGQFL no valor original usando o comando WRKSYSVAL.	Valores do sistema
___ Tarefa 17	<p>Execute um:</p> <p>SIGNOFF *LIST</p> <p>ou</p> <p>DSPJOBLOG * *PRINT</p> <p>Verifique, no registo de trabalhos, se todos os objectos foram restaurados. O registo de trabalhos contém informações sobre a operação de restauro. Para verificar se todos os objectos foram restaurados, coloque o registo de trabalhos em spool para ser impresso juntamente com a saída em spool dos restantes trabalhos, se houver algum.</p> <p>A mensagem CPC3703 é enviada para o registo de trabalhos para cada biblioteca restaurada com êxito. A mensagem CPF3773 é enviada para indicar quantos objectos foram restaurados. Os objectos não são restaurados por vários motivos. Veja se existem mensagens de erro, corrija os erros e, em seguida, restaure esses objectos a partir do suporte.</p>	
___ Tarefa 18	Deverá executar um Carregamento de Programa Inicial (IPL) normal neste momento.	“Executar um Carregamento de Programa Inicial normal” na página 59.
___ Tarefa 19	Se utiliza um servidor integrado e guardou ficheiros individuais no directório QNTC, conclua a recuperação para o servidor integrado.	“Recuperação para a operação de salvaguarda dos dados no sistema de ficheiros QNTC” na página 304.

Tabela 38. Lista de verificação para recuperar as informações de utilizador usando as opções 22 e 23 (continuação)

Tarefa	O que fazer	Onde obter mais informações
___ Tarefa 20	Se o IBM DB2 Content Manager OnDemand for i5/OS estiver instalado, conclua o registo em diário para o Content Manager OnDemand inserindo os comandos seguintes: CALL QRDARS/QLRCSTRJ PARM('RLC') CALL QRDARS/QLRCSTRJ PARM('RLR') CALL QRDARS/QLRCSTRJ PARM('RLO')	
___ Tarefa 21	Se tiver o programa licenciado Cryptographic Device Manager, 5733-CY2, instalado, execute este comando: CALL QCCAEV/QCCAELOAD	
___ Tarefa 22	Reveja os registos de trabalhos ou a saída das operações restaurar para se certificar de que todos os objectos foram restaurados com êxito.	“Verificar se os objectos são restaurados com êxito” na página 54.
1	Poderá receber a mensagem seguinte: CPD377A: Objecto não restaurado, /QNTC. Estes objectos não podem ser restaurados enquanto os respectivos sistemas de ficheiros não forem instalados durante o IPL. As tarefas de recuperação adicionais orientá-lo-ão através dos passos para restaurar estes objectos.	

Lista de verificação 27: Recuperar informações de utilizador utilizando bandas da cópia de segurança do Operational Assistant

Esta lista de verificação mostra a sequência de passos que deverá utilizar para recuperar informações de utilizador quando guardou utilizando a cópia de segurança do Operational Assistant.

Estes procedimentos partem do princípio que todas as cópias de segurança são efectuadas utilizando o Operational Assistant. Não combinou cópias de segurança do Operational Assistant com outros métodos de salvaguarda.

Antes de iniciar a recuperação de informações do utilizador, faça uma cópia desta lista de verificação. Conclua as áreas adequadas à medida que executa os passos de recuperação. Esta lista constitui um registo importante das suas acções de recuperação. Isto pode ajudar a diagnosticar quaisquer problemas que ocorram após a recuperação. Também poderá ser útil para avaliar a estratégia de cópia de segurança.

A maior parte dos passos desta lista de verificação incluem referências a outros tópicos deste documento. Consulte esses tópicos se precisar de mais informações sobre como executar um determinado passo. Poderá não ser necessário executar alguns passos, tais como restaurar objectos alterados e aplicar alterações ao diário, se não se aplicarem à situação específica.

Restaurar para um sistema diferente?

Se estiver a restaurar para um sistema diferente ou para uma partição lógica diferente, tenha em atenção as considerações seguintes:

- Deverá especificar ALWOBJDIF(*ALL) nos comandos RSTxxx.
- Deverá especificar SRM(*NONE) no comando Restore Configuration - Restaurar Configuração (RSTCFG).
- Serão repostas as predefinições fornecidas pela IBM para os atributos de rede.

Tabela 39. Lista de verificação para recuperar informações do utilizador utilizando as bandas de cópia de segurança do Operational Assistant

Tarefa	O que fazer	Onde obter mais informações
___ Tarefa 1	Se o sistema estiver operacional e a biblioteca QUSRSYS estiver no sistema, imprima o Estado das Cópias de Segurança e o Histórico das Cópias de Segurança escrevendo: DSPBCKSTS OUTPUT(*PRINT).	
___ Tarefa 2	Se o sistema estiver operacional e a biblioteca QUSRSYS estiver no sistema, imprima a Lista de Cópias de Segurança escrevendo: DSPBCKUPL OUTPUT(*PRINT).	
___ Tarefa 3	Se o sistema ainda não estiver num estado restrito, certifique-se de que não existe nenhum utilizador com sessão iniciada no sistema. Em seguida, escreva ENDSBS SBS(*ALL) OPTION(*CNTRLD) DELAY(600) ^{1,2} .	“Colocar o sistema num estado restrito” na página 42.
___ Tarefa 4	Se for necessário, reponha o valor de sistema QVIFYOBRST no valor original usando o comando WRKSYSVAL. Insira aqui o valor antigo: _____	“Controlar o restauro de objectos sensíveis à segurança” na página 49.
___ Tarefa 5	Se for necessário, reponha o valor de sistema QALWOBRST no valor original usando o comando WRKSYSVAL. Insira aqui o valor antigo: _____	“Controlar o restauro de objectos sensíveis à segurança” na página 49.
___ Tarefa 6	Se necessário, altere o valor de sistema que controla se o registo de trabalhos volta ou não ao início quando está cheio. Utilize o comando Work with System Values: WRKSYSVAL QJOBMSGQFL. Insira aqui o valor actual: _____. Em seguida, altere o valor para *PRTWRAP.	O tópico Valores do sistema no Information Center doi5/OS .
___ Tarefa 7	Após alterar os valores de sistema, termine a sessão utilizando o comando SIGNOFF *LIST. Em seguida, utilizando uma palavra-passe criada de novo, inicie de novo a sessão como QSECOFR para que os novos valores entrem em vigor.	
___ Tarefa 8	Se está a restaurar para um sistema com um processador ou uma memória diferente, tem de se certificar de que os valores de sistema QMCHPOOL, QBASPOOL e QPFRADJ estão correctos utilizando o comando WRKSYSVAL.	“Definir o valor do sistema QPFRADJ para um processador ou memória diferente” na página 53.
___ Tarefa 9	Previna a interrupção de mensagens que não se relacionam com a recuperação inserindo o comando seguinte: CHGMSGQ MSGQ(QSYSOPR) DLVRY(*NOTIFY) SEV(99)	
___ Tarefa 10	Restaure os perfis do utilizador: RSTUSRPRF DEV(TAP01) USRPRF(*ALL).	“Restaurar perfis de utilizador” na página 240.
___ Tarefa 11	Restaure a configuração dos dispositivos: RSTCFG OBJ(*ALL) OBJTYPE(*ALL) DEV(TAP01)	“Restaurar objectos de configuração” na página 259.

Tabela 39. Lista de verificação para recuperar informações do utilizador utilizando as bandas de cópia de segurança do Operational Assistant (continuação)

Tarefa	O que fazer	Onde obter mais informações
___ Tarefa 12	Restaure as bibliotecas para cada conjunto de memória auxiliar (ASP) que está a recuperar. Se optar por não restaurar todas as bibliotecas de utilizador neste momento, certifique-se de que restaura as bibliotecas QGPL e QUSRSYS com as bibliotecas que está a restaurar.	“Restaurar bibliotecas” na página 346
___ Tarefa 13	Restaure a propriedade para objectos da biblioteca de documentos (DLO) nos ASP de utilizador que está a restaurar.	“Tarefa 8: regenerar objectos da biblioteca de documentos” na página 209.
___ Tarefa 14	Restaure a última salvaguarda completa dos objectos da biblioteca para cada ASP de utilizador que está a recuperar.	“Restaurar documentos e pastas” na página 295.
___ Tarefa 15	Restaure a última salvaguarda completa dos directórios ³ .	“Restaurar objectos em directórios” na página 300.
___ Tarefa 16	Restaure as cópias de segurança incrementais das bibliotecas.	“Restaurar bibliotecas que guardou utilizando uma lista de cópias de segurança” na página 348.
___ Tarefa 17	Restaure os objectos alterados.	“Restaurar objectos alterados que guardou ao utilizar o Operational Assistant” na página 348.
___ Tarefa 18	Actualize as informações da correcção temporária do programa (PTF) para todos os ficheiros de salvaguarda do PTF na biblioteca QGPL inserindo: UPDPTFINF.	
___ Tarefa 19	Se tiver sido utilizado Save System Information (SAVSYSINF), então execute o comando Restore System Information (RSTSYSINF). O comando Restore System Information (RSTSYSINF) restaura um subconjunto dos dados e objectos do sistema guardados pelo comando Save System Information (SAVSYSINF). Nota: Se tiver ASPs independentes não efectue este passo nesta altura.	“Restaurar informações do sistema” na página 314
___ Tarefa 20	Restaure a autoridade. Escreva: RSTAUT	“Restaurar autoridades do objecto” na página 246.
___ Tarefa 21	Aplique novamente as PTFs que foram aplicadas desde a última operação SAVSYS.	“Restaurar correcções temporárias do programa (PTFs)” na página 314.
___ Tarefa 22	Se tiver sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador (UDFS) nos ASP de utilizador que não são restaurados correctamente, poderá ser necessário executar passos adicionais da recuperação.	“Tarefa 7: Restaurar sistema de ficheiros definidos pelo utilizador para outro conjunto de memória auxiliar do utilizador” na página 208.
___ Tarefa 23	Se utilizar um servidor integrado e guardou a descrição do servidor (NWSD) e os objectos relacionados com o servidor, conclua a recuperação para o servidor integrado.	“Recuperação para operação de salvaguarda dos espaços de memória do servidor de rede” na página 304.

Tabela 39. Lista de verificação para recuperar informações do utilizador utilizando as bandas de cópia de segurança do Operational Assistant (continuação)

Tarefa	O que fazer	Onde obter mais informações
___ Tarefa 24	Se executou o Linux ou o AIX e os guardou desactivando as descrições do servidor de rede, conclua a recuperação para Linux ou AIX.	“Recuperar AIX, i5/OS ou Linux numa partição lógica” na página 305
___ Tarefa 25	Se necessário, altere o valor de sistema QALWOBJRST.	“Controlar o restauro de objectos sensíveis à segurança” na página 49.
___ Tarefa 26	Se necessário, altere o valor de sistema QVIFYOBJRST.	“Controlar o restauro de objectos sensíveis à segurança” na página 49.
___ Tarefa 27	Se for necessário, reponha o valor de sistema QJOBMSGQFL no valor original usando o comando WRKSYSVAL.	Valores do sistema
___ Tarefa 28	<p>Execute um:</p> <pre>SIGNOFF *LIST</pre> <p>ou</p> <pre>DSPJOBLOG * *PRINT</pre> <p>Verifique, no registo de trabalhos, se todos os objectos foram restaurados. O registo de trabalhos contém informações sobre a operação de restauro. Para verificar se todos os objectos foram restaurados, coloque o registo de trabalhos em spool para ser impresso juntamente com a saída em spool dos restantes trabalhos, se houver algum.</p> <p>A mensagem CPC3703 é enviada para o registo de trabalhos para cada biblioteca restaurada com êxito. A mensagem CPF3773 é enviada para indicar quantos objectos foram restaurados. Os objectos não são restaurados por vários motivos. Veja se existem mensagens de erro, corrija os erros e, em seguida, restaure esses objectos a partir do suporte.</p>	
___ Tarefa 29	Deverá executar um Carregamento de Programa Inicial (IPL) normal neste momento.	“Executar um Carregamento de Programa Inicial normal” na página 59.
___ Tarefa 30	Se utiliza um servidor integrado e guardou ficheiros individuais no directório QNTC, conclua a recuperação para o servidor integrado.	“Recuperação para a operação de salvaguarda dos dados no sistema de ficheiros QNTC” na página 304.
___ Tarefa 31	<p>Se o IBM DB2 Content Manager OnDemand for i5/OS estiver instalado, conclua o registo em diário para o Content Manager OnDemand inserindo os comandos seguintes:</p> <pre>CALL QRDARS/QRLCSTRJ PARM('RLC')</pre> <pre>CALL QRDARS/QRLCSTRJ PARM('RLR')</pre> <pre>CALL QRDARS/QRLCSTRJ PARM('RLO')</pre>	

Tabela 39. Lista de verificação para recuperar informações do utilizador utilizando as bandas de cópia de segurança do Operational Assistant (continuação)

Tarefa	O que fazer	Onde obter mais informações
___ Tarefa 32	Se tiver o programa licenciado Cryptographic Device Manager, 5733-CY2, instalado, execute este comando: CALL QCCAEV/QCCAELoad	
___ Tarefa 33	Reveja os registos de trabalhos ou a saída das operações restaurar para se certificar de que todos os objectos foram restaurados com êxito.	“Verificar se os objectos são restaurados com êxito” na página 54.
1	O sistema tem de estar num estado restrito para restaurar os perfis de utilizador. Outros passos na recuperação não necessitam que o sistema esteja num estado restrito. No entanto, para assegurar o sucesso da recuperação e um melhor rendimento quando estiver a restaurar as informações, sugere-se o estado restrito.	
2	No parâmetro de retardamento (DELAY), especifique um número de segundos que permita ao sistema ter tempo para terminar a maioria dos trabalhos de forma normal. Num sistema grande e ocupado, poderá ser necessário mais tempo.	
3	Poderá receber a mensagem seguinte: CPD377A: Objecto não restaurado, /QNTC.	
	Estes objectos não podem ser restaurados enquanto os respectivos sistemas de ficheiros não forem instalados durante o IPL. As tarefas de recuperação adicionais orientá-lo-ão através dos passos para restaurar estes objectos.	

Conceitos relacionados

Capítulo 12, “Restaurar o sistema utilizando as bandas de Operational Assistant”, na página 345
De acordo com diferentes situações, execute uma destas três tarefas para restaurar as informações das bandas de cópias de segurança do Operational Assistant.

Capítulo 4. Recuperar o Código Interno Licenciado

Código Interno Licenciado é o nível de arquitectura do System i acima do hardware.

- | Deve ter o Código Interno Licenciado no sistema antes de poder restaurar o sistema operativo. Deverá utilizar o painel de controlo para iniciar a recuperação do Código Interno Licenciado. O *painel de controlo* pode ser um dos seguintes:
- | • Painel de controlo físico.
- | • Painel de controlo remoto do IBM i5/OS.
- | • Painel de controlo virtual do IBM i5/OS.
- | • Partições do sistema utilizando as Ferramentas de Serviço do Sistema (SST) e as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST).
- | • Consola de Gestão de Hardware (HMC) se o sistema for gerido pela HMC.

O menu Instalar Código Interno Licenciado (LIC) fornece vários métodos para carregar o Código Interno Licenciado no seu sistema. A Tabela 40 descreve as opções e o modo como são utilizadas:

Tabela 40. Opções do Menu Instalar Código Interno Licenciado (LIC)

Número da opção	Descrição	Objectivo
1	Restaurar	Restaura o Código Interno Licenciado sem remover outras informações existentes no sistema. A opção 1 é normalmente utilizada nas seguintes situações: <ul style="list-style-type: none">• Está a detectar problemas no sistema operativo, tais como objectos danificados. Por vezes, tem de restaurar o Código Interno Licenciado antes de restaurar o sistema operativo.• O centro de suporte de software recomenda-o.• Substituiu uma unidade de disco em falha que não é a unidade 1 do conjunto de memória auxiliar (ASP) do sistema.• Está a actualizar o seu sistema para uma nova edição. Consulte Instalar, actualizar ou eliminar i5/OS e software relacionado para obter os procedimentos para instalar a nova edição da nova edição do sistema operativo i5/OS.

Tabela 40. Opções do Menu Instalar Código Interno Licenciado (LIC) (continuação)

Número da opção	Descrição	Objectivo
2	Instalar Código Interno Licenciado e inicializar o sistema	<p>Instala o Código Interno Licenciado e remove todos os dados de todas as unidades de disco. A opção 2 é normalmente utilizada nas seguintes situações:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Está a executar uma operação de restauro utilizando os suportes de dados SAVSTG. • Está a restaurar para outro sistema para recuperar de uma perda total de sistema. • Está a recuperar com suportes de dados SAVSYS que pertencem a uma edição anterior à que está actualmente instalada no sistema. <p>Se um sistema estiver configurado para utilizar a Consola de Operações e for submetido a um ciclo de cópia de segurança e recuperação, terá de seguir os seguintes passos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Execute um Carregamento de Programa Inicial (IPL) no modo Manual. 2. Se um sistema estiver configurado para utilizar a Consola de Operações e for submetido a um ciclo de cópia de segurança e recuperação, poderá ter de efectuar os seguintes passos: <ol style="list-style-type: none"> a. Efectue um IPL em modo Manual. b. Utilizar as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST) para reconfigurar o sistema de modo a detectar a consola do PC quando executar um IPL no modo Normal.
3	Instalar Código Interno Licenciado e recuperar configuração	<p>Instala o Código Interno Licenciado e pede-lhe que inicie o procedimento de recuperação das informações sobre como estavam configurados os discos no sistema (incluindo atribuições de ASP e protecção). A opção 3 é normalmente utilizada nas seguintes situações:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Substituiu a unidade de origem de carregamento. • O centro de suporte de software recomenda-o.
4	Instalar Código Interno Licenciado e Restaurar Dados da Unidade de Disco	<p>Instala o Código Interno Licenciado e restaura os dados para uma unidade de disco de substituição. Esta opção só é utilizada por uma unidade de origem de carregamento depois de os dados terem sido guardados (obtidos) com êxito a partir de uma unidade de disco de origem de carregamento em falha.</p>

As listas de verificação de recuperação no Capítulo 3, “Seleccionar a estratégia de recuperação apropriada”, na página 69 especificam os procedimentos descritos neste capítulo que são necessários para a sua situação.

Aviso: Certifique-se de que utiliza o procedimento correcto para o seu caso. Alguns dos procedimentos deste capítulo removerão todos os dados do sistema.

Conceitos relacionados

“A relação entre os comandos guardar (save) e restaurar (restore)” na página 35

É possível aprender quais os comandos de restauro que podem ser utilizados com base na forma como os objectos foram guardados.

Informações relacionadas

Consola de Operações

Aceder a ferramentas de serviço

Preparar carregamento do Código Interno Licenciado

Execute as tarefas seguintes para iniciar o carregamento do Código Interno Licenciado.

- Localize o suporte de dados e a documentação adequados.
- Pare o sistema, se estiver em funcionamento.
- Execute um Carregamento de Programa Inicial (IPL) a partir de um dispositivo alternativo, quer seja uma banda ou um suporte de dados óptico.

Assinale com uma marca cada passo das tarefas à medida for sendo concluída.

Tarefa 1: Preparar para carregar o Código Interno Licenciado

É possível aprender os elementos necessários para preparar o carregamento do Código Interno Licenciado.

Localize o seguinte antes de começar:

- Os seus suportes de dados SAVSYS mais recentes. Um dos seguintes procedimentos cria uma imagem de suporte de dados SAVSYS:
 - Execução do comando Save System (SAVSYS).
 - Utilização da opção 21 no menu Guardar.
 - Utilização da opção 22 no menu Guardar.
 - Utilização da opção 11 no menu Executar Cópia de Segurança.

- Aviso:** Não utilize um volume de suporte de dados que criou através das Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST) utilizando a opção 5=Guardar o Código Interno Licenciado do Carregamento de Programa Inicial (IPL) ou o menu Instalar o Sistema, a não ser que os serviços de assistência a software tenham fornecido instruções nesse sentido. O volume de suporte de dados que é criado utilizando este processo não contém as informações de inventário da Correção Temporária do Programa (PTF) do Código Interno Licenciado ou o sistema operativo do i5/OS. Se executar o processo de recuperação utilizando este volume, terá de reinstalar o Código Interno Licenciado do volume de suporte de dados SAVSYS ou do suporte de distribuição antes de poder carregar quaisquer PTF para o sistema.
- Caso tenha activado o seu dispositivo como dispositivo de instalação, necessitará do CD-ROM do Código Interno Licenciado. (Um dispositivo de instalação alternativo é um dispositivo de IPL alternativo ligado a um bus diferente do bus do sistema (bus 1).)
 - Se não tiver suportes de dados SAVSYS actuais ou se estiverem danificados, necessitará do seguinte:
 - O suporte de distribuição (suporte óptico ou banda) que é fornecido pela IBM.
 - Todos os suportes ópticos para correcções temporárias de programa que tenham sido aplicadas. Só deve utilizar o suporte de distribuição se não tiver suportes de dados SAVSYS. Se utilizar os suportes de distribuição para restaurar o Código Interno Licenciado, perderá algumas das informações do sistema, como, por exemplo, correcções temporárias de programa que tenha aplicado.
 - A lista de todas as PTFs aplicadas no sistema até à data em que guardou todo o sistema. Esta lista deve ser anexada ao seu registo de cópias de segurança ou deve estar junto dos seus suportes de dados SAVSYS.
 - A chave, se ainda não estiver introduzida no painel de controlo.
 - O manual da unidade de bandas ou do dispositivo óptico que é o dispositivo de IPL alternativo. Descreve os códigos de referência do sistema (SRC) que poderá ver.

Nota: Caso tenha guardado no suporte virtual, tem de ter gravado subsequentemente o Código Interno Licenciado e o sistema operativo no suporte físico a partir de imagens virtuais. É necessário o suporte físico para começar o processo de recuperação. Também tem de ter acesso a todos os dados de utilizador no suporte físico.

Faça o seguinte antes de começar:

- Limpe as cabeças de leitura e escrita da unidade de bandas, se utilizar um dispositivo de banda.
- Se o sistema de origem (o sistema que foi guardado e necessita ser recuperado) estiver operacional, imprima uma lista de todas as PTF que existem actualmente no sistema. Escreva o seguinte e prima a tecla Enter:

```
DSPPTF  
LICPGM(*ALL) OUTPUT(*PRINT)
```

- Se estiver a utilizar a Consola de Operações, a rede de área local (LAN) ou a ligação directa, desligue do sistema e encerre a Consola de Operações. Volte a iniciar a Consola de Operações e volte a estabelecer a ligação utilizando o ID de utilizador de 11111111 e a palavra-passe de 11111111 para iniciar sessão no sistema.

Conceitos relacionados

Capítulo 18, “Utilizar um dispositivo de instalação alternativo”, na página 419

É possível aprender a configurar, desactivar, verificar e seleccionar um dispositivo de instalação alternativo.

Tarefa 2: Desligar o sistema

Terá de desligar o sistema que tem as actividades.

Aviso: Se estiver a carregar o Código Interno Licenciado numa partição secundária, não será necessário desligar o sistema.

Se o sistema já estiver desligado ou se estiver a recuperar para um sistema num IBM Centro de Serviços de Recuperação Comercial, ignore esta tarefa e passe para “Tarefa 3a: Preparar o sistema para executar um Carregamento de Programa Inicial (IPL) a partir do dispositivo alternativo” na página 147. Não é necessário desligar um sistema que não tenha actividade no sistema.

1. Inicie sessão no sistema como QSECOFR.
2. Altere a fila de mensagens QSYSOPR:

```
CHGMSGQ MSGQ(QSYSOPR) DLVRY(*BREAK)  
SEV(60)
```

3. Coloque o sistema num estado restrito:

```
ENDSBS SBS(*ALL) OPTION(*CNTRLD)  
DELAY(600)
```

Nota: Especifique um número de segundos para o parâmetro de retardamento (DELAY) que seja suficiente para o sistema terminar a maioria dos trabalhos de forma normal. Num sistema grande e muito ocupado, poderá ser necessário mais tempo.

O sistema apresenta uma mensagem indicando que a conclusão do subsistema está em curso. O sistema apresenta outra mensagem quando todos os subsistemas tiverem sido concluídos e o sistema estiver num estado restrito. Depois de os subsistemas terem terminado, continue com o passo seguinte.

4. Desligue o sistema:

```
PWRDWN SYS OPTION(*IMMED)
```

Aviso: Antes de emitir este comando, certifique-se de que todas as partições secundárias foram desligadas.

Nota: Isto não se aplica aos sistemas controlados da Consola de Gestão de Hardware (HMC).

Quando a luz de Alimentação Ligada se apagar ou a partição na HMC indicar **Não Activada**, continue com a tarefa seguinte.

Tarefa 3a: Preparar o sistema para executar um Carregamento de Programa Inicial (IPL) a partir do dispositivo alternativo

Para executar um IPL a partir de bandas, suporte óptico ou CD-ROM, terá de utilizar o painel de controlo da unidade de sistema. Os passos variam ligeiramente consoante o tipo de unidade de sistema que possuir.

Nota: Esta tarefa só se aplica à partição principal. Se estiver a instalar numa partição secundária, utilize a opção **Trabalhar com partições do sistema nas Ferramentas de Serviço do Sistema (SST)** ou nas **Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST)** na partição principal.

1. Se a sua unidade de sistema tiver uma fechadura no painel de controlo, utilize a chave para desbloquear o painel de controlo.
2. Coloque o sistema no modo Manual.
3. Prima o comutador (ou os botões) **Seleccionar Função** até ver 02 (IPL) no visor Função.
4. Prima o botão **Enter** no painel de controlo.
5. Prima o interruptor (ou botões) **Seleção de Função** para surgir D (IPL a partir de banda, suporte óptico ou CD-ROM) no ecrã **Dados**.
6. Prima o botão **Enter** no painel de controlo.
7. Certifique-se de que todos os interruptores do dispositivo de IPL alternativo e de todas as unidades de disco estão na posição **Ligada**.

Informações relacionadas

Operações básicas do sistema

Partições lógicas

Tarefa 3b: Preparar uma partição lógica (LPAR) para executar um Carregamento de Programa Inicial (IPL) a partir de um dispositivo alternativo

Para executar um carregamento do programa inicial (IPL) a partir de bandas, suporte óptico ou CD-ROM, terá de utilizar o ecrã **Trabalhar com Estado de Partições** a partir da partição principal.

Efectue os passos seguintes na partição principal:

1. Insira STRSST na linha de comandos e prima **Enter**.
2. No ecrã **Ferramentas de Serviço do Sistema (SST)**, seleccione a opção 5 para trabalhar com partições do sistema e prima **Enter**.
3. No ecrã **Trabalhar com Partições de Sistema**, seleccione a opção 2 para trabalhar com o estado da partição de sistema e prima **Enter**.
4. No ecrã **Trabalhar com Estado da Partição do Sistema**, seleccione o modo manual inserindo um 10 no campo **Opção** que se encontra ao lado da partição onde está a executar o IPL alternativo. Prima **Enter**.
5. Seleccione a origem D inserindo um D no campo **Opção** que se encontra ao lado da partição onde está a efectuar o IPL alternativo. Prima **Enter**.

Se utiliza partições lógicas com a Consola de gestão de hardware (HMC), execute estes passos na consola da partição lógica em que pretende efectuar um IPL:

1. Expanda **Ambiente de Gestão na HMC** → *o seu sistema* → **Sistema e Partição**.
2. Clique em **Gestão de Sistemas**.
3. Expanda **Partições**.
4. Seleccione a partição.

5. Faça clique com o botão direito do rato na partição e seleccione **Propriedades**.
6. Na janela Propriedades da Partição, faça clique no separador **Definições**.
7. Sob a categoria Arranque, altere a **Posição de fechadura** para Manual e a **origem do IPL** para D.
8. Clique no botão **OK**.
9. Expanda a partição.
10. Clique com o botão direito do rato no perfil da partição e seleccione **Propriedades**.
11. Seleccione o separador **E/S codificadas**.
12. Na categoria Dispositivo de Reinício Alternativo prima **Seleccionar**.
13. Expanda a unidade.
14. Expanda o bus.
15. Seleccione a ranhura para o processador de E/S.
16. Prima **Seleccionar**.
17. Prima **OK**.
18. Se o sistema estiver desligado, clique com o botão direito do rato na partição e seleccione **Activar**. Se o sistema estiver em execução, seleccione **Desligar partição** e, em seguida, seleccione **Activar**.

Tarefa 4: Carregar o Código Interno Licenciado a partir de suporte de dados

Terá de carregar o Código Interno Licenciado a partir do suporte de dados para concluir a preparação.

Nota: Se está a trabalhar numa partição secundária, tenha em mente as seguintes considerações para esta tarefa:

- Pode ignorar o passo 3 a seguir (ligar a alimentação do sistema), uma vez que não desligou o sistema.
 - No passo 4, está a utilizar o painel de controlo virtual em vez do painel de controlo da unidade de sistema.
 - As instruções relacionadas com a instalação alternativa não se aplicam a partições secundárias. (Pode instalar a partir de qualquer dispositivo de bandas ou óptico na partição.)
1. Localize a banda Código Interno Licenciado ou o dispositivo óptico. Trata-se do primeiro volume do conjunto mais actual do suporte SAVSYS ou do primeiro volume de suporte óptico de distribuição.

Notas:

- Não utilize suportes criados através das Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST) utilizando a opção 5=Guardar Código Interno Licenciado no Carregamento de Programa Inicial (IPL) ou o menu Instalar o Sistema, a não ser que os serviços de assistência a software tenham fornecido instruções nesse sentido. O suporte de salvaguarda que criou através deste processo não contém as informações do inventário da Correção Temporária do Programa (PTF) do Código Interno Licenciado ou o sistema operativo i5/OS. Se executar o processo de recuperação utilizando este suporte de salvaguarda, terá de instalar novamente o Código Interno Licenciado de um suporte SAVSYS ou do suporte de distribuição antes de poder carregar quaisquer PTF para o sistema.
 - Utilize o suporte de distribuição apenas se não existir nenhum volume de dados SAVSYS. Se utilizar o suporte de distribuição, poder-se-ão perder algumas informações de sistema, incluindo, além de outras, as PTFs e os pacotes de PTFs. Se utilizar o suporte de distribuição terá de instalar novamente todos os pacotes de PTFs cumulativas e as PTFs individuais aplicadas depois da instalação inicial do sistema.
2. Coloque o volume de suporte no dispositivo que utiliza para o IPL, ou coloque o suporte óptico na unidade de disco óptico. Quando iniciar o IPL, o sistema procurará os dispositivos de IPL alternativos para os suportes correctos. Para obter mais informações sobre o carregamento de banda ou suporte óptico, consulte o manual de configuração para o dispositivo.

Notas:

- Caso não possa carregar o seu dispositivo de IPL alternativo estando desligado, continue com o passo seguinte. O sistema pedir-lhe-á mais tarde um código de referência do sistema (SRC) para o dispositivo de banda ou óptico.
 - Se utilizar um dispositivo de banda que tenha activado como dispositivo de instalação alternativo, terá de carregar o CD-ROM do Código Interno Licenciado e o seu suporte de banda. (Um dispositivo de instalação alternativo é um dispositivo de IPL alternativo ligado a um bus diferente do bus do sistema (bus 1).)
3. Ligue a alimentação do sistema.

Utilizar partições lógicas?

Na partição principal, vá para o ecrã Trabalhar com Estado da Partição. Ligue o sistema inserindo um 1 no campo **Opção** que se encontra ao lado da partição na qual está a executar o IPL alternativo.

4. Se não conseguiu carregar o volume de suporte no passo 2, carregue o primeiro volume de suporte para o dispositivo que utilizar para o IPL. Coloque o dispositivo no estado preparado (ready) e, em seguida, continue com o passo seguinte.
- a. Prima o comutador (ou os botões) Seleccionar Função até ver 03 (continuar o IPL) no visor Função do painel de controlo.
 - b. Prima o botão Enter no painel de controlo.

Utilizar partições lógicas?

- 1) Na partição principal, vá para o ecrã Trabalhar com Estado da Partição. Seccione Reiniciar IPL inserindo um 3 no campo **Opção** que se encontra ao lado da partição onde está a executar o IPL alternativo.
- 2) Prima Enter.
- 3) Ser-lhe-á apresentado o ecrã Confirmar IPL Alternativo. O sistema assinala o dispositivo de IPL alternativo seleccionado com um sinal de percentagem (%). Se este for o dispositivo de IPL alternativo correcto, prima Enter para continuar com o IPL e continue com o passo 5.
Se não estiver definido nenhum dispositivo de IPL alternativo, ou se quiser seleccionar um dispositivo de IPL alternativo diferente, prima F11 (Seleccionar recurso de IPL alternativo). No ecrã Seleccionar Recurso de IPL, insira um 1 no campo **Opção** que se encontra ao lado do IOP de Memória do dispositivo que pretende seleccionar. Prima a tecla Enter. Ser-lhe-á apresentado o ecrã Confirmar Recurso de IPL Alternativo. Prima Enter para confirmar a sua opção. Prima F12 para regressar ao ecrã Confirmar IPL Alternativo. Prima Enter para continuar o IPL.

Para executar um IPL alternativo numa partição lógica com a HMC, efectue os passos seguintes:

- 1) Expanda **Ambiente de Gestão na HMC**.
- 2) Expanda *o seu sistema*.
- 3) Expanda **Sistema e Partição**.
- 4) Clique em **Gestão de Sistemas**.
- 5) Expanda **Partições**.
- 6) Seccione a partição.
- 7) Faça clique com o botão direito do rato na partição e seccione **Propriedades**.
- 8) Na janela Propriedades da Partição, faça clique no separador **Definições**.
- 9) Na categoria Arranque altere a **Posição de fechadura** para Manual e a **Origem do IPL** para D.
- 10) Clique no botão **OK**.
- 11) Expanda a partição.
- 12) Clique com o botão direito do rato no perfil da partição e seccione **Propriedades**.
- 13) Seccione o separador **E/S codificadas**.
- 14) Na categoria Dispositivo de reinício alternativo prima **Seleccionar**.

- 15) Expanda a unidade.
 - 16) Expanda o bus.
 - 17) Seleccione Ranhura para o processador de E/S.
 - 18) Prima **Seleccionar**.
 - 19) Prima **OK**.
 - 20) Se o sistema estiver desligado, clique com o botão direito do rato na partição e seleccione **Activar**. Se o sistema estiver em execução, seleccione **Desligar partição** e, em seguida, seleccione **Activar**.
5. Certifique-se de que a unidade de bandas ou o dispositivo óptico está on-line ou preparado. Não é necessária nenhuma acção para dispositivos que executem este passo automaticamente (como, por exemplo, a unidade de cartuchos).
 6. Certifique-se de que o monitor da consola está ligado. Após um certo tempo de espera, deverá ver o menu Instalar Código Interno Licenciado. A duração do tempo de espera varia, dependendo da configuração do sistema e da velocidade do dispositivo de IPL alternativo. Normalmente, o atraso é entre 5 a 30 minutos. Quando vir este menu, continue com o passo 7.
- Se a luz de Atenção do Sistema se acender e um dos códigos SRC apresentados na Tabela 41 for apresentado no visor Dados, complete as instruções desse código SRC.

Nota: Se estiver a utilizar partições lógicas, os códigos SRC serão mostrados a partir da partição principal nos ecrãs Trabalhar com Estado da Partição ou Supervisionar Estado da Partição ou na HMC no valor do painel do operador.

Tabela 41. Códigos SRC ao carregar o Código Interno Licenciado

Código SRC	Porque aparece	O que fazer
A1xx 1933 A12x 1933 (‘x’ é qualquer carácter)	O dispositivo para o IPL alternativo não está preparado.	Certifique-se de que carregou o volume de dados correcto. Prepare a unidade do dispositivo. Espere até que a luz de Aviso do Sistema se apague. Siga para o próximo passo. Se a luz de Aviso do Sistema permanecer mais de 5 minutos, verifique se carregou a banda correcta no dispositivo para o IPL alternativo e prepare o dispositivo. Siga para o próximo passo.
B1xx 1803 B1xx 1806 B1xx 1938	O dispositivo para o IPL alternativo não foi encontrado ou estava preparado.	Certifique-se de que ligou o dispositivo, de que carregou o volume de dados correcto e de que o dispositivo está preparado. Siga para o próximo passo.
B1xx 1934	Está carregado o volume de dados errado, ou a função de alta velocidade está activada na Unidade de Bandas 2440.	Carregue o volume de dados correcto e prepare o dispositivo. Em seguida, continue com o próximo passo ou desactive a função de alta velocidade na Unidade de Bandas 2240.
B608 1105	Este SRC ocorre quando sai da instalação automática devido a um dispositivo de instalação alternativo ligado ao sistema estar desactivado mas, por outro lado, não estar preparado. O dispositivo pode não estar preparado porque o suporte de dados não está carregado ou o dispositivo pode não estar activado como dispositivo de instalação alternativo. Ou o dispositivo pode ter um problema.	Desligue o sistema. Se for necessário, repare o dispositivo. Ligue o sistema. Verifique se o dispositivo de instalação alternativo está activado. Carregue o volume de dados no dispositivo de instalação alternativo e inicie novamente o processo de instalação.
2507 0001 2642 0001 2643 0001	Não está carregado nenhum volume de dados no dispositivo para o IPL alternativo.	Certifique-se de que o suporte de dados correcto está carregado no dispositivo correcto. Siga para o próximo passo.

Tabela 41. Códigos SRC ao carregar o Código Interno Licenciado (continuação)

Código SRC	Porque aparece	O que fazer
2644 3136	O dispositivo está atribuído a outro sistema.	Vá para o outro sistema e desactive o dispositivo. Certifique-se de que carregou o volume de dados correcto. Siga para o próximo passo.
Qualquer outro SRC	O sistema encontrou um problema ao carregar o Código Interno Licenciado.	

Se a luz de Atenção do Sistema estiver acesa e não aparecer nenhum código SRC no painel de controlo, execute as tarefas seguintes:

- a. Prima o comutador (ou os botões) Seleccionar Função até ver 03 (continuar o IPL) no visor Função do painel de controlo.
- b. Prima o botão Enter no painel de controlo.

Siga para o próximo passo.

7. Surge o ecrã Instalar o Código Interno Licenciado.

Instalar Código Interno Licenciado

Seleccione uma das seguintes opções:

1. Instalar Código Interno Licenciado
2. Trabalhar com Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST)
3. Definir dispositivo de instalação alternativo

- a. Se tiver um dispositivo de instalação alternativo anexado ao sistema, execute os passos 8 até 10. Se não tiver um dispositivo de instalação alternativo ligado ao sistema, especifique 1 e prima a tecla Enter.

Nota: Agora está preparado para carregar o Código Interno Licenciado. Consulte a lista de verificação de recuperação antes de continuar. Esta lista de verificação mostra a opção correcta a seleccionar do ecrã Instalar o Código Interno Licenciado.

8. Se tiver um dispositivo de instalação alternativo anexado ao sistema, insira um 3 para verificar o respectivo endereço e determine se o sistema está activado ou desactivado.
9. Surge o ecrã Seleccionar Bus de Dispositivo de Instalação Alternativo.

Seleccionar Bus do Dispositivo de Instalação Alternativo
Sistema: SEUSIST

Insira a opção, prima Enter.
1=Seleccionar

Opção	Número de Bus	Seleccionado
—	2	
—	3	*
—	4	
—	5	
—	6	
—	7	
—	8	
—	9	
—	A	
—	B	
—	C	
—	D	

Mais.....

F2=Desmarcar dispositivo F3=Sair 12=Cancelar

A coluna **Seleccionado** mostra o bus onde a origem de carregamento alternativa está definida actualmente. Pode utilizar a opção 1 (seleccionar) para verificar se foi seleccionado o dispositivo correcto. Selecione o tipo de suportes e prima a tecla Enter. Se o dispositivo correcto estiver seleccionado, prima F3 para sair.

Pode utilizar a tecla F2 para desmarcar o bus actual e, em seguida, utilizar a opção 1 para seleccionar outro bus. São apresentados todos os buses existentes no sistema.

Depois de premir a tecla Enter, decorrerá um breve tempo de espera (até 10 minutos) enquanto o bus é inicializado. Após o tempo de espera, surge o ecrã **Seleccionar Dispositivo de Instalação Alternativo**.

Seleccionar Dispositivo de Instalação Alternativo					
Sistema: SEUSIST					
Insira a opção, prima Enter.					
1=Seleccionar 5=Detalhes					
Opção	Nome do Recurso	Tipo	Modelo	Número de Série	Seleccionado
-	TAP01	6380	001	00-1017187	
-	TAP08	3287	030	32-234333	
-	TAP02	6380	001	00-2017187	
-	TAP05	3287	030	72-234333	*
-	TAP09	6380	001	00-1015187	
-	TAP16	3287	030	22-234633	

F2=Desmarcar dispositivo F3=Sair F5=Actualizar F12=Cancelar

Insira 1 no campo **Opção** para seleccionar o dispositivo que pretende utilizar e prima a tecla Enter.

Nota: Ao instalar a partir de um dispositivo de instalação alternativo, certifique-se de que só existe um dispositivo contendo suportes de instalação válidos. Impedirá assim que seja instalada a versão errada do Código Interno Licenciado.

10. Prima F3 para sair.

11. Aparece o ecrã **Instalar Código Interno Licenciado**. Insira 1 e prima a tecla Enter.

12. Prima a tecla Enter no ecrã **Confirmar Dispositivo de Instalação Alternativo**.

- | Agora está preparado para carregar o Código Interno Licenciado. Consulte a lista de verificação de recuperação antes de continuar. Esta lista de verificação mostra a opção correcta a seleccionar do ecrã
- | Instalar o Código Interno Licenciado.

Conceitos relacionados

Capítulo 18, "Utilizar um dispositivo de instalação alternativo", na página 419

É possível aprender a configurar, desactivar, verificar e seleccionar um dispositivo de instalação alternativo.

Carregar o Código Interno Licenciado

Utilize estes passos para carregar o Código Interno Licenciado no sistema durante uma recuperação.

Se receber um ecrã de erro:

Se estiver a utilizar um dispositivo de instalação alternativo e receber um ecrã de visualização de erro, pode dever-se a uma das seguintes condições:

- Está a tentar instalar do CD-ROM quando está activo um dispositivo de instalação alternativo.
- Está a tentar utilizar um dispositivo de instalação alternativo que não está activo.

Consulte os tópicos "Configurar um dispositivo de instalação alternativo" na página 419 e "Desactivar um dispositivo de instalação alternativo" na página 422 e execute o procedimento apropriado.

Nota: Poderá ver que as informações de endereço não estão disponíveis, ou que a configuração do sistema foi alterada, por isso, as informações de endereço não estão correctas. Se isto ocorrer, tem de determinar as informações de endereço através de uma inspecção física à configuração do sistema. Esta observação pode ser difícil e poderá variar, dependendo do modelo do seu sistema e da configuração específica dos seus bus de entrada/saída. Por esse motivo, a IBM sugere que contacte o nível de assistência seguinte para determinar os endereços necessários para o dispositivo de instalação alternativo. Pode ser necessário um acordo de assistência para este tipo de serviço.

Para concluir o procedimento para carregar o Código Interno Licenciado para o sistema durante uma recuperação, siga estes passos:

1. Se não tiver sido detectada uma unidade de disco funcional válida, surge o seguinte ecrã Seleccionar Dispositivo de Origem de Carregamento que lhe permite seleccionar o disco que pretende para a unidade de disco de origem de carregamento. Se o ecrã Seleccionar Dispositivo de Origem de Carregamento não for apresentado, o sistema encontrou uma unidade de disco de origem de carregamento. Siga para o passo 2.

Seleccionar Dispositivo de Origem de Carregamento									
Insira 1 para seleccionar, prima Enter.									
Opc	Número de série	Tipo	Modelo	Bus Sis	Placa Sis	Adaptador E/S	Bus E/S	Ctl	Dev
	68-0CCDDA23	6718	050	12	11	0	0	7	0
	68-0DDA4212	6718	050	12	11	0	0	6	0
	68-0C211074	6718	050	12	11	0	0	3	0
	68-0DDE1201	6718	050	12	11	0	0	1	0
	68-0CDDEA44	6718	050	55	11	0	0	4	0

- a. É apresentado o seguinte ecrã de confirmação:

Confirmar Dispositivo de Origem de Carregamento									
Optou pelo dispositivo seguinte como origem de carregamento. Prima F10 para confirmar a sua opção.									
Número série	Tipo	Modelo	Bus Sis	Placa Sis	Adaptador E/S	Bus E/S	Ctl	Disp	
68-0CDDEA44	6718	050	55	11	0	0	4	0	

2. Deverá visualizar o ecrã Instalar o Código Interno Licenciado (LIC). Seccione a opção correcta e prima a tecla Enter.

Instalar Código Interno Licenciado (LIC)						
Disco seleccionado para escrever o Código Interno Licenciado:						
Número de Série	Tipo	Modelo	Bus E/S	Controlador	Disposit.	
xx-xxxxxxx	xxxx	xxx	x	x	x	
Selecione uma das seguintes opções:						
1. Restaurar Código Interno Licenciado						
2. Instalar Código Interno Licenciado e Inicializar o sistema						
3. Instalar Código Interno Licenciado e Recuperar Configuração						
4. Instalar Código Interno Licenciado e Restaurar Dados da Unidade Disco						
5. Instalar Código Interno Licenciado e Actualizar Origem de Carregamento						

Aviso: Certifique-se de que consulta a lista de verificação de recuperação correcta antes de seleccionar uma opção do ecrã Instalar Código Interno Licenciado (LIC). Algumas opções removem todos os dados do sistema.

3. Se existir um dispositivo de instalação alternativo definido e activado, é apresentado o ecrã Confirmar Dispositivo de Instalação Alternativo.
 - a. Para recuperar a partir de um dispositivo de instalação alternativo, prima a tecla Enter.

- b. Para recuperar a partir de CD-ROM, prima F12 para cancelar. Aparece o ecrã Instalar Código Interno Licenciado. Seleccione a opção 3 (Definir dispositivo de instalação alternativo). Execute os passos 8 até 10 em “Tarefa 4: Carregar o Código Interno Licenciado a partir de suporte de dados” na página 148 e desactive o dispositivo de instalação alternativo.
4. Será apresentado um dos seguintes ecrãs de visualização Instalar LIC e Iniciar Sistema–Confirmação, se escolher a opção 2, 3, 4 ou 5 no ecrã de instalação do LIC. Tem de premir F10 para continuar a instalação; se premir a tecla Enter, voltará a visualizar o ecrã de confirmação.

Instalar LIC e Inicializar o Sistema - Confirmação

Aviso:

Todos os dados deste sistema serão destruídos e o Código Interno Licenciado será escrito no disco seleccionado se decidir continuar a inicialização e instalação.

Regresse ao ecrã de visualização da selecção e escolha uma das outras opções, se quiser efectuar algum tipo de recuperação quando a instalação do Código Interno Licenciado for concluída.

Prima F10 para continuar a instalação.

Prima F12 (Cancelar) para regressar ao ecrã de visualização anterior.

Prima F3 (Sair) para regressar ao ecrã de selecção da instalação.

Instalar LIC e Recuperar Configuração - Confirmação

Aviso:

Todos os dados do disco seleccionado serão destruídos e o Código Interno Licenciado será escrito neste disco se decidir continuar a instalação. Quando a instalação estiver concluída, será feito um IPL e ser-lhe-á perguntado se deseja continuar a recuperação da configuração do disco.

Prima F10 para continuar a instalação.

Prima F12 (Cancelar) para regressar ao ecrã de visualização anterior.

Prima F3 (Sair) para regressar ao ecrã de selecção da instalação.

Instalar LIC e Restaurar Dados da Unidade de Disco - Confirmação

Aviso:

Todos os dados do disco seleccionado serão destruídos e o Código Interno Licenciado será escrito neste disco se decidir continuar a instalação. Quando a instalação estiver concluída, será feito um IPL e ser-lhe-á perguntado se deseja restaurar os dados da unidade de disco que guardou anteriormente.

Prima F10 para continuar a instalação.

Prima F12 (Cancelar) para regressar ao ecrã de visualização anterior.

Prima F3 (Sair) para regressar ao ecrã de selecção da instalação.

Instalar LIC e Actualizar Origem de Carregamento - Confirmação

Aviso:

Todos os dados do disco seleccionado serão destruídos e o Código Interno Licenciado será escrito neste disco se decidir continuar a instalação. Quando a instalação estiver concluída, será feito um IPL e ser-lhe-á perguntado se deseja concluir a actualização.

Prima F10 para continuar a instalação.

Prima F12 (Cancelar) para regressar ao ecrã de visualização anterior.

Prima F3 (Sair) para regressar ao ecrã de selecção da instalação.

Surge o ecrã de visualização Iniciar o Disco-Estado, se escolher a opção 2, 3, 4 ou 5 no menu de selecção da instalação e em seguida premir F10 no ecrã de confirmação. O tempo exacto de inicialização do disco pode ser consideravelmente menor do que o tempo calculado, consoante o estado actual do disco.

Inicializar o Disco - Estado

O disco origem do carregamento está a ser inicializado.

Tempo calculado de inicialização em min.: ____

Tempo decorrido em minutos : __. _

5. Surge o ecrã Estado da Instalação do Código Interno Licenciado. Não é necessário responder a este ecrã. O sistema mostra este ecrã durante cerca de 30 minutos.

Estado da Instalação do Código Interno Licenciado

Instalação do Código Interno Licenciado em curso.

% concluída +-----+
 |XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX|
 +-----+
 0 20 40 60 100

Tempo decorrido em minutos : x.x

Aguarde por favor.

6. Se ocorrer um erro, poderá ver um ecrã que requer uma resposta.
7. Poderá visualizar o ecrã Aceitar Consola. Se assim for, prima F10 para aceitar a consola actual. No ecrã Aceitar e Definir Novo Tipo de Consola neste IPL, prima Enter para continuar.

Nota: Acabou de carregar o Código Interno Licenciado.

Se estiver a utilizar partições lógicas, e se tiver instalado o Código Interno Licenciado na partição principal, receberá a seguinte mensagem no ecrã Relatório de Erros de Configuração do Disco:

Relatório de Erros de Configuração do Disco

Insira a opção, prima Enter
5=Ver Relatório Detalhado

OPÇ Aviso
— A unidade tem uma configuração de partição lógica incorrecta

Esta mensagem indica que a configuração da criação de partições deverá ser recuperada. Execute os passos listados no tópico “Recuperar a configuração da partição lógica”.

Nota: Pode haver múltiplas mensagens de erro de configuração de partições lógicas para diferentes unidades de disco. Os passos que são listados no tópico “Recuperar a configuração da partição lógica” irão solucionar todas estas mensagens.

Referências relacionadas

Apêndice A, “Ecrãs de erros de instalação do Código Interno Licenciado”, na página 535

Utilize os ecrã de erros da instalação do Código Interno Licenciado para determinar quais as acções a executar. Por exemplo, o sistema pode não ter o disco de origem de carregamento.

Recuperar as informações sobre os dados vitais do produto caso a partição não execute um IPL em modo A ou em modo B.

As informações sobre os dados vitais do produto (VPD) contêm informações sobre a unidade do disco que é a unidade do disco de origem do carregamento.

Se as informações sobre os VPD se perderem, a partição poderá não executar o IPL em modo A ou modo B. Utilize a função de serviço Trabalhar com Unidades do Disco em modo D para actualizar as informações sobre os VPD.

1. Insira a Opção 8 (Actualizar dados vitais do produto do sistema) no ecrã Trabalhar com Unidades do Disco. Surge o ecrã de confirmação seguinte:

Actualizar dados vitais do produto do sistema

As informações que se seguem sobre a unidade do disco identificam a origem do carregamento cuja localização será inserida nos dados vitais do produto do sistema.

Prima Enter para confirmar que os dados vitais do produto devem ser inseridos.

ASP	Unidade	Número de	Tipo	Modelo
1	1	\$\$\$\$\$\$\$\$	\$\$\$\$	\$\$\$

A unidade do disco de origem do carregamento é identificada no ecrã anterior.

2. Prima Enter e os VPD serão actualizados.

Após as informações sobre os VPD terem sido actualizadas, pode executar o IPL na partição em modo A ou modo B.

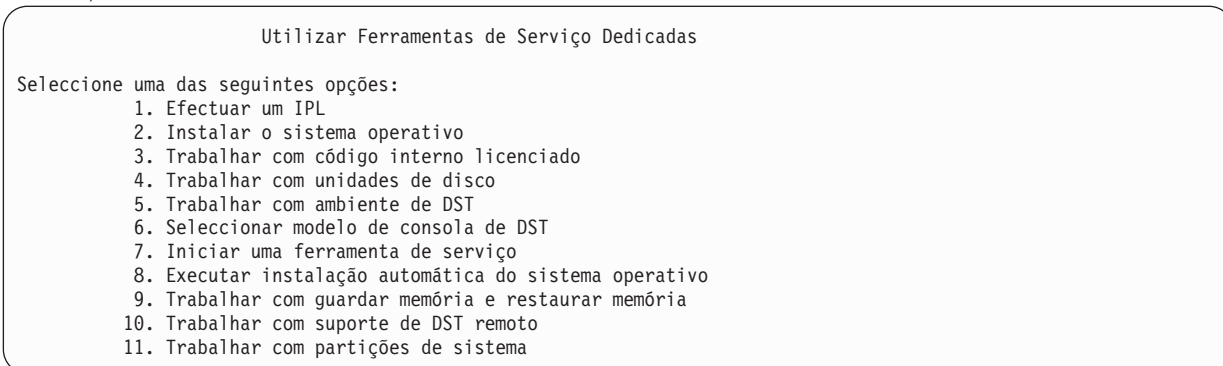
Recuperar a configuração da partição lógica

Utilize estas informações para recuperar os dados da configuração da partição lógica (LPAR).

Se estiver a utilizar as partições lógicas, utilize os passos seguintes para recuperar os dados de configuração da partição principal:

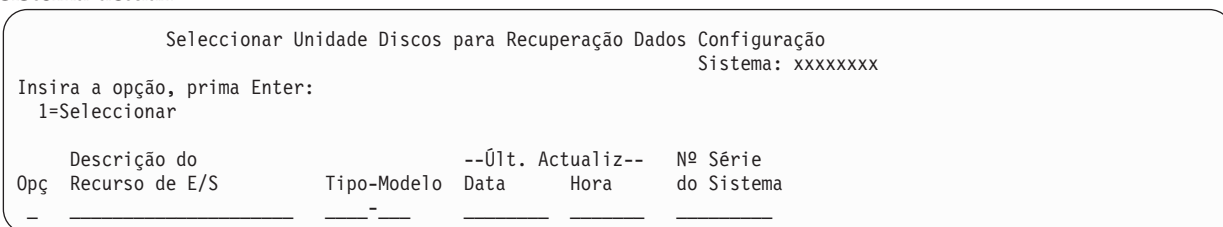
1. Seleccione a opção Ferramentas de Serviço Dedicadas.

2. Inicie sessão nas Ferramentas de Serviço Dedicadas. O sistema apresenta o menu Utilizar Ferramentas de Serviço Dedicadas.
3. No menu Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST), seleccione a opção 11 (Trabalhar com partições do sistema).



Surge o ecrã Trabalhar com Partições de Sistema.

4. No ecrã Trabalhar com Partições do Sistema, seleccione a opção 4 (Recuperar dados de configuração).
5. Seleccione a opção 1 (Recuperar dados de configuração da partição principal).
6. O sistema procurará dados de configuração da partição em todas as unidades de disco não configuradas. Será listada a unidade de disco com os dados de configuração mais recentes para o sistema actual.



7. Consulte as informações para a unidade de disco apresentada. Certifique-se de que os campos **Última Actualização** e **Número de Série do Sistema** contêm informações razoáveis. Insira um 1 para seleccionar o disco e prima a tecla Enter.
8. Prima Enter para aceitar a recuperação.

O sistema copia automaticamente os dados da configuração para a origem de carregamento da partição principal e efectua um Carregamento de Programa Inicial (IPL) para as DST.

Se estiver a restaurar uma partição com uma origem de carregamento previamente replicada, poderá continuar a receber uma mensagem de erro após o IPL para as DST. O texto da mensagem é

Unidade tem configuração de partição lógica incorrecta

.

Se não receber esta mensagem, pare aqui. Terminou a configuração de partições lógicas. Consulte a lista de recuperação para determinar o passo seguinte no processo de recuperação.

Se receber esta mensagem, terá de limpar esta configuração obsoleta executando os seguintes passos:

1. Depois de receber a mensagem de erro, utilize a opção 5 para determinar que unidade de disco tem a configuração de partição obsoleta.
2. Saia do erro de configuração premindo F3 para ir para o menu das DST.
3. No menu Utilizar Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST), seleccione a opção 11 (Trabalhar com partições do sistema).

4. Seleccione a opção 4 (Recuperar dados da configuração).
5. Seleccione a opção 3 (Limpar dados de configuração da unidade de disco não configurada).
6. Seleccione a unidade de disco participada originalmente devido ao erro de configuração da partição.
7. Prima F3 para regressar ao menu das DST.
8. Seleccione a opção 7 (Iniciar uma ferramenta de serviço).
9. No ecrã Iniciar uma Ferramenta de Serviço, seleccione a opção 7 (Funções do painel do operador).
10. No ecrã Funções do Painel do Operador, prima F8 para reiniciar.

Terminou a configuração de partições lógicas. Seleccione a tarefa seguinte a partir das opções seguintes:

- Se estiver a carregar o Código Interno Licenciado como parte dos passos do Capítulo 13, “Restaurar o sistema a partir de suporte de memória de salvaguarda”, na página 351, verá o Relatório de Avisos da Configuração do Disco. Seleccione F3=Sair para DST. Volte ao Capítulo 13, “Restaurar o sistema a partir de suporte de memória de salvaguarda”, na página 351 e continue os procedimentos para Restaurar Memória.
- Se seleccionou a opção 2 no ecrã Instalar Código Interno Licenciado, continue na secção “Definir a configuração do disco após instalar o Código Interno Licenciado”.
- Se seleccionou a opção 3 no ecrã Instalar Código Interno Licenciado, continue na secção “Recuperar a configuração do disco” na página 163.
- Se seleccionou a opção 4 do ecrã Instalar Código Interno Licenciado, continue os passos de recuperação para restaurar os dados das unidades de disco para a nova unidade de disco da origem de carregamento.
- Se não for necessário restaurar o sistema operativo, prossiga para “Iniciar o sistema após restaurar o Código Interno Licenciado” na página 165.

Tarefas relacionadas

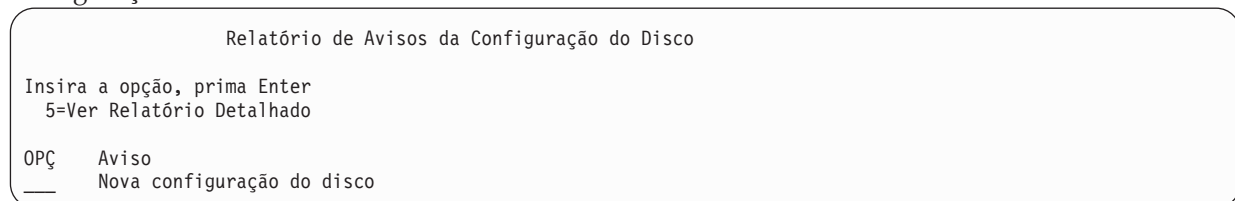
“Tarefa 2: Restaurar as bandas de memória de salvaguarda” na página 352
 Utilize estes passos para restaurar as bandas de memória de salvaguarda.

Definir a configuração do disco após instalar o Código Interno Licenciado

Execute estes passos para definir a configuração do disco após instalar o Código Interno Licenciado e iniciar o sistema.

Ao instalar o Código Interno Licenciado utilizando a opção 2 do menu Instalar o Código Interno Licenciado (LIC), o sistema executa as tarefas seguintes:

- O sistema limpa a unidade de disco 1. A unidade de disco 1 contém informações sobre o modo como todas as outras unidades de disco do sistema estão configuradas. Se estiver a utilizar a criação de partições lógicas, a unidade de disco 1 também contém os dados da sua configuração de criação de partições.
 - O sistema prepara-se para eliminar todos os dados no conjunto de memória auxiliar (ASP) do sistema. O ASP do sistema não é efectivamente limpo até que execute o Carregamento de Programa Inicial (IPL) depois de instalar o Código Interno Licenciado.
1. Quando terminar de instalar o Código Interno Licenciado, surge o ecrã Relatório de Avisos da Configuração do Disco no modo A ou B do IPL:



2. Se escrever um 5 na coluna opção (OPÇ), surge o seguinte ecrã:

A configuração actual indica um sistema com uma só unidade. Pode aceitá-la ou efectuar um dos seguintes procedimentos:

Seguem-se as causas e os procedimentos de recuperação possíveis:

- Pode definir uma nova configuração adicionando unidades.
- Prima F3 para sair das Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST) e se necessário, seleccione a opção certa para ir para o ecrã 'Utilizar as DST'.
No ecrã 'Utilizar as DST',
 - Seleccione a opção 4, Trabalhar com unidades de disco.
 - Seleccione a opção 1, Trabalhar com configuração do disco.
 - Seleccione a opção 3, Trabalhar com configuração do ASP.
 - Seleccione a opção 3, Adicionar unidades a ASPs.
- Se está a usar o utilitário 'Recuperar origem de carregamento de replicação', prima F3 para sair das Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST).
Se necessário, seleccione a opção correcta para obter o ecrã Utilizar as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST)'.
No ecrã 'Utilizar as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST)',
 - Seleccione a opção 4, Trabalhar com unidades de disco.
 - Seleccione a opção 2, Trabalhar com recuperação de unidades de disco.
 - Seleccione a opção 16, Recuperar origem de carregamento replicada.

Prima Enter para aceitar a configuração actual e continuar.

3. Prima F10 ou Enter para aceitar a nova configuração do disco e continuar.

4. Execute os passos seguintes:

- a. Crie todas as partições lógicas.
- b. Inicialize todas as unidades de disco que não sejam origem do carregamento do sistema.
- c. Defina em que ASP está configurada cada unidade de disco.
- d. Determine os ASPs onde pretende iniciar a protecção por replicação.

Consulte a secção “Lista de verificação 1: Configurar unidades num novo sistema” na página 430 para obter uma lista de verificação sobre adicionar unidades de disco ao ASP do sistema, adicionar unidades de disco a ASPs do utilizador, iniciar a protecção por replicação em ASPs e iniciar a protecção por paridade de dispositivos. Quando concluir a lista de verificação, prima F12 para cancelar o menu das DST. É apresentado o menu IPL ou Instalar o Sistema.

Concluiu a configuração do disco. Continue com o passo seguinte da lista de verificação de recuperação, que é restaurar o sistema operativo.

Informações relacionadas

Criar partições lógicas

Utilizar o System i Navigator para definir a configuração do disco após instalar o Código Interno Licenciado

| Depois de instalar o Código Interno Licenciado, terá de definir a configuração do disco. Utilize o modo
| de depuração das Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST) para aceder às funções de gestão do disco no
| System i Navigator onde poderá configurar as unidades de disco em conjuntos de memória auxiliar
| (ASP) do sistema, básicos e independentes.

Ao instalar o Código Interno Licenciado utilizando a opção 2 do menu Instalar o Código Interno Licenciado (LIC), o sistema executa as tarefas seguintes:

- O sistema limpa a unidade de disco 1. A unidade de disco 1 contém informações sobre o modo como todas as outras unidades de disco do sistema estão configuradas. Se estiver a utilizar a criação de partições lógicas, a unidade de disco 1 também contém os dados da sua configuração de criação de partições.

- O sistema prepara a eliminação de todos os dados no ASP do sistema. O ASP do sistema não é efectivamente limpo até que execute o Carregamento de Programa Inicial (IPL) depois de instalar o Código Interno Licenciado.

Depois de concluir a configuração de unidades de disco pode concluir o IPL em modo de passos.

Nota: Deverá ter já configurado a Service Tools Network Interface para seguir estes passos.

1. Poderá ter recebido um Relatório de Aviso de Configuração do Disco como o que se encontra a seguir, depois de carregar o Código Interno Licenciado. Se assim for, prima F10 para aceitar os problemas e prossiga.

```

DISK CONFIGURATION ATTENTION REPORT

TYPE OPTION, PRESS ENTER.
5=DISPLAY DETAILED REPORT

PRESS F10 TO ACCEPT ALL THE FOLLOWING PROBLEMS AND CONTINUE.
THE SYSTEM WILL ATTEMPT TO CORRECT THEM.

OPT  PROBLEM
NEW  DISK CONFIGURATION

```

2. No menu IPL ou Instalar o Sistema, seleccione a opção 3 (Usar Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST)).

```

Efectuar IPL ou Instalar o Sistema

Selecione uma das seguintes opções:
1. Efectuar um IPL
2. Instalar o sistema operativo
. Utilizar as DST
4. Executar instalação automática do sistema operativo
5. Guardar Código Interno Licenciado

```

3. No ecrã Iniciar Sessão - DST, inicie sessão com o ID das ferramentas de serviço QSECOFR e a palavra-passe para o ID de utilizador das ferramentas de serviço QSECOFR.

```

Iniciar Sessão - DST

Indique as opções e prima Enter.

Utilizador das ferramentas de serviço . . . . . QSECOFR
Palavra-passe ferramentas serviço . . . . . _

```

4. Altere a palavra-passe para o perfil de utilizador QSECOFR no ecrã resultante, já que a palavra-passe expira após a primeira utilização.

```

Alterar Palavra-passe Utilizador
Ferramentas Serviço

Nome perfil utilizador ferramentas serviço . . . : QSECOFR
Última alteração palavra-passe . . . . . : 02/05/01

Indique as opções e prima Enter.
Palavra-passe actual . . . . . _

Nova palavra-passe. . . . .
Nova palavra-passe (verificação) . . . .

```

5. No menu Utilizar Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST), seleccione a opção 6, Seleccionar modo de consola DST.

Utilizar Ferramentas de
Serviço Dedicadas (DST)

Selecione uma das seguintes opções:

1. Efectuar um IPL
2. Instalar o sistema operativo
3. Trabalhar com Código Interno Licenciado
4. Trabalhar com unidades de disco
5. Trabalhar com ambiente de DST
6. Seleccionar modo de consola de DST
7. Iniciar uma ferramenta de serviço
8. Executar instalação automática do sistema operativo
9. Trabalhar com guardar memória e restaurar memória
10. Trabalhar com suporte de serviço remoto

6. No ecrã Seleccionar Modo de Consola DST, selecione a opção 2 (Iniciar modo depuração DST no IPL). No ecrã Seleccionar Modo de Consola DST, selecione a opção 2 (Iniciar modo depuração DST no IPL).

Seleccionar Modo de Consola DST

Atenção: O uso indevido do modo de depuração DST pode causar danos aos dados deste sistema. Contacte o representante para obter assistência.

Selecione uma das seguintes opções:

1. Sair das DST no IPL
2. Iniciar modo de depuração DST no IPL

7. No menu IPL ou Instalar o Sistema, selecione a opção 1 (Executar um IPL).

Efectuar IPL ou Instalar o Sistema

Selecione uma das seguintes opções:

1. Efectuar um IPL
2. Instalar o sistema operativo
- . Utilizar as DST
4. Executar instalação automática do sistema operativo
5. Guardar Código Interno Licenciado

8. No ecrã Adicionar Todas as Unidades de Disco ao Sistema, selecione a opção 1 (Manter a actual configuração de disco).

Adicionar Todas as Unidades de Disco ao Sistema

Selecione uma das seguintes opções:

1. Manter a configuração do disco actual
2. Executar a configuração do disco utilizando as DST
3. Adicionar todas as unidades ao conjunto de memória auxiliar do sistema (ASP)
4. Adicionar todas as unidades ao ASP do sistema e equilibrar os dados

9. No ecrã Instalação Necessária para Sistema Operativo, prima Enter para continuar.

Instalação Necessária do Sistema Operativo

O ASP do sistema foi limpo, o que necessita de uma instalação do sistema operativo.

Para instalar o sistema operativo, proceda do seguinte modo:

- Carregue o suporte de instalação no dispositivo utilizado para instalar o sistema operativo e prepare-o.
- Prima Enter quando o dispositivo estiver pronto para instalar o sistema operativo.

-00-

Prima F11 para ver o menu principal Iniciar Sessão - Ferramentas de Serviço Dedicadas e não instalar o sistema operativo.

10. No ecrã Seleccionar Tipo de IPL, seleccione a opção 2 (IPL modo passos).

Seleccionar Tipo de IPL

Selecione uma das seguintes opções:

1. IPL Normal
2. IPL modo passos

11. Siga os passos do IPL premindo a tecla Enter. O último passo do IPL antes de configurar as unidades de disco é a Recuperação da Gestão de Memória. Prima Enter no ecrã Recuperação de Gestão de Memória apresentado a seguir.

IPL do Código Interno Licenciado em Curso

IPL:

Tipo : Assistido
Data e hora de início : 00/00/00 00:00:00
Anterior fecho de sistema : Anómalo

Passo do IPL : Recuperação da Gestão de Memória

12. Para no ecrã do passo IPL resultante Iniciar Registo do LIC.

IPL do Código Interno Licenciado em Curso

IPL:

Tipo : Assistido
Data e hora de início : 00/00/00 00:00:00
Anterior fecho de sistema : Anómalo

Passo do IPL : Iniciar Registo do LIC

13. Abra o System i Navigator para iniciar a configuração da unidade de disco.
14. No painel Tarefas ambientais, clique em Abrir a janela de ferramentas de serviço do System i Navigator.
15. Introduza o nome do sistema ou endereço de IP na janela que surgir.
16. Expanda *o seu sistema* → **Unidades de Disco**.
17. Clique com o botão direito do rato em **Todas Unidades Disco** e seleccione **Adicionar Unidade Disco**. O assistente irá orientá-lo no processo de adição de unidades de disco a conjuntos de discos e de iniciação da protecção de discos. Consulte uma cópia impressa da configuração do disco para criar todos os conjuntos de discos necessários.
18. Quando a configuração do disco estiver concluída, prossiga para o IPL de modo por passos. Prima Enter em todos os passos seguintes do IPL através do ecrã Iniciar o Sistema Operativo. Após a conclusão dos passos do IPL, surge o menu Instalar o Sistema Operativo:


```

                    Instalar o Sistema Operativo

Escreva as opções e prima Enter.

Opção de
instalação . . . _    1=Aceitar predefinições (não
                        são apresentadas outras opções)
                        2=Alterar opções de instalação

Data:
Ano . . . . . _      00-99
Mês . . . . . _     01-12
Dia . . . . . _     01-31

Hora:
Hora . . . . . _     00-23
Minutos . . . . . _ 00-59
Segundos . . . . . _ 00-59

```

Concluiu a configuração da unidade do disco. Continue com o passo seguinte da lista de verificação de recuperação, que é restaurar o sistema operativo.

Recuperar a configuração do disco

Cada unidade de disco do sistema contém informações sobre como está configurada. As Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST) fornecem uma opção para recuperar a configuração de discos do sistema utilizando estas informações. O sistema lê cada disco, atribui-o ao ASP correcto e recria as informações de configuração do disco na unidade 1.

Ao instalar o Código Interno Licenciado utilizando a opção 3 do menu Instalar o Código Interno Licenciado (LIC), o sistema executa as operações seguintes:

- Limpa a unidade de disco 1. A unidade de disco 1 contém informações sobre o modo como todas as outras unidades de disco do sistema estão configuradas.
- Prepara para eliminar todos os dados no conjunto de memória auxiliar (ASP) do sistema. O ASP do sistema não é efectivamente limpo até que execute o Carregamento de Programa Inicial (IPL) depois de instalar o Código Interno Licenciado.

Em muitos casos, pode recuperar a configuração do disco e evitar ter de recarregar todos os ASPs do utilizador. Para recuperar a configuração do disco, siga estes passos:

1. Ao concluir a instalação do Código Interno Licenciado, decide se pretende instalar o Código Interno Licenciado e iniciar o sistema, ou se pretende instalar o Código Interno Licenciado e recuperar as informações.
 - Se seleccionar a opção 2 (Instalar o Código Interno Licenciado e Iniciar o Sistema), quando o sistema efectua um IPL em modo A ou modo B, surge o ecrã seguinte:

```

                    DISK CONFIGURATION ATTENTION REPORT

TYPE OPTION, PRESS ENTER
 5=DISPLAY DETAILED REPORT

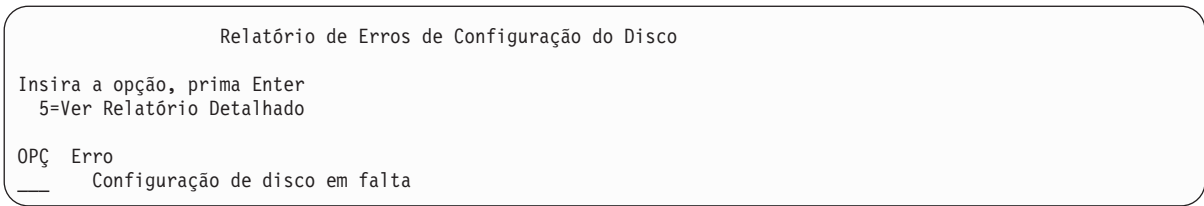
PRESS F10 TO ACCEPT ALL THE FOLLOWING PROBLEMS AND CONTINUE.
THE SYSTEM WILL ATTEMPT TO CORRECT THEM.

OPT  PROBLEM
      NEW DISK CONFIGURATION

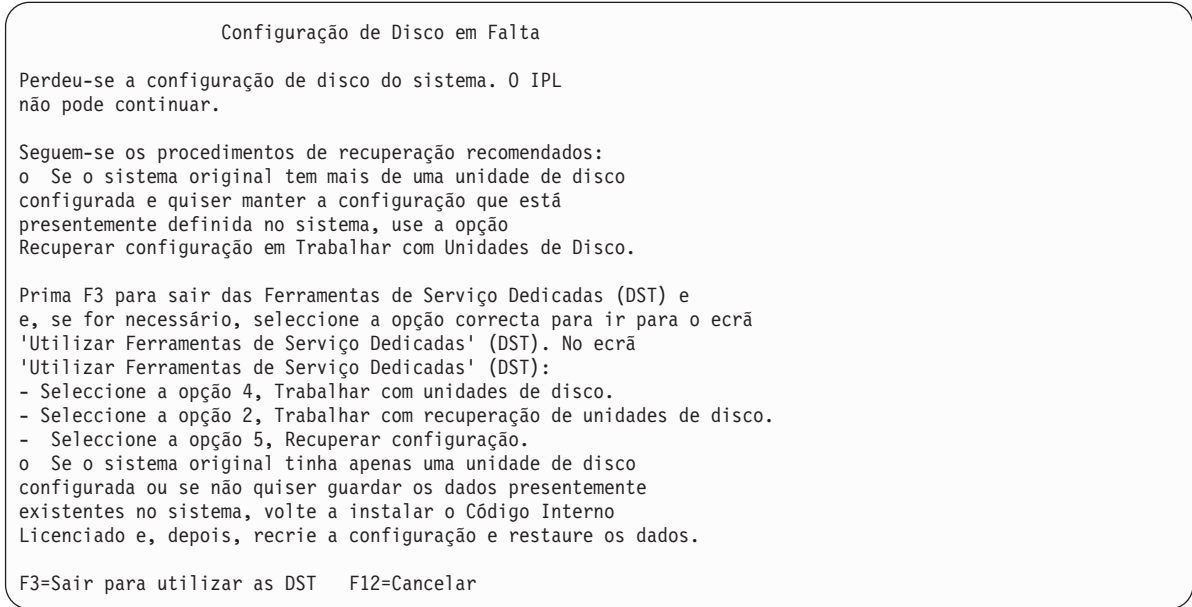
```

Prima F3 para continuar, não prima F10 para confirmar.

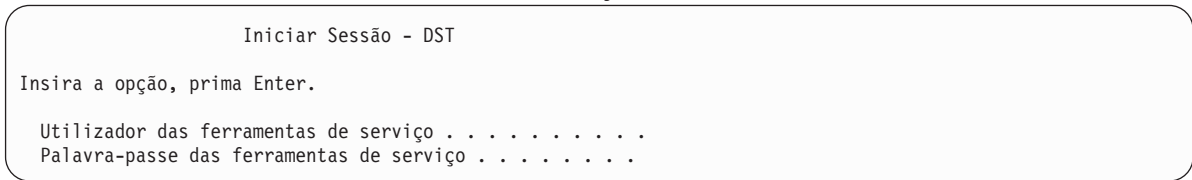
- Se seleccionar a opção 3 (Instalar o Código Interno Licenciado e Recuperar Configuração), o sistema efectua um IPL em modo A ou modo B, surge o ecrã seguinte:



a. Se especificar 5 na coluna Opção (OPÇ), será apresentado o ecrã Configuração do Disco em Falta:



b. Em qualquer ecrã, prima F3 (Sair para Utilizar Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST)). Surge o ecrã Iniciar Sessão - Utilizar Ferramentas de Serviço Dedicadas:



2. Inicie sessão nas Ferramentas de Serviço Dedicadas. O sistema apresenta o menu Utilizar Ferramentas de Serviço Dedicadas. Se estiver a utilizar partições lógicas e quiser recuperar a partição principal, continue nos passos a seguir. Se não estiver a utilizar partições lógicas, continue com o passo 4.
3. No menu Utilizar Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST), seleccione a opção 4 (Trabalhar com unidades de disco).
4. No menu Trabalhar com Unidades de Disco, seleccione a opção 2 (Trabalhar com recuperação de unidades de disco).
5. No menu Trabalhar com Recuperação de Unidade de Disco, seleccione a opção 5 (Recuperar configuração do disco). Poderá visualizar o seguinte ecrã:

Relatório de Problemas

Nota: Algumas acções para os problemas listados a seguir poderão ter de ser executadas. Seleccionar um problema para visualizar mais informações detalhadas e para saber quais as acções possíveis a tomar para o corrigir.

Insira a opção, prima Enter.
5 = Ver Relatório Detalhado

OPÇ Problema
_ A Origem de Carregamento foi reconstruída
_ Os ASPs serão limpos

Prima F10 para ignorar os problemas e continuar.

Confirmar Recuperação da Configuração

ATENÇÃO: Há problemas no sistema que podem causar a destruição de alguns dados do sistema.

Prima F11 para visualizar os problemas.
Prima F10 para confirmar a sua selecção para recuperar a configuração.
Prima F12 para retroceder e alterar a opção.

Configuração possível encontrada nos registos do sistema:

ASP	Unid	Número de Série	Tipo	Modelo	Nome do Recurso	Estado
—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—

Mais...

F10=Confirmar recuperação F12=Cancelar

6. Verifique a configuração das unidades de disco no ecrã. O ecrã mostra as unidades de disco que são atribuídas a cada ASP de utilizador e ao ASP do sistema (ASP 1). O aviso no ecrã significa que o sistema vai limpar todos os dados existentes nas unidades de disco do ASP do sistema.

Se esta configuração não estiver correcta, contacte o técnico da assistência ou a assistência de software para obter ajuda. Não continue sem obter ajuda.

Se a configuração mostrada estiver correcta, prima F10 para confirmar a configuração. O sistema cria as informações de configuração e regressa ao menu DST.

7. Prima F12 para cancelar o menu DST. É apresentado o menu IPL ou Instalar o Sistema.

Concluiu a configuração do disco. Continue com o passo seguinte da lista de verificação de recuperação, que é restaurar o sistema operativo.

Iniciar o sistema após restaurar o Código Interno Licenciado

Se não precisar de restaurar o sistema operativo, execute este procedimento para iniciar o sistema.

Depois de concluir o carregamento do Código Interno Licenciado, deverá ver o ecrã Efectuar IPL ou Instalar o Sistema.

Efectuar IPL ou Instalar o Sistema

Seleccione uma das seguintes opções:

1. Efectuar um IPL
2. Instalar o sistema operativo
3. Utilizar as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST)
4. Executar instalação automática do sistema operativo
5. Guardar Código Interno Licenciado

Para iniciar o sistema após o restauro, siga estes passos:

1. Seleccione a opção 1 (Executar um IPL) no menu IPL ou Instalar o Sistema. Quando o Carregamento de Programa Inicial (IPL) terminar, é apresentado o ecrã Iniciar Sessão.
2. Se o seu painel de operador dispuser de um interruptor de fechadura, rode-a para a posição normal.
3. Inicie sessão no sistema como QSECOFR.
4. Se o ecrã Seleccionar Produto para Trabalhar com PTFs for apresentado, prima F3 (Sair) para continuar o IPL.
5. Prima a tecla Enter em resposta às mensagens que possam aparecer.
6. Quando surgir o ecrã Opções do IPL, insira as opções e prima a tecla Enter.

Opções de IPL

Indique as opções e prima Enter.

```
Data do sistema . . . . . 08 / 01 / 04
Hora do sistema . . . . . 12 : 00 : 00
Fuso horário do sistema. . . . . Q0000UTC
Limpar filas de trabalhos . . . . . N
Limpar filas de saída . . . . . N
Limpar ficheiros de registo do trabalho incompletos . . . . . N
Iniciar escritores de impressora . . . . . S
Iniciar sistema em estado restrito . . . . . N

Definir opções principais do sistema . . . . . S
Definir ou alterar sistema em IPL . . . . . N
```

Concluiu-se o início de sistema após a recuperação do Código Interno Licenciado. Consulte a lista de recuperação para determinar o passo seguinte no processo de recuperação.

Capítulo 5. Restaurar o sistema operativo

Utilize estas informações para recuperar o sistema operativo.

O procedimento descrito a seguir assume que o Código Interno Licenciado já está instalado no sistema. Normalmente, o Código Interno Licenciado está instalado. No entanto, se o Código Interno Licenciado não estiver no sistema ou se estiver danificado, consulte Capítulo 3, “Seleccionar a estratégia de recuperação apropriada”, na página 69 para determinar o procedimento de recuperação correcto para a sua situação específica.

Por que tem de restaurar o sistema operativo: Pode ter de restaurar o sistema operativo por várias razões, como, por exemplo:

- Está a detectar problemas no sistema operativo, tais como objectos danificados.
- O centro de suporte de software recomenda-o.
- Substituiu uma unidade de disco no conjunto de memória auxiliar (ASP) do sistema.
- Está a actualizar o seu sistema para uma nova edição.

Localize o seguintes antes de começar:

- Os seus suportes de dados SAVSYS mais recentes. Pode seleccionar qualquer uma das acções seguintes para criar um volume de suporte SAVSYS.
 - Execute o comando Save System (SAVSYS).
 - Utilize a opção 21 do menu Guardar.
 - Utilize a opção 22 do menu Guardar.
 - Utilize a opção 11 do menu Efectuar Cópia de Segurança.

Aviso: Não utilize um volume de suporte de dados que criou através das Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST) utilizando a opção 5=Guardar o Código Interno Licenciado do Carregamento de Programa Inicial (IPL) ou o menu Instalar o Sistema, a não ser que os serviços de assistência a software tenham fornecido instruções nesse sentido. Os suportes criados através deste processo não contêm as informações sobre o inventário da correcção temporária do programa (PTF) Código Interno Licenciado ou o sistema operativo i5/OS. Se executar o processo de recuperação utilizando este volume, terá de reinstalar o Código Interno Licenciado do volume de suporte de dados SAVSYS ou do suporte de distribuição antes de poder carregar quaisquer PTF para o sistema.

- Se não tiver suportes de dados SAVSYS actuais ou se estiverem danificados, necessitará do seguinte:
 - O suporte de distribuição que é fornecido pela IBM
 - Todos os suportes das correcções temporárias de programa (PTFs) aplicadas.

Aviso: Só deve utilizar o suporte de distribuição se não tiver suportes de dados SAVSYS. Se utilizar os suportes de distribuição para restaurar o sistema operativo, a versão restaurada não terá nenhuma das PTFs aplicadas. Além disso, o restauro retoma os valores predefinidos de origem do programa licenciado do i5/OS:

- Informações do sistema
 - Atributos da rede
 - Listas de configuração
 - Descrições de edição
 - Entradas da lista de respostas
 - Descrições de subsistemas fornecidas pela IBM
 - Palavras-passe para perfis fornecidos pela IBM
- A lista de todas as PTFs aplicadas no sistema até à data em que guardou todo o sistema. Será útil anexar esta lista ao seu registo de segurança ou mantê-la junto ao seu suporte de dados SAVSYS.
 - A chave do sistema.
 - A palavra-passe das DST do ID de utilizador das ferramentas de serviço QSECOFR.
 - A palavra-passe QSECOFR associada aos suportes SAVSYS que está a utilizar.

Faça o seguinte antes de começar:

- Limpe as cabeças de leitura e escrita da unidade de bandas, se utilizar uma unidade de banda.
- Se o sistema origem (o sistema que foi guardado e necessita de recuperação) estiver operacional, imprima uma lista de todas as PTFs existentes actualmente no sistema, a menos que tenha impresso uma lista antes de restaurar o Código Interno Licenciado. Insira o comando seguinte e prima a tecla Enter:

```
DSPPTF  
LICPGM(*ALL) OUTPUT(*PRINT)
```

Conceitos relacionados

“A relação entre os comandos guardar (save) e restaurar (restore)” na página 35

É possível aprender quais os comandos de restauro que podem ser utilizados com base na forma como os objectos foram guardados.

Informações relacionadas

Instalar, actualizar ou eliminar i5/OS e software relacionado

Consola de Operações

Seleccionar o procedimento correcto para restaurar o sistema operativo

Pode restaurar o sistema operativo de várias maneiras diferentes.

Em vários pontos durante o processo de restauro, tem de tomar decisões com base na operação que estiver a utilizar:

Restauro Completo

Utilize uma operação de restauro completo se o sistema operativo não estiver no sistema ou se tiver objectos danificados. Serão restaurados a partir dos suportes todos os objectos fornecidos pela IBM da biblioteca QSYS e as bibliotecas de idiomas.

Instalação Abreviada

Utilize uma operação de instalação abreviada para substituir partes do sistema operativo ou informações do sistema tais como, por exemplo, valores de sistema ou a lista de respostas do sistema.

Utilize a lista de verificação de recuperação que seleccionou no tópico Capítulo 3, “Seleccionar a estratégia de recuperação apropriada”, na página 69 para determinar o procedimento correcto para a sua situação. Também terá de saber se está a restaurar a partir de suporte SAVSYS ou do suporte de distribuição fornecido pela IBM. Só deve utilizar o suporte de distribuição se não tiver suportes de dados SAVSYS utilizáveis.

Como iniciar o restauro do sistema operativo: Os passos que já executou determinam onde deve começar:

- Se acabou de restaurar ou instalar o Código Interno Licenciado, está a efectuar uma operação de restauro completo do programa do i5/OS. Deverá visualizar o ecrã Carregamento Inicial do Programa (IPL) ou Instalar o Sistema. Comece pelos passos descritos no tópico “Tarefas para restaurar o sistema operativo” na página 170.
- Se o restauro do sistema operativo é o primeiro passo ou o único passo do seu processo de recuperação, comece por executar um IPL manual.

Carregar o sistema operativo usando um Carregamento de Programa Inicial manual

Siga estes passos para começar a carregar o sistema operativo.

Utilize estes passos apenas se não acabou de restaurar o Código Interno Licenciado, conforme se descreve no tópico Capítulo 4, “Recuperar o Código Interno Licenciado”, na página 143.

Para executar um IPL manual, execute estes passos:

1. Certifique-se de que a unidade de banda, a unidade óptica ou a unidade de CD-ROM está preparada. Para obter mais informações sobre o carregamento da banda ou do suporte óptico, consulte o manual de configuração do dispositivo.
2. Carregue o primeiro volume de dados a partir do suporte SAVSYS mais recente no dispositivo apropriado. Se não tiver suporte SAVSYS ou se não se puderem utilizar, carregue o primeiro CD do suporte de distribuição. Utilize o suporte de distribuição somente se não existir nenhum suporte de dados SAVSYS.

Aviso: Não utilize suportes criados através das DST utilizando a opção 5=Guardar Código Interno Licenciado a partir do menu Efectuar IPL ou Instalar o Sistema, a menos que tal lhe tenha sido indicado pela Assistência ao Software. Os suportes criados através deste processo não contêm as informações sobre o inventário da correcção temporária do programa (PTF) Código Interno Licenciado ou o sistema operativo i5/OS. Se executar um processo de recuperação utilizando este suporte, terá de instalar novamente o Código Interno Licenciado do suporte SAVSYS ou do suporte de distribuição antes de poder carregar quaisquer PTF para o sistema.

3. Certifique-se de que a chave apropriada está na unidade do sistema.
4. Coloque o sistema no modo Manual.
5. Certifique-se de que todos os trabalhos foram terminados e de que todos os utilizadores terminaram as respectivas sessões.
6. Desligue o sistema.

Aviso: Se vai utilizar este comando na partição principal, certifique-se de que desliga todas as partições secundárias antes de executar o comando seguinte:

```
PWRDWSYS OPTION(*IMMED) RESTART(*YES) IPLSRC(B)
```

7. Continue com o passo “Tarefas para restaurar o sistema operativo” na página 170.

Tarefas para restaurar o sistema operativo

Estará preparado para começar a executar estes passos quando tiver concluído um Carregamento de Programa Inicial (IPL). Acabou de restaurar o Código Interno Licenciado ou efectuou um IPL manual a partir do seu dispositivo de IPL alternativo.

Nota: Se utilizar a Consola de Operações, siga estes passos para a repor:

1. No ecrã IPL ou Instalar o Sistema, seleccione a opção 3 (Utilizar Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST)). Prima Enter para continuar.
2. Inicie sessão nas DST com um perfil de utilizador de ferramentas de serviço que tenha autoridade de agente de segurança e a palavra-passe atribuída.
3. No ecrã *Utilizar as DST*, seleccione a opção 5 (Trabalhar com Ambiente das DST). Prima Enter para continuar.
4. No ecrã *Trabalhar com Ambiente das DST*, seleccione a opção 2 (Dispositivos do Sistema). Prima Enter para continuar.
5. No ecrã *Trabalhar com Dispositivos do Sistema*, seleccione a opção 6 (Modo da Consola). Prima Enter para continuar.
6. No ecrã *Seleccionar Tipo de Consola*, seleccione a opção 2 (Consola de Operações (Directa)) ou a opção 3 (Consola de Operações (LAN)). Prima Enter para continuar. No ecrã *Seleccionar Tipo de Consola*, seleccione a opção 2 (Consola de Operações (Directa)) ou a opção 3 (Consola de Operações (LAN)). Prima Enter para continuar.

Nota: Se substituir a unidade de disco de origem de carregamento, pode ter de usar as funções de serviço da consola (65+21) para especificar o tipo de consola de forma a executar as operações de restauro.

7. Prima F3 ou F12 para regressar ao ecrã IPL ou Instalar o Sistema.

Surge o ecrã *Efectuar IPL ou Instalar o Sistema*.

Efectuar IPL ou Instalar o Sistema

Seleccione uma das seguintes opções:

1. Efectuar um IPL
2. Instalar o sistema operativo
- . Utilizar as DST
4. Executar instalação automática do sistema operativo
5. Guardar Código Interno Licenciado

Tarefa 1: Iniciar o restauro do sistema operativo

Utilize estes procedimentos para preparar o restauro do sistema operativo.

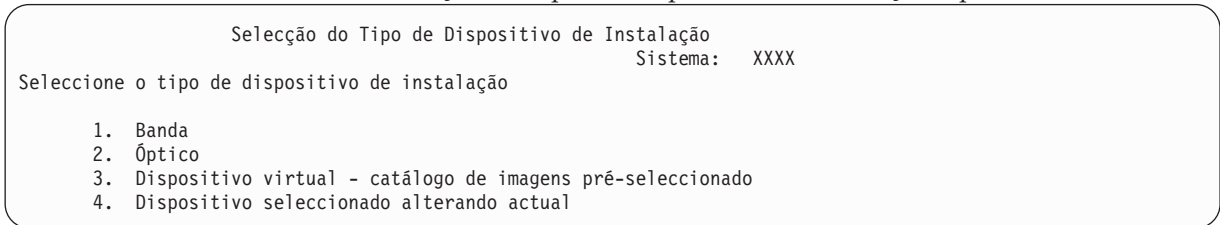
1. Se estiver a utilizar uma unidade de banda de codificação, assegure-se de que o Gestor de Chaves de Codificação (EKM) está em funcionamento e está ligado à biblioteca de bandas antes de iniciar a operação de recuperação. O EKM contém as chaves de codificação que são necessárias para a operação de recuperação. Ignore este passo se não estiver a utilizar uma unidade de banda de codificação.
2. Carregue o primeiro volume de dados a partir do suporte SAVSYS mais recente no dispositivo apropriado.
 - Se não tiver suporte SAVSYS ou se não se puderem utilizar, carregue o primeiro CD do suporte de distribuição. Utilize o suporte de distribuição somente se não existir nenhum suporte de dados SAVSYS.
 - Se estiver a utilizar conjuntos de memória auxiliar (ASP) de utilizador codificados ou ASP independentes, certifique-se de que está a utilizar o suporte SAVSYS que contém as chaves de codificação para os ASP.

Aviso: Não utilize suportes criados através das Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST) utilizando a opção 5=Guardar Código Interno Licenciado no Carregamento de Programa Inicial (IPL) ou o menu Instalar o Sistema, a não ser que os serviços de assistência a software tenham fornecido instruções nesse sentido. Os suportes criados através deste processo não contêm as informações sobre o inventário da correcção temporária do programa (PTF) Código Interno Licenciado ou o sistema operativo i5/OS. Se executar um processo de recuperação utilizando este suporte, terá de instalar novamente o Código Interno Licenciado do suporte SAVSYS ou do suporte de distribuição antes de poder carregar quaisquer PTF para o sistema.

3. No ecrã IPL ou Instalar o Sistema, seleccione a opção 2 (Instalar o sistema operativo).

Nota: Não utilize a opção 4 (Executar instalação automática do sistema operativo) para restaurar o sistema operativo. Esta opção só pode ser utilizada para instalar o sistema e não para a recuperação do sistema.

4. Proceda a uma escolha no ecrã Selecção do Tipo de Dispositivo de Instalação e prima Enter.



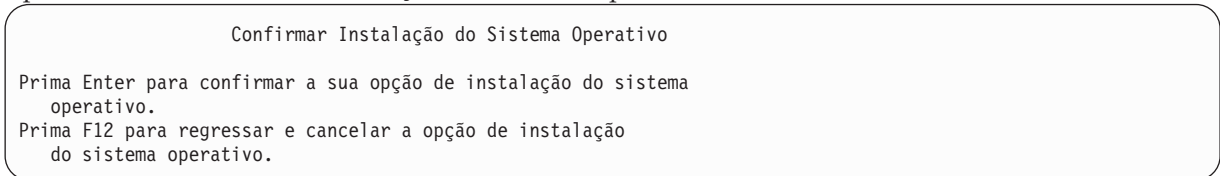
Seleção do Tipo de Dispositivo de Instalação
Sistema: XXXX

Selecione o tipo de dispositivo de instalação

1. Banda
2. Óptico
3. Dispositivo virtual - catálogo de imagens pré-seleccionado
4. Dispositivo seleccionado alterando actual

5. Prima a tecla Enter.

Aparece o ecrã Confirmar Instalação do Sistema Operativo.

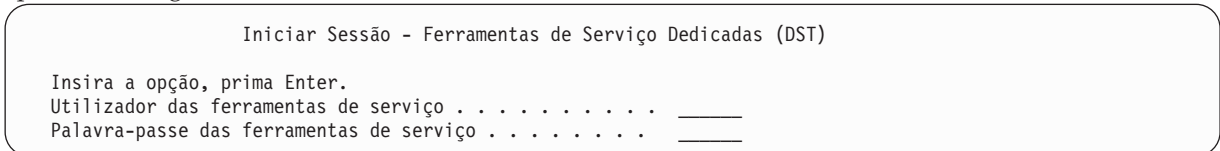


Confirmar Instalação do Sistema Operativo

Prima Enter para confirmar a sua opção de instalação do sistema operativo.

Prima F12 para regressar e cancelar a opção de instalação do sistema operativo.

6. Prima a tecla Enter. Se for apresentado o ecrã de início de sessão nas Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST), prossiga para o passo 7. Se for apresentado o ecrã Seleccionar um Grupo de Idiomas, salte para o passo 8.
7. Caso o seu sistema esteja configurado para impedir uma instalação não autorizada do sistema operativo, surgirá o ecrã Início de Sessão nas Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST).



Iniciar Sessão - Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST)

Insira a opção, prima Enter.

Utilizador das ferramentas de serviço _____

Palavra-passe das ferramentas de serviço _____

Insira o ID de utilizador das ferramentas de serviço e a palavra-passe das ferramentas de serviço das DST e prima a tecla Enter. Surge o ecrã Seleccionar um Grupo de Idiomas.

Notas:

- O ID de utilizador das ferramentas de serviço das DST e a palavra-passe das ferramentas de serviço das DST são dependentes de maiúsculas e minúsculas.
- Inicie sessão nas DST com um perfil de utilizador de ferramentas de serviço que tenha autoridade de agente de segurança e a palavra-passe atribuída. O utilizador das ferramentas de serviço para as DST do nível de segurança é QSECOFR. A palavra-passe QSECOFR do perfil das ferramentas de serviço expira após a primeira utilização. No ecrã Alterar Palavra-Passe do Utilizador das Ferramentas de Serviço, insira tudo em letras maiúsculas na palavra-passe actual QSECOFR e uma palavra-passe nova, juntamente com a palavra-passe de verificação.

- Se a palavra-passe de DST actual não funcionar, é possível que a palavra-passe tenha sido resposta para o valor original. Experimente QSECOFR como palavra-passe de DST.
- Para obter mais informações sobre como assegurar a instalação do sistema operativo, consulte Restaurar o sistema operativo.

8. Surge o ecrã Seleccionar um Grupo de Idiomas. Este ecrã apresenta o idioma principal actualmente no suporte de salvaguarda que está a restaurar.

Seleccionar um Grupo de Idiomas

Nota: O código de idioma apresentado é o código de idioma instalado no sistema.

Insira a opção, prima Enter.

Código de idioma 2924

Este valor tem de ser correspondente ao valor que se encontra no seu sistema. Se não for o caso, verifique se possui o suporte de salvaguarda correcto. Se alterar o valor apresentado no ecrã, ser-lhe-á pedido que insira um suporte diferente para carregar um código de idioma diferente. Prima a tecla Enter. Surge o ecrã Confirmar Selecção de Código de Idioma.

Confirmar Selecção do Código de Idioma

Código de idioma : 2924

Prima Enter para confirmar a sua opção de código de idioma.
A instalação do sistema prosseguirá.

Prima F12 para retroceder e alterar a selecção para o código de idioma.

9. Prima a tecla Enter para confirmar as informações.

Nota: Se alterou o idioma principal do sistema, consulte Alterar o idioma principal do sistema ou partição lógica para obter mais informações.

Se for apresentado o ecrã Adicionar Todas as Unidades do Disco ao Sistema, prossiga para o passo 10. Se for apresentado um ecrã com uma mensagem de estado do IPL, ignore o passo seguinte e passe para o passo 11.

10. O ecrã Adicionar Todas as Unidades do Disco ao Sistema apenas é apresentado se as unidades do disco estiverem num estado não configurado.

Adicionar Todas as Unidades de Disco ao Sistema

Sistema: XXXX

Selecione uma das seguintes opções:

1. Manter a configuração do disco actual
2. Executar a configuração do disco utilizando as DST
3. Adicionar todas as unidades ao conjunto de memória auxiliar do sistema
4. Adicionar todas as unidades ao ASP do sistema e equilibrar os dados

As unidades do disco poderão estar no estado não configurado por uma das razões seguintes:

- O Código Interno Licenciado foi instalado com a opção 2 ou com a opção 3.
- O procedimento de recuperação da configuração do disco não foi executado.
- Todas as unidades de disco excepto a unidade 1 aparecem no estado não configurado.
- Tem unidades de disco novas ou sobresselentes que ainda não foram configuradas no seu sistema.

Recorra às informações em Tabela 42 na página 173 para saber como responder a este ecrã:

Tabela 42. Configurar disco enquanto instalar o sistema operativo

A situação de recuperação	Como responder ao ecrã
Restaurar a totalidade do sistema para um sistema diferente ou actualizado.	<ul style="list-style-type: none"> • Caso pretenda ter ASP de utilizador ou protecção por replicação, pode seleccionar a opção 2 para configurar agora os discos. Em alternativa, pode seleccionar a opção 1 agora e configurar os discos depois de restaurar o sistema operativo. Utilize as instruções no tópico Capítulo 19, “Configurar discos e protecção de discos”, na página 429 caso pretenda configurar a protecção do disco ou os ASP de utilizador. • Se quiser todos os discos no ASP do sistema e não pensa ter protecção por replicação, seleccione a opção 3.
O Código Interno Licenciado foi instalado no seu sistema utilizando a opção 2 ou 3 durante a recuperação.	<ul style="list-style-type: none"> • Se quiser todos os discos no ASP do sistema e não pensa ter protecção por replicação, seleccione a opção 3. • Se tinha ASP de utilizador e protecção por replicação antes de ocorrer a falha, pode seleccionar a opção 2 para configurar novamente os discos. Esta acção remove dados dos discos que se apresentam não configurados. • Pode seleccionar a opção 1 e configurar os seus discos mais tarde. Todavia, o sistema não poderá recuperar os dados dos discos que não estejam configurados.

Depois de seleccionar a opção 3 surgirá um ecrã Relatório de Aviso. Tome as medidas indicadas para obter informações mais detalhadas, caso necessário. Caso contrário, prima F10 para aceitar os problemas e continuar.

Se tiver instalado o Código Interno Licenciado com a opção 2, surgirá um ecrã de Relatório de Aviso. Tome as medidas indicadas para obter informações mais detalhadas, caso necessário. Caso contrário, prima F10 para aceitar os problemas e continuar.

11. Segue-se um exemplo de um ecrã de estado. Estes ecrãs de estado não exigem nenhuma acção de utilizador.

```

IPL do Código Interno Licenciado em Curso

IPL:
Tipo . . . . . : Assistido
Data e hora de início . . . . . : xx/xx/xx xx:xx:xx
Encerramento do sistema anterior : Anormal
Passo actual / total . . . . . : 16 16
Detalhe do código de referência : C6004065

Passo do IPL                Tempo Decorrido  Tempo Restante
Recuperação de Consolidação    xx:xx:xx      xx:xx:xx
Inicialização de Base de Dados  xx:xx:xx      xx:xx:xx
Limpeza do IPL do Diário        xx:xx:xx      xx:xx:xx
Inicialização de Consolidação   xx:xx:xx      xx:xx:xx
>Iniciar sistema operativo      xx:xx:xx      xx:xx:xx

Artigo:
Actual / Total . . . . . :

Sub Artigo:
Identificador . . . . . : A procurar banda para suportes de instalação
Actual / Total . . . . . :

Aguarde pelo ecrã seguinte ou prima F16 para obter o menu principal DST

```

A lista que se segue mostra alguns dos passos do IPL que são apresentados no ecrã IPL do Código Interno Licenciado em Curso:

- Recuperação de Autoridades
- Recuperação de Diários
- Recuperação de Bases de Dados
- Sincronização de Diários

- Iniciar o Sistema Operativo

Alguns passos do IPL poderão demorar muito tempo.

Enquanto o sistema estiver a executar um IPL, são apresentados os códigos de referência do sistema (SRC) no painel de controlo da unidade do sistema ou partição lógica para indicar qual o passo que está em progresso. A Lista de códigos de referência do sistema descreve estes SRCs. Se o mesmo SRC for apresentado durante muito tempo com as luzes sempre acesas (não intermitentes), é possível que o sistema esteja com problemas em concluir o IPL. Contacte a assistência do software.

O sistema poderá pedir-lhe volumes adicionais para o suporte SAVSYS ou de distribuição. Siga as instruções no ecrã.

Após a conclusão dos passos do IPL, surge o menu Instalar o Sistema Operativo.

Instalar o Sistema Operativo

Escreva as opções e prima Enter.

Opção de instalação . . . _

1=Aceitar predefinições (não são apresentadas outras opções)
2=Alterar opções de instalação

Data:

Ano _	00-99
Mês _	01-12
Dia _	01-31

Hora:

Hora _	00-23
Minutos _	00-59
Segundos _	00-59

Tarefa 2: Seleccionar as opções de instalação

É possível aprender a seleccionar as opções de instalação.

1. Insira a sua opção no pedido de informação *Opção de instalação* nas situações seguintes:
 - Se estiver numa operação de restauro completo seleccione a opção 1 (Aceitar predefinições), o que permite restaurar a totalidade do sistema operativo. Utilize esta opção se se verificar qualquer uma das seguintes situações:
 - Está a recuperar de uma falha da unidade de origem de carregamento.
 - Está a restaurar todo o sistema.
 - Está a actualizar para um novo sistema.
 - Está a recuperar objectos danificados no seu sistema operativo.

Nota: Se estiver a efectuar uma operação de restauro completo e a restaurar um idioma principal diferente do Inglês, ou se alterou algum valor de origem do valor de sistema internacional, como por exemplo data e hora (QDATFMT), ou o ID do conjunto de caracteres codificados (QCCSID), terá de seleccionar a opção 2 (Alterar opções de instalação). Assegura-se assim o restauro correcto dos valores de sistema dependentes do idioma.

Restaurar para um sistema diferente?

Se estiver a restaurar para um sistema diferente (com um número de série diferente ou com uma partição lógica diferente) e pretender que os atributos de rede sejam restaurados, seleccione a opção 2 (Alterar opções de instalação). Isto permitir-lhe-á seleccionar para restaurar os atributos de rede a partir do suporte de salvaguarda.

- Se estiver a efectuar uma operação de instalação abreviada, seleccione a opção 2 (Alterar opções de instalação). Isto permite-lhe especificar que partes do sistema operativo pretende restaurar. Utilize esta opção se estiver a recuperar informações de sistema danificadas como, por exemplo, valores de sistema. Os atributos da rede não serão restaurados.
2. Se a data e a hora não estiverem correctas, escreva novos valores.

3. Prima a tecla Enter.

Se seleccionou a opção de instalação 1 (Aceitar predefinições), siga para o passo 14.

Se seleccionou a opção de instalação 2 (Alterar opções de instalação), surge o ecrã Especificar Opções de Instalação.

Especificar Opções de Instalação

Indique as opções e prima Enter.

Opção de restauro. . . __	1=Restaurar objectos de programas e de idiomas a partir do conjunto de suportes actual
	2=Não restaurar programas ou objectos de idioma
	3=Restaurar apenas objectos de idioma a partir do conjunto de suportes actual
	4=Restaurar apenas objectos de idioma a partir de outro conjunto de suportes dispositivo de instalação actual
Opção de filas de trabalho e de saída. . . __	1=Limpar, 2=Manter
Distribuir i5/OS em unidades disco disponíveis __	1=Sim, 2=Não

Continue com o passo 4.

4. Insira a sua opção para o pedido de informação *Opção de restauro* com base nas opções seguintes:

Nota: Se estiver a efectuar uma recuperação do sistema integral, tem de seleccionar a opção 1.

1 = Restaurar programas e objectos de idioma

Esta opção restaura os objectos do sistema a partir do suporte que estiver a utilizar. Utilize esta opção se um perfil de utilizador do sistema estiver danificado. Se seleccionar a opção, ser-lhe-á pedido para especificar se pretende restaurar as informações do sistema, descrições de edição ou a lista de respostas do sistema.

Notas:

- Se o sistema tinha os tempos de recuperação do caminho de acesso para os conjuntos de memória auxiliar (ASP) de utilizador e estes ASP de utilizador ainda não tiverem sido configurados, o sistema não conseguirá restaurar os tempos de recuperação do caminho de acesso para os ASP. Utilize o comando Edit Recovery Times for Access Paths(EDTRCYAP) para definir os tempos depois de ter configurado de novo o ASP.
- Se estiver a restaurar um idioma nacional diferente do inglês, tem de seleccionar a opção 1.

2 = Não restaurar programas ou objectos de idioma

Esta opção deixa os programas e os objectos de idioma actuais no sistema. Seleccionar esta opção para efectuar uma instalação abreviada do sistema operativo.

Quando selecciona esta opção, o sistema executa as tarefas seguintes:

- Não restaura nada a partir do suporte. Todos os objectos danificados que o sistema elimina e cria novamente ficam vazios.
- Todas as bibliotecas do sistema são verificadas para ver se existem danos. As bibliotecas danificadas são eliminadas e, em seguida, criadas novamente.
- Todas as bibliotecas do sistema (incluindo a QSYS) são criadas se não existirem.
- As informações associadas aos perfis de utilizador são criadas se não existirem ou se estiverem danificadas.
- A tabela de pontos de entrada do sistema é criada novamente.

3 = Restaurar apenas objectos de idioma do suporte actual

Esta opção carrega apenas os objectos que constituem o idioma nacional. A procura dos ficheiros de idioma começa no suporte actual. Só deve seleccionar esta opção se precisar de alterar o idioma principal, porque está a fazer a recuperação utilizando o suporte de distribuição.

4 = Restaurar apenas objectos de idioma de outro suporte

Esta opção carrega apenas os objectos que constituem o idioma nacional. O sistema pede-lhe que introduza o suporte do idioma. Só deve seleccionar esta opção se precisar de alterar o idioma principal, porque está a fazer a recuperação utilizando o suporte de distribuição.

Nota: Se pretender alterar o idioma principal, consulte o tópico Instalar, actualizar ou eliminar o i5/OS e software relacionado. Deve evitar alterar o idioma principal durante a recuperação.

5. Insira a sua opção para o pedido de informação *Limpar Filas de Trabalhos e de Saída* com base nas opções seguintes:

1 = Limpar

Se não pretende manter quaisquer ficheiros em spool ou entradas nas filas de trabalhos após a instalação, ou se sabe que estão danificadas, selecione esta opção. O sistema remove todos os trabalhos nas filas de trabalhos e ficheiros em spool. Em seguida, recria os objectos internos a eles associados. Deve seleccionar esta opção se estiver a efectuar uma instalação abreviada do sistema operativo. Esta opção também redefine o contador para atribuir números de trabalho únicos.

2 = Manter

As entradas das filas de trabalhos e filas de saída permanecem após a instalação. Esta é a opção normal para este pedido de informação.

6. Insira a sua opção para o pedido de informação Distribuir sistema operativo em unidades de disco disponíveis com base nas opções seguintes:

1 = Sim

Esta opção irá demorar mais tempo. Só deverá utilizar esta opção em situações específicas de recuperação, conforme instruções do seu representante. Nesta opção os objectos do sistema operativo são distribuídos nas unidades de disco disponíveis no ASP do sistema durante o processo de instalação.

2 = Não

Nesta opção os objectos do sistema operativo não são distribuídos nas unidades de disco disponíveis. Esta opção irá restaurar os objectos do sistema operativo a partir do suporte e para cima dos objectos existentes no sistema.

7. Insira as suas opções no ecrã Especificar Opções de Restauo e prima a tecla Enter.

Se não especificou 1 para o pedido de informação *Opção de restauo*, prossiga para o passo 14.

Se especificou 1 no pedido de informação *Opção de restauo*, aparece o ecrã Especificar Opções de Restauo.

Especificar Opções de Restauo

Indique as opções e prima Enter.

Restaurar do suporte de instalação:

Informações do sistema _ 1=Restaurar, 2=Não restaurar
Descrições de edição . _ 1=Restaurar, 2=Não restaurar
Lista resp a mensagens _ 1=Restaurar, 2=Não restaurar
Descrições trabalho . . _ 1=Restaurar, 3=Manter personalização
Descrições subsistema . _ 1=Restaurar, 3=Manter personalização

Continue com o passo 8.

8. Escreva a sua opção para o pedido de informação *Informações do sistema* pedido com base nas opções seguintes:

Nota: Se estiver a efectuar uma recuperação do sistema integral para um sistema diferente (com um número de série diferente ou com uma partição lógica diferente) e pretender restaurar os atributos de rede a partir do suporte de salvaguarda, tem de seleccionar a opção 1 (Restaurar).

1 = Restaurar

O sistema restaura os valores de sistema e objectos de gestão do sistema como, por exemplo, os tempos de recuperação de caminhos de acesso, a partir do suporte. Selecciona esta opção se alguma das seguintes condições for verdadeira:

- Recebeu uma mensagem durante um Carregamento de Programa Inicial (IPL) anterior que indicava que o objecto valor de sistema foi criado novamente.
- Pretende restaurar para os respectivos valores da última operação de salvaguarda.
- Restaurou o sistema operativo utilizando a opção 2 ou a opção 3 do ecrã Instalar Código Interno Licenciado (LIC).
- Está a restaurar um idioma principal diferente do Inglês, ou alterou o valor de origem do valor de sistema QDATFMT.
- O seu sistema está na base de dados relacional distribuída com sistemas díspares e o valor do sistema do ID do conjunto de caracteres codificados (QCCSID) é diferente do valor de origem.

Se tiver alterado o idioma principal desde a última operação de salvaguarda, o sistema poderá alterar alguns valores de sistema dependentes do idioma durante a operação de restauro.

2 = Não restaurar

Os valores de sistema e objectos de gestão do sistema que se encontram presentemente no sistema não são alterados.

Num sistema operativo, tem sempre de existir um objecto valor de sistema. Se o objecto valor de sistema não existir, o sistema restaurá-lo-á, mesmo que seleccione a opção 2.

9. Escreva a sua opção para o pedido de informação *Descrições de edição* pedido com base nas opções seguintes:

1 = Restaurar

O sistema restaura as descrições de edição a partir do suporte. Selecciona esta opção se:

- As descrições de edição estiverem danificadas.
- Pretende restaurar para os respectivos valores da última operação de salvaguarda.
- Tiver instalado o Código Interno Licenciado utilizando a opção 2 ou 3 do ecrã Instalar Código Interno Licenciado (LIC).

2 = Não restaurar

As descrições de edição que se encontram presentemente no sistema não são alteradas.

10. Escreva a sua opção para o pedido de informação *Lista de Respostas a Mensagens* pedido com base nas opções seguintes:

1 = Restaurar

O sistema restaura a lista de respostas a partir do suporte. Selecciona esta opção se:

- Esta lista de respostas a mensagens está danificada.
- Quiser restaurá-la para os respectivos valores da última operação de salvaguarda.
- Tiver instalado o Código Interno Licenciado utilizando a opção 2 ou 3 do ecrã Instalar Código Interno Licenciado (LIC).

2 = Não restaurar

A lista de respostas a mensagens que se encontra presentemente no sistema não é alterada.

A predefinição destas opções é 2 se o sistema operativo estiver carregado no sistema. A predefinição é 1 se o sistema operativo ainda não estiver carregado.

11. Insira a sua opção para o pedido de informação *Descrições do trabalho* com base nas opções seguintes:

1 = Restaurar

O sistema restaura as descrições de trabalho a partir do suporte.

3 = Manter personalização

O sistema restaura os objectos do suporte e personaliza-os com os valores dos objectos correspondentes já existentes no sistema.

12. Insira a sua opção para o pedido de informação *Descrições do subsistema* com base nas opções seguintes:

1 = Restaurar

O sistema restaura as descrições de subsistema a partir do suporte.

3 = Manter personalização

O sistema restaura os objectos do suporte e personaliza-os com os valores dos objectos correspondentes já existentes no sistema.

13. Escreva as suas opções no ecrã e prima a tecla Enter.

14. O ecrã Estado da Instalação do i5/OS indica quantos programas ou objectos de idioma foram restaurados. Estas mensagens são apenas informativas e não requerem resposta. O ecrã fica em branco durante algum tempo entre a etapa 4 e 5.

```
ID da Mensagem. . . : CPI2070                               Estado da Instalação do i5/OS

Etapa 2  +-----+
          |XXXXXXX|
          +-----+
          0      20      40      60      80      100

Etapa da          Instalação
de Objectos      Concluída  Restaurada

  1 A criar perfis e bibliotecas necessários . . . . . :      X      XXXX
>> 2 A restaurar programas para biblioteca QSYS . . . . . :                               XXXX
  3 A restaurar objectos idioma p/ biblioteca QSYS . . :
  4 A actualizar tabela do programa. . . . . :
  5 A instalar ficheiros da base de dados. . . . . :
  6 A instalar objectos do directório base. . . . . :
  7 A concluir instalação. . . . . :
```

15. Continue a carregar os suportes por sequência quando forem apresentadas mensagens que peçam o carregamento de suportes adicionais. O sistema pesquisa o suporte e carrega os programas e as informações de idioma que forem necessários. Depois de processar todos os suportes de salvaguarda do sistema ou os suportes de distribuição, o sistema poderá apresentar a mensagem seguinte na parte inferior de um ecrã em branco:

O sistema operativo foi instalado. IPL em curso.

Quando o IPL estiver concluído, será apresentado o ecrã de Início de Sessão no IPL e o sistema estará pronto para concluir o IPL.

Informações relacionadas

Valores do sistema

Gestão de diários

Tarefa 3: Seleccionar opções do Carregamento de Programa Inicial

É possível aprender a seleccionar as opções do Carregamento de Programa Inicial (IPL).

1. Inicie sessão como QSECOFR. A palavra-passe do QSECOFR depende dos passos de recuperação executados:
 - Se tiver restaurado o sistema operativo sem restaurar primeiro o Código Interno Licenciado, a palavra-passe do QSECOFR não foi alterada durante o processo de restauro.
 - Se usou a opção 1 para restaurar o Código Interno Licenciado antes de restaurar o sistema operativo, o sistema associará a palavra-passe QSECOFR ao seu suporte SAVSYS.
 - Se usou a opção 2 ou 3 para instalar o Código Interno Licenciado antes de restaurar o sistema operativo, o sistema não precisa de palavra-passe nesta altura. O sistema apresenta o ecrã Alterar Palavra-passe. O sistema define o perfil de utilizador QSECOFR como *EXPIRED e a palavra-passe como QSECOFR. O sistema restaura o seu nível de segurança depois o utilizador instalar o sistema operativo e da conclusão do IPL. Quando o IPL é concluído, a palavra-passe QSECOFR é a palavra-passe associada ao suporte SAVSYS utilizado.

Nota: Se não souber a palavra-passe do QSECOFR, poderá utilizar as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST) para repor o valor QSECOFR fornecido originalmente para a palavra-passe.

```
Alterar Palavra-passe
Última alteração da palavra-passe . . . . . xx/xx/xx
Indique as opções e prima Enter.
Palavra-passe actual . . . . . QSECOFR
Nova palavra-passe . . . . . _____
Nova palavra-passe (verificar) _____
```

2. Prima a tecla Enter. São apresentadas mensagens informativas.
3. Se o ecrã Seleccionar Produto para Trabalhar com PTFs for apresentado, prima F3 (Sair) para continuar.

```
Seleccionar Produto para Trabalhar com PTFs
Posicionar em . . . . . _____ Produto
Escreva as opções e prima Enter. Prima F21 para seleccionar tudo.
1=Seleccionar
Opç Produto Opção
- 5761999 *BASE V6R1M0
- 5761SS1 *BASE V6R1M0
```

4. Surge o ecrã Opções de IPL.

```

Opções de IPL

Indique as opções e prima Enter.

Data do sistema . . . . . xx / xx / xx      MM / DD / AA
Hora do sistema . . . . . xx : xx : xx      HH : MM : SS
Fuso horário do sistema. . . . . Q0000UTC  F4 para lista
Limpar filas de trabalhos . . . . . N      Y=Sim, N=Não
Limpar filas de saída . . . . . N      Y=Sim, N=Não
Limpar ficheiros de registo do trabalho incompletos . . . . . N      Y=Sim, N=Não
Iniciar escritores de impressora . . . . . Y      Y=Sim, N=Não
Iniciar sistema em estado restrito . . . . . N      Y=Sim, N=Não

Definir opções principais do sistema . . . . . Y      Y=Sim, N=Não
Definir ou alterar sistema em IPL . . . . . Y      Y=Sim, N=Não

```

Os valores que aparecem como predefinições dependem dos passos de recuperação seguidas.

- Se a data, hora e fuso horário do sistema não estiverem correctos, escreva os valores correctos. Se instalou o Código Interno Licenciado utilizando a opção 2 ou a opção 3, a data e a hora estarão em branco. A data do sistema tem de ter um valor de ano entre 87 e 99 ou 00 e 22.
- Escreva a sua opção para o pedido de informação *Iniciar escritores de impressora* pedido com base nas opções seguintes:

N = Não

Seleccione este valor se for restaurar perfis de utilizador, objectos configuração de dispositivos, bibliotecas de utilizador e autoridades.

S = Sim

Seleccione este valor se tiver concluído a recuperação.

- Escreva a sua opção para o pedido de informação *Iniciar o sistema em estado restrito* pedido com base nas opções seguintes:

S = Sim

Seleccione este valor se for restaurar perfis de utilizador, objectos configuração de dispositivos, bibliotecas de utilizador e autoridades. Só é iniciada (activada) a consola.

N = Não

Seleccione este valor se tiver concluído a recuperação. São iniciados todos os dispositivos.

- Especifique S (Sim) no pedido de informação *Definir opções principais do sistema*.
- Escreva S (Sim) na *Definir ou alterar o sistema no IPL*
- Escreva as suas opções no ecrã e prima a tecla Enter.

Tarefa 4: Definir opções principais do sistema

É possível aprender como definir as opções principais do sistema.

- Surge o ecrã Definir Opções Principais do Sistema.

```

Definir Opções Principais do Sistema

Indique as opções e prima Enter.

Activar configuração automática . . . . . Y      Y=Sim, N=Não
Nome da configuração de dispositivos. . . *NORMAL  *NORMAL, *S36,
      *DEVADR
Ambiente especial predefinido. . . . . *NONE    *NONE, *S36

```

- Se decidir activar a configuração automática, o sistema criará uma descrição de dispositivo para cada um dos dispositivos ligados ao sistema. A descrição de dispositivo será indicada de acordo com o

valor que especificar para Nomenclatura da configuração de dispositivos. Poderá ter de alterar os nomes e as descrições destas descrições de dispositivo mais tarde.

Se optar por não activar a configuração automática, terá de configurar pelo menos um dispositivo posteriormente na recuperação. Tem de configurar o dispositivo depois de terminar de restaurar o sistema operativo e antes de restaurar quaisquer outras informações. Também poderá ser necessário corrigir a configuração do dispositivo para a consola do sistema e responder ao SRC A900 2000 (passo10 na Tarefa 6—Concluir o IPL). Fornecem-se as instruções para recuperar do SRC A900 2000.

3. Escreva as opções e prima a tecla Enter.
4. Se especificou Y para o pedido Definir ou alterar sistema durante IPL no passo 4 da Tarefa 3, continue com “Tarefa 5: Definir ou alterar o sistema no Carregamento de Programa Inicial (IPL)”. Se tiver especificado N no pedido de informação *Definir ou alterar o sistema no IPL*, no passo 4 da Tarefa 3, vá para a secção “Tarefa 6: Concluir o Carregamento de Programa Inicial” na página 183.

Tarefa 5: Definir ou alterar o sistema no Carregamento de Programa Inicial (IPL)

Pode aprender a definir ou alterar o sistema no IPL.

1. Se tiver especificado Y para Activar configuração automática no ecrã Definir Opções Principais do Sistema, siga para o passo 3. Se tiver especificado N, continue com o passo 2.
2. Se tiver optado por não activar a configuração automática, terá de alterar o valor de sistema QIPLTYPE. Siga estes passos:
 - a. No menu Definir ou Alterar o Sistema no IPL, seleccione a opção 3 (Comandos de valor do sistema). Prima a tecla Enter.
 - b. Seleccione a opção 3 (Trabalhar com valores de sistema) e prima a tecla Enter.
 - c. Insira 2 na coluna Opção que se encontra ao lado do valor do sistema QIPLTYPE e prima a tecla Enter.
 - d. Altere o valor para 2 e prima a tecla Enter.
 - e. Prima F12 até regressar ao menu Definir ou Alterar o Sistema durante IPL.
3. Quando está a recuperar o sistema, existem alguns valores do sistema que têm de ser definidos correctamente para impedir que a recuperação falhe. Do mesmo, se restaurar o sistema a partir de um suporte de distribuição, os valores do sistema serão repostos nas predefinições fornecidas pela IBM. Utilize a documentação que tiver para definir os valores de sistema com as definições correctas para a instalação.

Atenção!

Se está a restaurar para um sistema com um processador ou uma memória diferente, tem de se certificar de que os valores de sistema QMCHPOOL, QBASPOOL e QPFRADJ estão correctos.

Normalmente, se o tamanho da memória principal for 64 MB ou mais, deve alterar o valor de sistema QMCHPOOL para 15 por cento do tamanho da memória principal. Se o tamanho da memória principal for inferior a 64 MB, altere o valor de sistema QMCHPOOL para 20 por cento do tamanho da memória principal. Para uma definição mais precisa do valor do sistema QMCHPOOL, consulte o tópico Tipos de conjuntos de memória Information Center.

O valor do sistema QBASPOOL deve ser de 5 a 10 por cento do tamanho da memória principal.

O valor de sistema QPFRADJ deve ser definido como 2.

- a. No menu Definir ou Alterar o Sistema durante IPL, seleccione a opção 3 (Comandos de valor do sistema) e prima a tecla Enter.
 - b. Seleccione a opção 3 (Trabalhar com valores do sistema) e prima a tecla Enter.
- Se estiver a restaurar para o mesmo sistema a partir de suportes SAVSYS, vá para 6.
4. Actualizar os seguintes valores do sistema. Tome nota dos valores existentes para poder actualizá-los após a recuperação, se necessário.
 - QALWOBJRST para *ALL

- QFRCCVNRST para 0
 - QIPLTYPE para 2
 - **QINACTITV para *NONE**
 - QJOBMSGQFL para *PRTWRAP
 - QJOBMSGQMX para máximo de 30 com uma sugestão de 64
 - **QLMTDEVSSN para 0**
 - **QLMTSECOFR para 0**
 - **QMAXSIGN para *NOMAX**
 - **QPFRAJ para 2**
 - **QPWDEXPITV para *NOMAX**
 - QSCANFCTL adicionar *NOPOSTRST
 - QVFOBJRST para 1
5. Se estiver a restaurar para um sistema diferente, com um número de série diferente ou com partições lógicas diferentes, e tiver seleccionado a opção de instalação 1 (Aceitar predefinições) no menu Instalar o Sistema Operativo, serão repostos os valores fornecidos dos seguintes atributos da rede. Se seleccionou a opção 2 (Alterar opções de instalação) no menu Instalar o Sistema Operativo, e se seleccionou a opção 1 (Restaurar) no campo **Informações do Sistema** no ecrã Especificar Opções do Restauro, serão restaurados os atributos de rede.
- Nome do sistema
 - ID da rede local
 - Nome do ponto de controlo local
 - Nome da localização local predefinida
 - Nó predefinido
 - Tipo predefinido
 - Número máximo de sessões intermédias
 - Resistência à adição de encaminhamentos
 - Servidores do nó da rede
 - Ponto focal principal alternativo
 - Ponto focal predefinido de alerta
- Se estiver a restaurar a partir de suportes de distribuição e tiver alterado anteriormente os atributos da rede a partir das predefinições fornecidas pela IBM, terá de os repor. Siga estes passos:
- a. No menu Definir ou Alterar o Sistema durante IPL, seleccione a opção 4 (Comandos de atributos de rede) e prima a tecla Enter.
 - b. Seleccione a opção 2 (Alterar atributos da rede). Prima a tecla Enter para visualizar uma lista de atributos da rede.
 - c. Altere os valores para os atributos da rede correctos e prima a tecla Enter.
 - d. Prima F12 (Cancelar) até regressar ao menu Definir ou Alterar o Sistema durante IPL.
6. Se estiver a restaurar parcialmente o sistema (apenas algumas bibliotecas), continue no passo 7. Caso contrário, passe para a “Tarefa 6: Concluir o Carregamento de Programa Inicial” na página 183.
7. Se estiver a restaurar parcialmente e não tenciona restaurar certas bibliotecas que estejam listadas nos valores do sistema QSYSLIBL e QUSRLIBL, tem de editar os valores do sistema QSYSLIBL e QUSRLIBL para remover essas bibliotecas. Siga estes passos:
- a. No menu Definir ou Alterar o Sistema no IPL, seleccione a opção 3 (Comandos de valor do sistema). Prima a tecla Enter.
 - b. Seleccione a opção 3 (Trabalhar com valores de sistema) e prima a tecla Enter.
 - c. Insira 2 na coluna Opção que se encontra ao lado dos valores do sistema que pretende alterar e prima a tecla Enter.

- d. Altere os valores para os valores correctos e prima a tecla Enter.
- e. Prima F12 para regressar ao menu Definir ou Alterar o Sistema durante IPL.

Tarefa 6: Concluir o Carregamento de Programa Inicial

É possível aprender a completar o Carregamento de Programa Inicial (IPL).

1. Prima F3 para continuar o IPL.
2. O ecrã Edit Rebuild of Access Paths é apresentado durante o processo de IPL (modo assistido) quando os caminhos de acesso do sistema estiverem marcados para reconstrução.

O tópico “Tarefa 2: Editar a reconstrução dos caminhos de acesso” na página 191 descreve como interpretar e actualizar este ecrã.

```

Editar Reconstrução de Caminhos de Acesso
                                05/12/90 13:49:34

Limiar de IPL . . . . . 50 0-99

Escreva a sequência, prima Enter.
Sequência: 1-99, *OPN, *HLD

-----Caminhos de Acesso----- Por Chave Tempo de
Seq Estado Fich Bibliot Membro Única Reconstrução
25__ IPL QAPZSYM2 QSYS QAPZSYM2 NÃO 00:00:01

```

É enviada uma mensagem de estado para notificar o utilizador de que o sistema está a executar a recuperação dos caminhos de acesso.

3. Faça as alterações necessárias e prima a tecla Enter. Se fez alterações, o ecrã Editar Reconstrução de Caminhos de Acesso é mostrado de novo, confirmando as alterações ou mostrando as mensagens de erro. Repita este passo até o ecrã Ver Estado de Caminhos de Acesso ser mostrado ou o IPL continuar.
4. O ecrã Ver Estado do Caminho de Acesso é actualizado a cada 5 segundos enquanto o sistema está a reconstruir os caminhos de acesso.

```

Ver Estado de Caminhos de Acesso

Limiar do IPL . . . . . : 50

-----Caminhos Acesso----- Recriar Tempo de
Estado Ficheiro Biblioteca Membro Reconstrução Execução Actual
RUN QAPZSYM2 QSYS QAPZSYM2 00:00:01 00:00:01
JRN QAPZREQ2 QSYS QAPZREQ2 00:00:01
SYS QASULE03 QSYS QASULE03 00:00:01
IPL QASULE01 QSYS QASULE01 00:00:01

```

Se quiser fazer alterações, prima F12 (Cancelar) para regressar ao ecrã Editar Reconstrução de Caminhos de Acesso. Se todos os caminhos de acesso estiverem reconstruídos ou se já não quiser ver este ecrã, prima F3 (Sair e continuar o IPL).

Nota: A reconstrução de caminhos de acesso requer memória do sistema. É aconselhável que evite um alto nível de actividade do sistema de modo a que a reconstrução de caminhos de acesso possa ser concluída.

5. O ecrã Editar Restrições com Verificação Pendente é apresentado se for necessário verificar restrições referenciais.

O tópico “Tarefa 3: Editar as restrições com verificação pendente” na página 193 descreve como interpretar e actualizar este ecrã.

Editar Restrições com Verificação Pendente						
						xx/xx/xx 10:09:27
Escreva a sequência, prima Enter.						
Sequência: 1-99, *HLD						
Seq	Estado	Res	-----Restrições-----		Tempo de Verific.	Tempo Decorrido
			Ficheiro	Biblioteca		
75__	AFTIPL	CSTF1	FILE567890	LIB4567890	00:00:56	00:00:00

6. Faça as alterações necessárias e prima a tecla Enter. O ecrã Editar Verificação de Restrições Pendente é mostrado de novo, confirmando as alterações ou mostrando as mensagens de erro, se tiver feito alterações. Repita este passo até aparecer o ecrã Ver Estado de Restrições ou até o IPL continuar.
7. O ecrã Ver Estado da Restrição é actualizado a cada 5 segundos enquanto o sistema está a verificar as restrições.

Ver Estado de Restrições					
Limiar do IPL : 50					
Estado	-----Restrições-----			Tempo de Verific	Tempo Decorrido
	Restrição	Fich	Bibliot		
RUN	CUST1	CUSTMAST	CUSTLIB	00:00:04	00:00:01
RUN	CUST2	CUSTMAST	CUSTLIB	00:00:05	00:00:01
IPL	ORDHST1	ORDHIST	ORDLIB	00:00:23	00:00:00

Se quiser fazer alterações, prima F12 (Cancelar) para regressar ao ecrã Editar Verificação de Restrições Pendente. Prima F3 (Sair e continuar o IPL) se já tiver verificado todas as restrições ou já não pretender ver o ecrã.

8. Prima a tecla Enter se forem apresentadas mensagens QSYSOPR.
9. Poderá receber o código A900 2000 no painel de controlo do sistema ou da partição lógica, ou a mensagem CPF0975, A consola não está activada, no ecrã da consola. Isto ocorre se tiver perdido a configuração do sistema e se tiver desactivado a configuração automática. O sistema criou a descrição de dispositivo QCONSOLE para lhe permitir continuar a operação de restauro. Poderá também receber o código SRC A900 2000 se executar um IPL quando o valor do sistema QIPLTYPE estiver definido como 2. Não crie uma descrição de dispositivo definida pelo utilizador para o ecrã da consola. pois poderá ter resultados imprevisíveis.
Se receber esta mensagem, siga os passos descritos em “Recuperar do SRC A900 2000” antes de continuar.
10. Se tiver restaurado a partir do suporte de distribuição, utilizando uma unidade de bandas de 1/4 de polegada, o indicador luminoso da unidade poderá ainda estar aceso. Depois de o sistema ter acabado de restaurar o sistema operativo, pode retirar a banda enquanto o indicador luminoso estiver aceso.

Recuperar do SRC A900 2000

Quando restaurar o sistema operativo, poderá ver o código SRC A900 2000. Isto acontece quando utiliza a opção 2 ou a opção 3 para instalar o Código Interno Licenciado e a configuração automática não está activa enquanto está a restaurar o sistema operativo.

Antes de poder prosseguir as operações de recuperação, tem de criar uma descrição de dispositivo e, possivelmente, uma descrição de controlador, para concluir a operação de restauro. Não crie uma descrição de dispositivo definida pelo utilizador para o ecrã da consola.

Quando aparecer o ecrã Iniciar Sessão, terá concluído a operação de restauro do sistema operativo. Consulte a lista de verificação de recuperação para saber qual é o passo seguinte do processo de recuperação.

Tarefas relacionadas

“Tarefa 4: Concluir a operação de restauro de memória” na página 355
Utilize estes passos para concluir a operação de restauro de memória.

Criar uma configuração para outras unidades de banda

Se não estiver a utilizar uma unidade de banda *xx 34*, ou se pretender criar uma unidade de banda *xx 34* (3490 Modelo E ou F) sem um controlador, terá de saber como criar uma configuração para outras unidades de banda.

Para criar uma configuração para outras unidades de banda, siga estes passos:

1. Utilize o comando Work with Hardware Resource (WRKHDWRSC) para determinar o nome do controlador de banda.
WRKHDWRSC TYPE(*STG)
2. Localize o controlador de banda no ecrã Trabalhar com Recursos de Hardware.
3. Escreva 9 (Trabalhar com recurso) ao lado do controlador de banda e prima a tecla Enter.
4. Localize o nome do recurso para a unidade de bandas (por exemplo, TAP01).
5. Escreva 5 (Trabalhar com Descrições de Configuração) na coluna *Opç* junto ao nome do recurso de banda e prima Enter. Surge o ecrã Trabalhar com Descrições de Configuração.
6. Insira 1 (Criar) no campo **Opção** e um nome da descrição do dispositivo (por exemplo, TAP01) no campo **Descrição** e prima a tecla Enter. Surge o ecrã Criar Descrição de Dispositivo.
7. Altere os valores que pretende alterar e, em seguida, prima a tecla Enter (duas vezes) para criar a descrição de dispositivo. É apresentado novamente o ecrã Trabalhar com Descrições de Configuração. O dispositivo que criou deverá aparecer no ecrã.
8. Escreva 8 (Trabalhar com estado da configuração) à frente da nova descrição de dispositivo. Surge o ecrã Trabalhar com Estado da Configuração.
9. Escreva 1 (Activar) à frente do novo dispositivo. Se o estado não mudar para Activado, aguarde alguns minutos. Em seguida, prima F5 (Actualizar). Se o estado continuar a não mudar para Activado, siga os procedimentos de determinação de problemas normais para o dispositivo.
10. Prima F3 até regressar ao menu principal.

O código SRC A900 2000 permanece no painel de controlo para o sistema ou partição lógica através das operações de restauro restantes. Quando o último IPL do sistema for concluído, o SRC A900 2000 desaparecerá. A descrição de dispositivo definida pelo utilizador para o ecrã da consola será restaurada quando o comando Restore Configuration (RSTCFG) for posteriormente executado na recuperação.

Capítulo 6. Iniciar o sistema depois de terminar de forma anómala

Utilize estas informações para iniciar o sistema depois de terminar de forma anómala

Quando o sistema parar de forma normal, efectua as seguintes acções:

- Grava páginas de informações alteradas da memória para a memória auxiliar.
- Fecha os caminhos de acesso e os ficheiros.
- Termina programas e trabalhos nos pontos de paragem naturais.

Se o sistema parar sem ter tempo de executar estas tarefas, a isso chama-se *fim anómalo*. O sistema pode ter um fim anómalo pelas seguintes razões:

- Uma falha de alimentação.
- Uma falha de disco, se não tiver protecção por replicação ou protecção por paridade de dispositivos.
- Uma falha do processador.
- Falha de um programa fundamental do sistema operativo.
- Acção do operador (desligação forçada).

Conceitos relacionados

“Procedimento de recuperação para uma falha no sistema” na página 71

Uma falha no sistema é um problema de hardware (que não é do disco) ou no software do sistema operativo que faz com que o sistema terminal de forma anómala.

O que acontece quando o sistema pára

A lista descreve as circunstâncias que fazem com que o sistema pare inesperadamente e o que acontece quando o sistema pára.

- **Falha de alimentação com fonte de alimentação ininterrupta:** Quando o sistema perde a alimentação normal do sistema, a fonte de alimentação ininterrupta do sistema assume o controlo e mantém o sistema em funcionamento. O sistema detecta esta alteração e envia uma mensagem para o programa de supervisão de alimentação. O programa poderá decidir se mantém o sistema em funcionamento até voltar a ter alimentação normal ou se inicia um encerramento controlado.
- **Falha de alimentação sem protecção:** Se o sistema não dispuser de uma função de fonte de alimentação ininterrupta e se a alimentação falha, o sistema pára de imediato, perdendo-se o conteúdo da memória principal. O sistema tem de reconstruir as informações quando voltar a ter alimentação. Isto pode demorar bastante tempo. Se o sistema é iniciado automaticamente ou não depende do modo como definiu o valor de sistema QPWRRSTIPL.
- **Falha do disco com protecção por paridade de dispositivos ou protecção por replicação:** Em muitos casos, o sistema consegue continuar a funcionar sem uma protecção completa do disco até que a unidade falhada seja substituída.
- **Falha do disco sem protecção dos discos:** É semelhante a uma falha da alimentação sem protecção. O sistema pára imediatamente. Depois de o disco ser reparado ou substituído, o sistema tem de reconstruir informações sobre os trabalhos que estavam em execução e sobre os ficheiros que estavam abertos.
- **Falha de um programa fundamental do sistema operativo:** O sistema pára imediatamente, tal como acontece se ocorrer uma falha da alimentação sem protecção ou se ocorrer uma falha do disco. O sistema tenta copiar o conteúdo da memória principal para que o problema possa ser analisado. Esta operação é denominada uma *transcrição da memória principal*. Quando o sistema parar, visualizará o ecrã Ocorreu o Gestor da Transcrição de Memória Principal.

Utilizar o ecrã Relatório de Erro na Configuração do Disco

Quando o sistema é iniciado, verifica se pode ter acesso a todas as unidades de disco que estão configuradas. Se não conseguir ter acesso a uma ou mais unidades de disco, será apresentado o ecrã Relatório de Erro na Configuração do Disco.

```
Relatório de Erros de Configuração do Disco

Insira a opção, prima Enter.
 5=Ver Relatório Detalhado

OPÇ Erro
_ Faltam unidades de disco na configuração
```

A seguir a uma falha geral temporária da alimentação, poderá ver este ecrã porque a alimentação foi restaurada para o processador, mas não para os dispositivos periféricos. Aguarde para responder ao ecrã apenas quando a alimentação for restaurada para todas as unidades de disco. A capacidade de o sistema aceder a todas as unidades de disco ao iniciar é importante para uma recuperação bem sucedida. Se as unidades de disco não estiverem disponíveis, o sistema pode não conseguir recuperar as páginas de memória alteradas. Isto poderá aumentar o tempo que demora a efectuar o Carregamento de Programa Inicial (IPL).

Este ecrã de visualização também pode ser apresentado:

- Depois de um fim anómalo, se o sistema não conseguir activar todos os disco na repetição do IPL.
- Durante qualquer IPL do sistema que tenha um problema semelhante, mesmo que o sistema tenha terminado na última vez com um encerramento normal.

Utilizar o ecrã Ocorreu Transcrição de Memória Principal

Se o sistema detectar um problema grave de software, será apresentado o ecrã Ocorreu Transcrição de Memória Principal.

```
Ocorreu a Transcrição de Memória Principal
S/N xxxxxxxx

O sistema falhou. Comunique as seguintes informações ao
técnico dos serviços de assistência IBM.

SRC word 1 . . . . . : A1D03000
SRC word 2 . . . . . : 69B0015F
SRC word 3 . . . . . : 0000308F
SRC word 4 . . . . . : 3FFFDE00
SRC word 5 . . . . . : 0C211008
SRC word 6 . . . . . : 00000000
SRC word 7 . . . . . : 00000000
SRC word 8 . . . . . : 00D5A400
SRC word 9 . . . . . : 00CDA400
Tipo/Modelo/Função . . : xxxx xxxx xxxx

Aviso: A Transcrição de Memória Principal (MSD) tem de ser copiada para
assistência.
Qualquer falha ao copiar a Transcrição da Memória Principal limitará
a
capacidade para a diagnosticar.

Prima Enter para fazer a MSD para assistência ou visualize a MSD.

F3=Sair F12=Cancelar
```

Siga as instruções do fornecedor de assistência quando responder a este ecrã. Regra geral, será melhor fazer uma cópia da transcrição da memória principal. Guarde-a em suporte de salvaguarda ou em memória auxiliar (disco) para ajudar ao diagnóstico do problema.

Informações relacionadas

Reiniciar o sistema

Quando tiver resolvido o problema que causou a paragem do sistema, terá de o reiniciar.

Em muitos casos, tem de iniciar manualmente o carregamento do programa inicial (IPL). Noutros casos, tais como uma falha de alimentação, o sistema inicia-se automaticamente. Quando reinicia o sistema depois de este ter terminado de forma anómala, o sistema tenta reorganizar tudo tal como estava antes. Fecha os ficheiros que estavam a ser utilizados, reconstrói os caminhos de acesso que estavam abertos e verifica as restrições de ficheiros. Este processo pode demorar bastante tempo.

Se quiser que o sistema determine quando deverá executar a reconstrução e verificação, execute um IPL normal (automático) para reiniciar o sistema. Se quiser ver e alterar as marcações para a reconstrução dos caminhos de acesso e verificação das restrições dos ficheiros, conclua as tarefas indicadas neste conjunto de tópicos.

Tarefa 1: Executar um Carregamento de Programa Inicial assistido

Pode executar um Carregamento de Programa Inicial (IPL) assistido para ter a oportunidade de alterar as opções de reconstrução.

Nota: O representante da assistência pode já ter iniciado o IPL. Se assim for, passe para o passo desta tarefa referente ao ecrã mostrado actualmente no sistema.

Para executar um IPL assistido, tem de utilizar o painel de controlo da unidade de sistema ou da partição lógica. Os passos variam ligeiramente consoante o tipo de unidade de sistema que possuir. Se não tem a certeza sobre os procedimentos para o seu sistema específico, consulte Operações básicas do sistema para obter mais informações.

Para executar um IPL assistido, execute estes passos:

1. Se a sua unidade de sistema tiver uma fechadura no painel de controlo, utilize a chave para desbloquear o painel de controlo.
2. Coloque o sistema no modo Manual.
3. Certifique-se de que todos os interruptores de todas as unidades de disco estão na posição Ligado.
4. Se o sistema estiver em funcionamento, certifique-se de que todos os utilizadores terminam sessão e que todos os trabalhos são terminados.

Aviso: Se vai utilizar este comando na partição principal, certifique-se de que desliga todas as partições secundárias antes de executar o comando. Em seguida, insira o comando seguinte:

```
PWRDWN SYS OPTION(*CNTRLD) DELAY(600) RESTART(*YES)
```

No parâmetro de retardamento (DELAY), especifique um número de segundos que permita ao sistema ter tempo para terminar a maioria dos trabalhos de forma normal. Num sistema grande e ocupado, poderá ser necessário mais tempo.

5. Se o sistema não estiver em funcionamento, ligue-o.
6. Quando visualizar o ecrã IPL ou Instalar o Sistema, seleccione a opção 1 (Executar um IPL). Segue-se um exemplo de um ecrã de estado. Estes ecrãs de estado não exigem nenhuma acção de utilizador.

IPL do Código Interno Licenciado em Curso

```

IPL:
Tipo . . . . . : Assistido
Data e hora de início . . . . : xx/xx/xx xx:xx:xx
Encerramento do sistema anterior : Anormal
Passo actual / total . . . . . : 16 16
Detalhe do código de referência : C6004065

Passo IPL                               Tempo decorrido Tempo restante
Recuperação de Consolidação             xx:xx:xx      xx:xx:xx
Inicialização de Base de Dados           xx:xx:xx      xx:xx:xx
Limpeza do IPL do Diário                 xx:xx:xx      xx:xx:xx
Inicialização de Consolidação            xx:xx:xx      xx:xx:xx
>Iniciar sistema operativo               xx:xx:xx      xx:xx:xx

Artigo:
Actual / Total . . . . . :

Sub Artigo:
Identificador . . . . . : A procurar banda para suportes de instalação
Actual / Total . . . . . :

Aguarde pelo ecrã seguinte ou prima F16 para obter o menu principal DST
    
```

A lista que se segue mostra alguns dos passos do IPL que são apresentados no ecrã IPL do Código Interno Licenciado em Curso:

- Recuperação de Autoridades
- Recuperação de Diários
- Recuperação de Bases de Dados
- Sincronização de Diários
- Iniciar o Sistema Operativo

Alguns passos do IPL poderão demorar muito tempo.

Enquanto o sistema está a efectuar o IPL, são mostrados códigos de referência do sistema (SRCs) no painel de controlo da unidade de sistema para indicar o passo que está em curso. Se o mesmo SRC for apresentado durante muito tempo com as luzes sempre acesas (não intermitentes), é possível que o sistema esteja com problemas em concluir o IPL.

7. Prima a tecla Enter. São apresentadas mensagens informativas.
8. Se o ecrã Seleccionar Produto para Trabalhar com PTFs for apresentado, prima F3 (Sair) para continuar.

```

Seleccionar Produto para Trabalhar com PTFs

Posicionar em . . . . . _____ Produto

Escreva as opções e prima Enter. Prima F21 para seleccionar tudo.
1=Seleccionar

          Opção
Opç  Produto  Produto Edição
-   5761999  *BASE  V6R1M0
-   5761SS1  *BASE  V6R1M0
    
```

9. Surge o ecrã Opções de IPL:

```

                                Opções de IPL

Indique as opções e prima Enter.

Data do sistema . . . . . xx / xx / xx
Hora do sistema . . . . . 12 : 00 : 00
Fuso horário do sistema. . . . . QN0600UTCS
Limpar filas de trabalhos . . . . . N
Limpar filas de saída . . . . . N
Limpar ficheiros de registo do trabalho incompletos . . . . . N
Iniciar escritores de impressora . . . . . S
Iniciar sistema em estado restrito . . . . . N

Definir opções principais do sistema . . . . . S
Definir ou alterar sistema em IPL . . . . . S

```

Os valores que aparecem como predefinições dependem dos passos de recuperação seguidas.

10. Se a data, hora e fuso horário do sistema não estiverem correctos, escreva os valores correctos. Se instalou o Código Interno Licenciado utilizando a opção 2 ou a opção 3, a data e a hora estarão em branco. A data do sistema tem de ter um valor de ano entre 87 e 99 ou 00 e 22.

11. Especifique estas respostas nos pedidos de informação do ecrã:

Limpar filas de trabalhos	N
Limpar filas de saída	N
Limpar registos de trabalhos incompletos	N
Iniciar escritores de impressora	S
Iniciar sistema em estado restrito	S
Definir opções principais do sistema	N
Definir ou alterar o sistema no IPL	N

12. Introduza as suas selecções e prima Enter.

Tarefa 2: Editar a reconstrução dos caminhos de acesso

Utilize estas informações para editar a reconstrução de caminhos de acesso, caso estejam marcados para reconstrução.

Se estiverem marcados caminhos de acesso para reconstrução, será apresentado o seguinte ecrã:

```

                                Editar Reconstrução de Caminhos de Acesso          SYSTEMA
                                05/12/90  13:49:34

Limiar de IPL . . . . . 50  0-99

Escreva a sequência, prima Enter.
Sequência: 1-99, *OPN, *HLD

-----Caminhos de Acesso----- Por Chave Tempo de
Seq  Estado   Fich      Bibliot   Membro   Única   Reconstrução
25_  IPL       QAPZSYM2  QSYS     QAPZSYM2 NÃO     00:00:01
25_  IPL       QAPZREQ2  QSYS     QAPZREQ2 NÃO     00:00:01
25_  IPL       QAPZPTF3  QSYS     QAPZPTF3 NÃO     00:00:01
25_  IPL       QAPZPTF2  QSYS     QAPZPTF2 NÃO     00:00:01
25_  IPL       QAPZOBJ2  QSYS     QAPZOBJ2 NÃO     00:00:01
*OPN OPEN       QTWALL    QSYS     QTWALL    NÃO     00:00:06
*OPN OPEN       QASULTEL  QSYS     QASULTEL NÃO     00:00:01
*OPN OPEN       QASULE05  QSYS     QASULE05 NÃO     00:00:01
*OPN OPEN       QASULE03  QSYS     QASULE03 NÃO     00:00:01
*OPN OPEN       QASULE01  QSYS     QASULE01 NÃO     00:00:01
Mais...
F5=Actualizar  F11=Ver texto do membro  F13=Alterar múltiplos  F15=Ordenar por
F16=Repetir posicionar em  F17=Posicionar em

```

Nota: Não serão listados caminhos de acesso se todos os caminhos de acesso que estão marcados para reconstrução tiverem o estado SYS, JRN ou SMAPP.

Enquanto estiver a trabalhar com este ecrã, o sistema está a reconstruir os caminhos de acesso. Pode utilizar este ecrã para executar as tarefas seguintes:

- Alterar a sequência pela qual são reconstruídos os caminhos de acesso.
 - Adiar a reconstrução de alguns caminhos de acesso após o Carregamento de Programa Inicial (IPL).
1. Se não quiser fazer alterações neste ecrã, prima Enter. Vá para o passo 5. Se quiser fazer alterações, vá para o passo 2.
 2. Pode alterar o valor do limiar de IPL. Todos os caminhos de acesso com uma sequência (SEQ) menor ou igual ao limiar são reconstruídos durante o IPL. Os caminhos de acesso com um número de sequência superior são reconstruídos depois de o IPL ter concluído. O limiar predefinido é 50.
 3. Pode alterar a coluna Sequência (SEQ) no ecrã para os caminhos de acesso específicos. Inicialmente, os números de sequência são definidos do seguinte modo:

25 Ficheiros com MAINT(*IMMED) e RECOV(*IPL)

75 Ficheiros com MAINT(*IMMED) e RECOV(*AFTIPL)

*OPN Ficheiros com MAINT(*DLY)

Num grupo (com o mesmo número de sequência), o sistema reconstrói os caminhos de acesso de acordo com o tempo de reconstrução, começando pelo tempo de reconstrução maior.

O tempo de reconstrução é um cálculo, baseado no tamanho do ficheiro e comprimento da chave. Para caminhos de acesso registados em diário (estado JRN) e caminhos de acesso protegidos pela protecção de caminhos de acesso gerida pelo sistema (estado SMAPP), o tempo de reconstrução é mostrado como 0. O sistema utiliza as entradas de diário para recuperar estes caminhos de acesso em vez de os reconstruir. O tempo que é requerido é mínimo.

O cálculo do tempo de reconstrução assume que o trabalho de reconstrução não está a disputar recursos. Se um caminho de acesso for reconstruído após o IPL, é provável que a reconstrução seja mais demorada.

4. Escreva as alterações pretendidas e prima Enter. O ecrã Editar Reconstrução de Caminhos de Acesso é apresentado novamente. Irá visualizar as mensagens de erro, se o sistema não conseguir efectuar as alterações que pediu. Por exemplo, poderá ter tentado alterar o número de sequência para um caminho de acesso que o sistema reconstruiu enquanto estava a utilizar o ecrã.

Se tiver erros, regresse ao passo 2.

5. Quando tiver terminado de utilizar o ecrã, prima Enter sem fazer alterações. Surge o ecrã Ver Estado de Caminhos de Acesso:

Ver Estado de Caminhos de Acesso					
Limiar do IPL : 50					
Estado	-----Caminhos Acesso-----			Recriar	Tempo de
	Ficheiro	Biblioteca	Membro	Reconstrução	Execução Actual
RUN	QAPZSYM2	QSYS	QAPZSYM2	00:00:01	00:00:01
JRN	QAPZREQ2	QSYS	QAPZREQ2	00:00:01	
SYS	QASULE03	QSYS	QASULE03	00:00:01	
IPL	QASULE01	QSYS	QASULE01	00:00:01	

Este ecrã é actualizado de 5 em 5 segundos enquanto o sistema está a reconstruir caminhos de acesso.

6. Se quiser fazer alterações ao limiar do IPL ou à sequência de reconstrução de caminhos de acesso, prima F12 (Cancelar) para regressar ao ecrã Editar Reconstrução de Caminhos de Acesso. Repita os passos 2 até 5.

Se não quiser fazer alterações, pode permitir que o ecrã Ver Estado de Caminhos de Acesso continue a actualizar ou pode premir F3 (Sair e continuar o IPL). Em qualquer dos casos, o sistema termina a reconstrução de caminhos de acesso antes de continuar com o passo seguinte do IPL.

Tarefa 3: Editar as restrições com verificação pendente

Pode definir atributos requeridos para ficheiros físicos no sistema. As descrições para esses valores são restrições referenciais ou outro tipo de restrições.

Ao executar um Carregamento de Programa Inicial (IPL) após o sistema terminar de forma anómala ou quando restaurar ficheiros da base de dados, o sistema verifica a validade das restrições do ficheiro. Para obter mais informações sobre as restrições referenciais, consulte Assegurar integridade dos dados com restrições referenciais.

Se estiverem marcadas restrições de base de dados para verificação, será apresentado o seguinte ecrã:

```

                                Editar Restrições com Verificação Pendente      SYSTEMA
                                30/03/94  10:09:27
Limiar de IPL . . . . . 50_ 0-99

Escreva a sequência, prima Enter.
Sequência: 1-99, *HLD

Seq  Estado      Res  -----Restrições-----  Tempo de  Tempo
      Estado      Res  Ficheiro  Biblioteca  Verific.  Decorrido
75_  AFTIPL      CSTF1  FILE567890  LIB4567890  00:00:56  00:00:00
75_  AFTIPL      CSTF2  FILE567890  LIB4567890  00:00:56  00:00:00
*HLD INVAP      CSTF5  FILE567890  LIB4567890  10:30:06  00:00:00
*HLD CHKPND    CSTF6  FILE567890  LIB4567890  09:30:06  00:00:00
*HLD HELD     CSTF7  FILE567890  LIB4567890  08:30:06  00:00:00
                                Mais...
```

Pode utilizar este ecrã para efectuar as tarefas seguintes:

- Alterar a sequência pela qual são verificadas as restrições.
 - Fazer com que o sistema verifique algumas restrições antes de o IPL concluir.
 - Adiar a verificação de algumas restrições até serem especificamente pedidas.
1. Se não quiser fazer alterações a este ecrã, prima a tecla Enter e vá para o passo 5. Se quiser fazer alterações, vá para o passo 2.
 2. Pode alterar o valor do limiar de IPL. Todas as restrições com uma sequência (SEQ) menor ou igual ao limiar são verificadas durante o IPL. As restrições com um número de sequência maior são verificadas depois de o IPL concluir. O limiar predefinido é 50.
 3. Pode alterar a coluna Sequência (SEQ) no ecrã para restrições específicas. Inicialmente, os números de sequência de todas as restrições estão definidos como 75.
Num grupo (com o mesmo número de sequência), o sistema verifica as restrições de acordo com o tempo de verificação, começando pelo maior tempo calculado.
Verifique se esse tempo é uma estimativa. O cálculo assume que o trabalho de verificação não está a disputar recursos. Se uma restrição for verificada depois do IPL, a verificação poderá demorar mais tempo.
Se quiser adiar a verificação de uma restrição indefinidamente, especifique *HLD para a sequência. Pode utilizar mais tarde o comando Edit Check Pending Constraint (EDTCCPST) para definir uma sequência e fazer com que o sistema verifique a restrição.
 4. Escreva as alterações pretendidas e prima Enter. É apresentado novamente o ecrã Editar Restrições com Verificação Pendente. Irá visualizar as mensagens de erro, se o sistema não conseguir efectuar as alterações que pediu. Por exemplo, pode ter tentado alterar o número de sequência de uma restrição que o sistema verificou enquanto estava a utilizar o ecrã.
Se tiver erros, regresse ao passo 2.
 5. Quando tiver terminado de utilizar o ecrã, prima Enter sem fazer alterações. Surge o ecrã Ver Estado de Restrições:

```

Ver Estado de Restrições

Limiar do IPL . . . . . : 50

Estado      -----Restrições-----      Tempo de      Tempo
Restrição   Fich      Bibliot   Verific      Decorrido
RUN         CUST1     CUSTMAST  CUSTLIB     00:00:04     00:00:01
RUN         CUST2     CUSTMAST  CUSTLIB     00:00:05     00:00:01
IPL         ORDHST1   ORDHIST   ORDLIB      00:00:23     00:00:00

F3=Sair e continuar o IPL   F12=Cancelar

```

Este ecrã é actualizado de 5 em 5 segundos enquanto o sistema está a verificar restrições.

- Se quiser fazer alterações ao limiar do IPL ou à sequência de verificação de restrições, prima F12 (Cancelar) para regressar ao ecrã Editar Restrições com Verificação Pendente. Se quiser fazer alterações ao limiar do IPL ou à sequência de verificação de restrições, prima F12 (Cancelar) para regressar ao ecrã Editar Restrições com Verificação Pendente. Repita os passos 2 até 5.

Se não quiser fazer alterações, pode permitir que o ecrã Ver Estado de Restrições continue a actualizar ou pode premir F3 (Sair e continuar o IPL). Em qualquer dos casos, o sistema termina a verificação de restrições antes de continuar com o passo seguinte do IPL.

- Quando o IPL for concluído, continue com “Tarefa 4: Recuperar em caso de objectos danificados e sectores ilegíveis”.

Tarefa 4: Recuperar em caso de objectos danificados e sectores ilegíveis

Se o sistema parar sem aviso ou caso tenham ocorrido erros no disco, algumas informações da descrição do objecto poderão não estar correctamente actualizadas. Se isso acontecer, o objecto é considerado danificado.

Ao executar um Carregamento de Programa Inicial (IPL), o sistema tenta localizar os objectos danificados e anotá-los na lista de recuperação de objectos. Escreve uma mensagem (CPI18xx) no registo do histórico (QHST) para cada objecto danificado que encontra. Se forem adicionados objectos danificados à lista de recuperação de objectos durante o IPL, a mensagem CPI8197 é enviada para a fila de mensagens QSYSOPR.

Nota: Alguns danos, tais como os danos no conteúdo de um ficheiro da base de dados, poderão não ser detectados até o objecto ser utilizado. Se suspeitar que um grande número de objectos no sistema foi danificado, contacte o representante da assistência para obter conselhos sobre a forma de recuperar da situação.

Para verificar e remover objectos danificados, siga estes passos:

- Visualize o registo QHST (histórico) escrevendo DSPL0G e premindo F4 (Parâmetros).
- Visualize o registo QHST (histórico) escrevendo DSPL0G e premindo F4 (Parâmetros).
- No ecrã, insira *PRINT para o pedido de informação *Saída* e prima a tecla Enter.
- Escreva: WRKSPLF. É apresentada uma lista dos ficheiros em spool para o seu trabalho.
- Localize o ficheiro em spool do comando DSPLOG. Utilize a opção 3 para reter o ficheiro em spool.
- Utilize a opção 5 para visualizar o ficheiro em spool.
- Procure entradas de objectos danificados que não estejam sincronizados. Pode utilizar a função Localizar para procurar linhas que tenham estas cadeias de caracteres: danific e sinc. Seguem-se alguns exemplos de mensagens que poderá ver:

CPF3113

O membro está danificado

CPF3175

O ficheiro não está sincronizado

CPF3176

O espaço de dados está parcialmente danificado

CPF3171

O diário está danificado

CPF3172

Os objectos não estão sincronizados com o diário

CPF3173

O receptor de diário está danificado

CPF3174

O receptor de diário está parcialmente danificado

CPF700C

O objecto do tipo *tipo-objecto não pode ser sincronizado com o diário.

CPF81xx

Mensagens gerais sobre o dano do objecto

8. Anote os nomes e tipos dos objectos que encontrar. Consulte a Tabela 43 para obter o procedimento de recuperação correcto, com base no tipo de objecto danificado.

Tabela 43. Recuperação de objectos danificados por tipo de objectos

Tipo de objecto	Procedimento de recuperação
Objecto do sistema operativo na biblioteca QSYS	Contacte a assistência do software. Poderá ser necessário instalar novamente o sistema operativo.
Perfil do utilizador fornecido pela IBM	Execute uma instalação abreviada do sistema operativo.
Descrição de trabalho especificada na entrada de estação de trabalho da consola no subsistema de controlo	Se não existirem outras entradas de estação de trabalho para o subsistema de controlo, o sistema não pode ser utilizado. Contacte a assistência do software.
Fila de trabalhos	Execute um IPL. Restaure ou recrie a fila de trabalhos danificada. Perderá todas as entradas.
Fila de saída de dados	Execute um IPL. Se a fila de saída for a fila de saída predefinida de uma impressora, será criada de novo e as respectivas entradas serão reconstruídas. As outras filas de saída têm de ser restauradas ou recriadas. As respectivas entradas não serão recuperadas.
Ficheiro danificado cujo nome começa por QA0SS	Elimine o ficheiro e restaure-o a partir de uma cópia de segurança. Execute o comando RCLDLO DLO(*DOCCTL).
Ficheiro de base de dados	Consulte "Recuperar ficheiros da base de dados danificados" na página 196.
Diário	Consulte "Recuperar um diário danificado" na página 198.
Receptor de diário	Consulte "Recuperar um receptor de diário danificado" na página 199.
Objecto registado em diário	Consulte "Recuperar um objecto registado em diário que está danificado ou não está sincronizado" na página 199.
Todos os outros	Consulte "Recuperar outros tipos de objectos danificados" na página 200.

9. Esteja atento a outras indicações de que foram danificados objectos. A seguir encontram-se algumas indicações:

- Não consegue iniciar o sistema porque a memória auxiliar está cheia.
- O sistema terminou de forma anómala várias vezes desde a última vez que executou o procedimento Reclaim Storage (RCLSTG).
- Aparecem objectos no ecrã Trabalhar com Objectos por Proprietário que não têm biblioteca associada.

- O ecrã de estado do sistema mostra uma percentagem inesperadamente elevada de memória auxiliar que é utilizada.
- Não consegue ter acesso aos dados de um ficheiro de base de dados porque um membro está danificado. A mensagem CPF8113 indica isto.
- Não consegue aceder a objectos porque estão protegidos por uma lista de autorizações ou um detentor de autoridade danificado.

Se visualizar estas indicações no sistema, as acções seguintes podem ajudar a identificar os objectos danificados:

- a. Escolha das acções seguintes para identificar os objectos danificados nos ficheiros críticos onde tem suspeitas de ter havido danos:
 - Utilizar o comando Copy File (CPYF)
 - Utilizar o comando Display Object Description (DSPOBJD)
 - Executar uma salvaguarda dos dados críticos
- b. Escolha das acções seguintes para identificar os objectos danificados ao nível do sistema:
 - Utilizar o comando Retrieve Disk Information (RTVDSKINF)
 - Utilizar o comando Display Object Description (DSPOBJD) e especificar DSPOBJD OBJ(*ALL) OBJTYPE(*ALL)
 - Executar uma salvaguarda completa do sistema através de GO SAVE opção 21
 - Execute o procedimento RCLSTG. A execução do procedimento é descrito no tópico “Comando Reclaim Storage - Regenerar Memória (RCLSTG)” na página 43.

Se encontrar estas indicações depois de uma unidade de disco ter sido substituída e os dados terem sido restaurados a partir de uma transcrição de memória parcial, deverá recuperar todo o ASP que continha a unidade de disco em falha. Consulte a lista de verificação apropriada.

Recuperar ficheiros da base de dados danificados

Efectuar um Carregamento de Programa Inicial (IPL) especial durante o qual o sistema analisa todos os segmentos do disco para relativamente a partes de objectos de bases de dados pode recuperar alguns tipos de danos ao nível dos objectos para ficheiros de base de dados.

Seguem-se alguns exemplos de danos ao nível do objecto:

- Apontadores perdidos entre o índice (caminho de acesso) e os dados.
- Objectos não identificados na lista de recuperação de objectos.

Se estiver a ter problemas com ficheiros da base de dados, pode ver o ficheiro de registo do Código Interno Licenciado para determinar se um IPL especial pode resolver os problemas.

Nota: Tem de ter autoridade especial *SERVICE para efectuar as tarefas que são descritas neste tópico.

1. Escreva STRSST e prima Enter. É apresentado o menu Ferramentas de Serviço do Sistema (SST).
2. Seleccione a opção 1 (Iniciar uma ferramenta de serviço). Surge o ecrã Iniciar uma Ferramenta de Serviço.
3. Seleccione a opção 5 (Registo do Código Interno Licenciado). Surge o ecrã Registo do Código Interno Licenciado.
4. Seleccione a opção 1 (Seleccionar entradas do registo do Código Interno Licenciado). Surge o ecrã Especificar Valores de Selecção de Registo do Código Interno Licenciado.

```

                Especificar Valores de Selecção de Registo
                do Código Interno Licenciado

Escreva as opções, prima Enter

ID de Nota:
  A iniciar . . . . . FFFFFFFF 00000000-FFFFFF

Tipo de entrada:
  Código principal . . . . . 0600    0000-FFFF
  Código secundário . . . . . 145F    0000-FFFF

Inicial:
  Data. . . . . 00/00/00 MM/DD/AA
  Hora. . . . . 00:00:00 HH:MM:SS
Final:
  Data. . . . . 00/00/00 MM/DD/AA
  Hora. . . . . 00:00:00 HH:MM:SS

F3=Sair    F12=Cancelar

```

5. Escreva 0600 no pedido de informação *Código principal*.
6. Escreva 145F no pedido de informação *Código secundário*.
7. Como data e hora inicial, especifique valores que correspondam aproximadamente ao momento em que começou a ter problemas.
8. Como data e hora final, especifique a data e hora actuais.
9. Prima a tecla Enter. Se tiverem sido registados erros que possam ser resolvidos por um IPL especial, será apresentada uma lista das entradas. Caso contrário, receberá uma mensagem informando-o de que nenhuma entrada do registo correspondeu aos seus critérios.

Se tiver entradas de registo que sugiram um IPL especial, tem de programar uma hora para esse IPL. O sistema poderá demorar horas a analisar todos os segmentos do disco. Como cálculo aproximado, a fase de análise do IPL demorará cerca de 1 segundo para cada objecto existente no sistema.

Quando estiver preparado para fazer o IPL, siga estes passos:

1. Coloque o sistema em estado restrito.
2. Escreva STRSST e prima Enter. É apresentado o menu Ferramentas de Serviço do Sistema (SST).
3. Selecciona a opção 1 (Iniciar uma ferramenta de serviço). Surge o ecrã Iniciar uma Ferramenta de Serviço.
4. Selecciona a opção 4 (Ver/Alterar/Transcrever Memória). Surge o ecrã Ver/Alterar/Transcrição de Memória de Dispositivo de Saída.
5. Selecciona a opção 1 (Ver/Alterar memória). Surge o ecrã Seleccionar Dados.
6. Selecciona a opção 5 (Endereço inicial). Surge o ecrã Especificar Endereço Inicial:

```

                Especificar Endereço Inicial

Dispositivo de saída . . : Ver/Alterar memória

Insira a opção, prima Enter.

Endereço . . . . . 00000000E 000000

```

7. Escreva 00000000E 000000 para o endereço e prima Enter. Surge o ecrã Ver Memória:

```

Ver Memória
Controlo. . . . . nnnnn, Pnnnnn, Lcccccc, .cccccc, >
Endereço . . . . . 000000000E 000000

0000 20830048 00800000 00000000 0E00000000 * ..... *
0010 00010000 00000000 00000000 0000000000 * ..... *
0020 00000000 00000000 00000000 0000000000 * ..... *

```

8. Na terceira linha de dados (deslocamento 0020), especifique 8 no primeiro carácter. Prima F11 (Alterar memória) para que a alteração entre em vigor.
9. Prima F3 até regressar ao ecrã Sair das Ferramentas de Serviço do Sistema.
10. Prima Enter (continuar a terminar as SST).
11. Na linha de comandos, escreva
WRDWSYS OPTION(*IMMED) RESTART(*YES)
Isto faz com que o sistema inicie um IPL especial.

Aviso: Se vai utilizar este comando na partição principal, certifique-se de que desliga todas as partições secundárias antes de executar o comando.

Tarefas relacionadas

“Colocar o sistema num estado restrito” na página 42
Muitos procedimentos de recuperação requerem que o seu sistema não tenha mais nenhuma actividade. Quando só o subsistema de controlo estiver activo no seu sistema, está num *estado restrito*.

Recuperar um diário danificado

Para recuperar um diário danificado, execute estes passos.

1. Escreva WRKJRN.
2. No ecrã de parâmetros, escreva o nome do diário. Surge o ecrã Trabalhar com Diários:

```

Trabalhar com Diários

Escreva as opções e prima Enter.
2=Recup. por aplic. alter. 3=Recup. por restituição 5=Ver estado do diário
6=Recuperar diário danificado 7=Recup. receptores de diário danificados
9=Associar receptores ao diário

ASP
Opç Diário Biblioteca Dispositivo Texto
JRNACC DSTA1 DIÁRIO DE CONTAS

```

3. Selecione a opção 6 (Recuperar diário danificado).
4. Escreva: WRKJRNA JRN(*nome-biblioteca/nome-diário*) OUTPUT(*PRINT). Receberá uma listagem que mostra todos os objectos que estão actualmente a ser registados em diário.
5. Inicie o registo em diário dos ficheiros físicos que devem ser registados em diário mas que não estão na lista, utilizando o comando Start Journal Physical File (STRJRNPF).
6. Inicie o registo em diário dos ficheiros físicos que devem ser registados em diário mas que não estão na lista, utilizando o comando Start Journal Access Path (STRJRNAP).
7. Inicie o registo em diário para todos os objectos do sistema integrado de ficheiros que devam ser registados, mas que não constam da lista, utilizando o comando Start Journal (STRJRN).
8. Inicie o registo em diário dos ficheiros físicos que devem ser registados em diário, mas que não estão na lista, utilizando o comando Start Journal Library (STRJRNLIB).
9. Inicie o registo em diário para todos os outros tipos de objecto que devam ser registados, mas que não constam da lista, utilizando o comando Start Journal Object (STRJRNOBJ).

- Se tinha anteriormente quaisquer diários remotos associados ao diário danificado, adicione novamente esses diários remotos. Só pode adicionar diários remotos utilizando a API Add Remote Journal (QjoAddRemoteJournal) ou o comando Add Remote Journal (ADDRMTJRN).
- Guarde cada objecto registado em diário. Deverá sempre guardar objectos depois de começar a registá-los em diário.

Recuperar um receptor de diário danificado

Este tópico fornece informações sobre como recuperar um receptor de diário danificado que estava anexado a um diário local.

Nota: Os passos seguintes aplicam-se apenas à recuperação de um receptor de diário danificado que estava ligado a um diário local.

- Escreva WRKJRN.
- No ecrã de parâmetros, escreva o nome do diário que está associado ao receptor de diário danificado. Surja o ecrã Trabalhar com Diários:

Trabalhar com Diários

Escreva as opções e prima Enter.
 2=Recup. por aplic. alter. 3=Recup. por restituição 5=Ver estado do diário
 6=Recuperar diário danificado 7=Recup. receptores de diário danificados
 9=Associar receptores ao diário

Opç	Diário	Biblioteca	ASP	Dispositivo	Texto
	JRNACC	DSTA1			DIÁRIO DE CONTAS

- Selecione a opção 7 (Recuperar receptores de diário danificados).

Recuperar um objecto registado em diário que está danificado ou não está sincronizado

Para um objecto registado em diário danificado, selecione a opção 2=Recuperação por Aplicação de Alterações no ecrã Trabalhar com Diários (comando WRKJRN) ou execute os passos seguintes.

- Procure a cópia guardada mais recente do objecto.
- Elimine o objecto.
- Carregue o suporte de salvaguarda e restaure o objecto.
 - No caso de ficheiros de base de dados registados em diário ou tipo de áreas de dados ou de filas de dados:

```
RSTOBJ (nome-objecto) OBJTYPE(*tipo-objecto)
SAVLIB(nome-biblioteca)
DEV(nome-disp-suporte)
```

- Para as bibliotecas registadas em diário, insira o comando seguinte:

```
RSTLIB SAVLIB(nome-biblioteca) DEV(nome-disp-suporte)
```

- Para objectos do sistema de ficheiros integrado registados em diário, insira o comando seguinte:

```
RST DEV('nome-caminho-disp')
OBJ ('nome-caminho-objecto')
SUBTREE (*ALL)
```

- Restaure os receptores de diário necessários para recuperar o objecto, se ainda não estiverem no sistema.
- Utilize o comando Apply Journalled Changes (APYJRNCHG) para aplicar as alterações registadas em diário.

Execute os passos seguintes para um objecto registado em diário que não pode ser sincronizado:

- Restaure o objecto a partir da cópia guardada mais recente.
- Aplique alterações registadas em diário para actualizar o objecto.

Nota: Pode ter de efectuar este procedimento para todos os objectos se existirem outros objectos relacionados com o objecto que não estejam sincronizados. Caso contrário, os objectos poderão não ficar sincronizados entre si.

Informações relacionadas

Gestão de diários

| Recuperar objectos danificados no sistema de ficheiros integrado

| Para recuperar objectos danificados no sistema de ficheiros integrado, execute o comando Reclaim Storage (RCLSTG). Para recuperar objectos danificados sem definir o sistema para o estado restrito, pode utilizar o comando Reclaim Object Links (RCLLNK). Execute estes passos de recuperação caso o objecto não tenha sido registado em diário.

| Se não conseguir recuperar os objectos do sistema de ficheiros integrado utiliza os comandos RCLSTG ou RCLLNK, utilize o comando Restore Object (RST) para restaurar objectos.

```
| RST DEV('/QSYS.LIB/nome-disp-suporte.DEVD')  
| OBJ('/meudir/meufich')
```

| Se o objecto do sistema de ficheiros integrado que está danificado estiver registado em diário, siga os passos para recuperar um objecto registado em diário danificado.

| Conceitos relacionados

| “Comando Reclaim Storage - Regenerar Memória (RCLSTG)” na página 43

| Pode utilizar o comando Reclaim Storage (RCLSTG) para recuperar a capacidade de endereçamento dos objectos perdidos ou danificados. Isto permite-lhe identificar e, em seguida, restaurar os objectos danificados.

| “Regenerar ligações de objectos” na página 48

| O comando Reclaim Object Links (RCLLNK) regenera objectos na “raiz” (/), QOpenSys e em sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador (UDFSs).

Recuperar outros tipos de objectos danificados

Utilize este procedimento para recuperar a maioria dos objectos danificados no sistema.

A Tabela 43 na página 195 mostra quais os tipos de objectos que requerem procedimentos especiais.

1. Localize a cópia guardada mais recente do objecto danificado.

Nota: Se o objecto danificado estiver na biblioteca QSYS, poderá ter de restaurar todo o sistema operativo. Contacte a assistência do software.

2. Elimine o objecto.

3. Carregue o suporte de salvaguarda e restaure o objecto. Insira o comando seguinte:

```
RSTOBJ OBJ(nome-objecto)  
OBJTYPE(tipo-objecto)  
SAVLIB(nome-biblioteca)  
DEV(nome-disp-suporte)
```

Capítulo 7. Recuperar informações num conjunto de memória auxiliar de utilizador

Quando tiver conjuntos de memória auxiliar (ASP) de utilizador no sistema, atribui bibliotecas específicas ou objectos específicos em determinados dispositivos do disco. Uma razão para ter ASP de utilizador é limitar a quantidade de informação que precisa recuperar, caso seja necessário substituir um dispositivo de disco.

O processo básico para recuperar um ASP de utilizador é:

1. Saber o que estava no ASP de utilizador.
2. Seleccionar o procedimento de recuperação apropriado.
3. Planear a recuperação.
4. Execute os passos de recuperação.

Descrever o conteúdo dos conjuntos de memória auxiliar de utilizador

Para seleccionar o procedimento correcto para recuperar informações nos conjuntos de memória auxiliar (ASP) de utilizador, deverá compreender como eles são antes de ocorrer a falha.

Figura 5 mostra um exemplo de uma configuração de um ASP de utilizador. Este exemplo será utilizado para todas as explicações que se seguem. Poderá começar por fazer um desenho semelhante para a sua configuração.

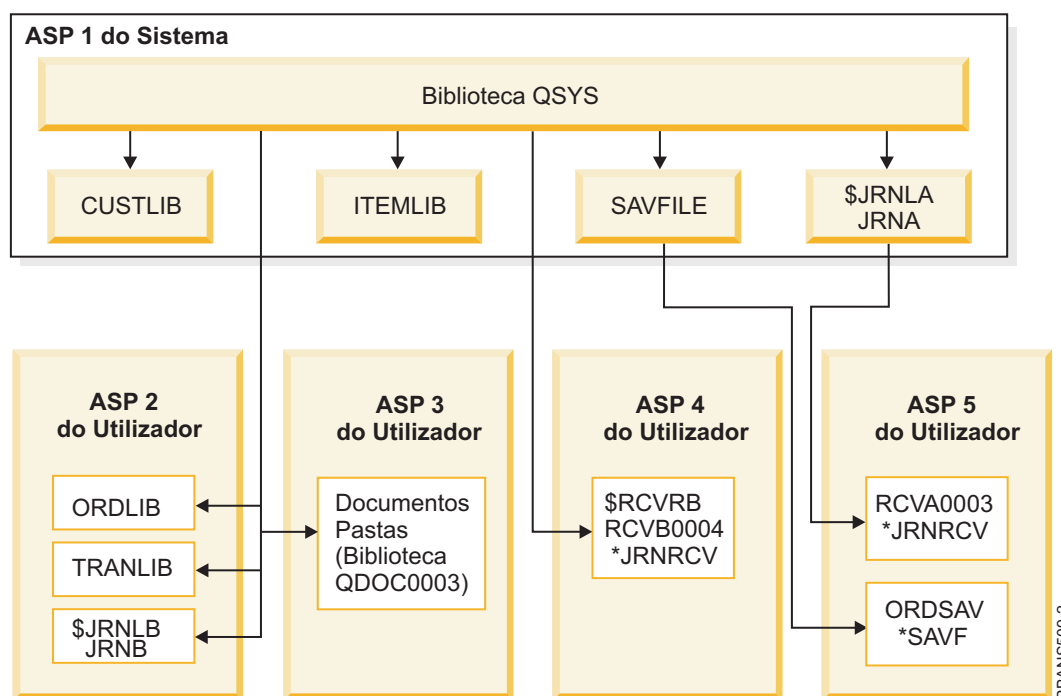


Figura 5. Configuração do ASP de utilizador antes da falha

No exemplo:

- ASP 2 é um ASP de utilizador de biblioteca. Contém as seguintes bibliotecas: ORDLIB, TRANLIB e \$JRNLB.

- Os ficheiros da biblioteca ORDLIB e da biblioteca TRANLIB são registados no diário JRNB na biblioteca \$JRNLB.
- Os receptores do diário JRNB estão na biblioteca \$RCVRB no ASP 4.
- ASP 3 é um ASP de utilizador de biblioteca que contém documentos e pastas.
- ASP 4 é um ASP de utilizador de biblioteca. Contém a biblioteca \$RCVRB.
- ASP 5 é um ASP de utilizador que não é de biblioteca. Contém o ficheiro de salvaguarda ORDSAV. ORDSAV encontra-se na biblioteca SAVFLIB, que se encontra no ASP do sistema. Também contém o receptor de diário RCVA0003, que está na biblioteca \$JRNLA.

Antes da falha, o directório de receptores do diário JRNA tem o seguinte aspecto:

```

Trabalhar com Directório de Receptores
Diário . . . . . : JRNA          Biblioteca . . . . . : $JRNLA
Tamanho total de receptores (em kilobytes). . . . . : 155648
Escreva as opções e prima Enter.
 4=Eliminar  8=Ver atributos

Opç  Receptor  Biblioteca  Número  Data de  Data de  Salvag.
-    RCVA0001  $JRNLA     00001  06/08/0x  SAVED    06/08/9x
-    RCVA0002  $JRNLA     00002  06/09/0x  SAVED    06/09/9x
-    RCVA0003  $JRNLA     00003  06/09/0x  ATTACHED 00/00/00

```

Seleccionar o procedimento para recuperar conjuntos de memória auxiliar (ASP) de utilizador

Seguem-se algumas situações básicas que podem requerer a recuperação de informações num ASP de utilizador.

- Substituiu uma unidade de disco no ASP do sistema. Embora os dados continuem no ASP do utilizador, deverá recuperar a capacidade do sistema para localizar esses dados (endereçamento). Este processo é descrito na secção “Recuperar um conjunto de memória auxiliar (ASP) básico de utilizador após recuperar o ASP do sistema”.
- Substituiu uma unidade de disco num ASP de utilizador básico. Todas as informações que estava no ASP de utilizador têm de ser recuperadas. Se for esta a sua situação, execute o procedimento descrito na secção “Recuperar um conjunto de memória auxiliar básico danificado” na página 217.
- Substituiu uma unidade de disco no ASP do sistema. Um dos ASP de utilizador básicos estava no estado de capacidade excedida. Deverá recuperar o endereçamento das informações no ASP do utilizador que não estavam na condição de capacidade excedida utilizando o procedimento descrito em “Recuperar um conjunto de memória auxiliar (ASP) básico de utilizador após recuperar o ASP do sistema”. Deverá também recuperar as informações no ASP de utilizador que estava na condição de capacidade excedida utilizando o procedimento descrito em “Recuperar um conjunto de memória auxiliar básico danificado” na página 217.
- O representante da assistência substituiu uma unidade de disco em falha num ASP independente. Quando perde uma unidade de disco num ASP, tem de recuperar todas as informações nesse ASP. As informações nos outros ASPs existentes no sistema não são afectadas. Execute o procedimento descrito na secção “Recuperar um conjunto de memória auxiliar independente” na página 223.

Recuperar um conjunto de memória auxiliar (ASP) básico de utilizador após recuperar o ASP do sistema

Depois de restaurar o Código Interno Licenciado e o sistema operativo, terá de executar as tarefas neste tópico.

Ao substituir uma unidade no ASP do sistema, o sistema perde a capacidade de endereçamento aos objectos nos ASP de utilizador básicos. O sistema do exemplo teria o seguinte aspecto depois de o sistema operativo ter sido restaurado:

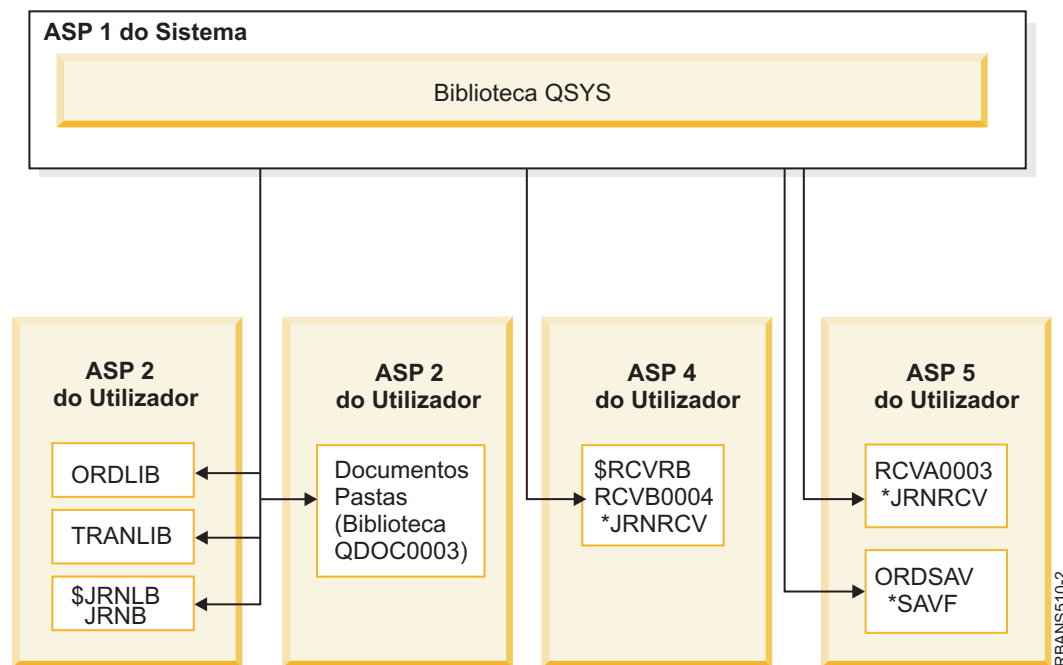


Figura 6. Configuração do ASP básico de utilizador após restaurar sistema operativo

As bibliotecas e os objectos nos ASP de utilizador básicos não são conhecidos no sistema.

Utilize os procedimentos seguintes descritos neste tópico para recuperar os objectos no ASP de utilizador básicos. No entanto, o sistema não consegue recuperar a propriedade dos objectos que não sejam objectos da bibliotecas de documentos (DLO) nos ASP de utilizador básicos porque os endereços para todos os perfis de utilizador foram alterados quando os restaurou. Todos os tipos de objectos, excepto os DLOs, utilizam o endereço do perfil do utilizador para identificar o proprietário.

Recuperar a propriedade dos objectos para objectos que não sejam DLO requer a atribuição manual da propriedade para cada objecto em cada ASP de utilizador básico.

Tarefas relacionadas

“Restaurar conjuntos de memória auxiliar codificados” na página 364

Se tiver um conjunto de memória auxiliar (ASP) de utilizador ou independente codificado, deverá executar passos especiais para assegurar que os dados nesses ASP podem ser recuperados.

Tarefa 1: Regenerar memória

Utilize estes passos para regenerar memória.

1. Inicie sessão no sistema com um perfil do utilizador com autorização para o comando Reclaim Storage (RCLSTG). Inicie sessão na consola ou utilize o comando Transfer Job (TFRJOB) para transferir o trabalho para o subsistema de controlo.
2. Escreva DSPSYSVAL QALWUSRDMN. Se o valor actual não incluir a biblioteca QRCL (Reclaim Storage) ou não especificar *ALL, utilize o comando CHGSYSVAL para adicionar QRCL à lista de bibliotecas para este valor do sistema. Escreva o valor actual aqui: _____
3. Escreva DSPSYSVAL QCTLSBSD para visualizar o nome do subsistema de controlo. Escreva o valor actual aqui: _____

4. Certifique-se de que o sistema está num estado restrito. Se não estiver, siga o procedimento descrito no tópico “Colocar o sistema num estado restrito” na página 42.
5. Use estes comandos para recuperar memória de várias formas:

RCLSTG	Regenerar memória de todo o sistema.
RCLSTG SELECT(*DBXREF)	Regenerar memória da tabela de referências cruzadas da base de dados.
RCLSTG SELECT (*DIR)	Regenerar memória da parte de recuperação do directório.
RCLSTG OMIT(*DBXREF)	Regenerar memória de todo o sistema excepto da tabela de referências cruzadas da base de dados.
RCLSTG ASPDEV(*SYSBAS)	Regenera o ASP do sistema e todos os ASP básicos.
RCLSTG OMIT(*DIR)	Regenerar memória de todo o sistema, excepto da parte de recuperação do directório.

6. Utilize o comando Change System Value - Alterar Valor do Sistema (CHGSYSVAL) para repor a definição original do valor do sistema QALWUSRDMN. (Escreveu a definição no passo 2.)
7. Quando terminar o procedimento de regeneração de memória, inicie o subsistema de controlo inserindo o comando seguinte:

STRSBS SBSD(*subsistema de controlo*)

(Escreveu o nome do subsistema de controlo no passo 3.)

Depois do procedimento de regeneração da memória, o sistema do exemplo tem o seguinte aspecto:

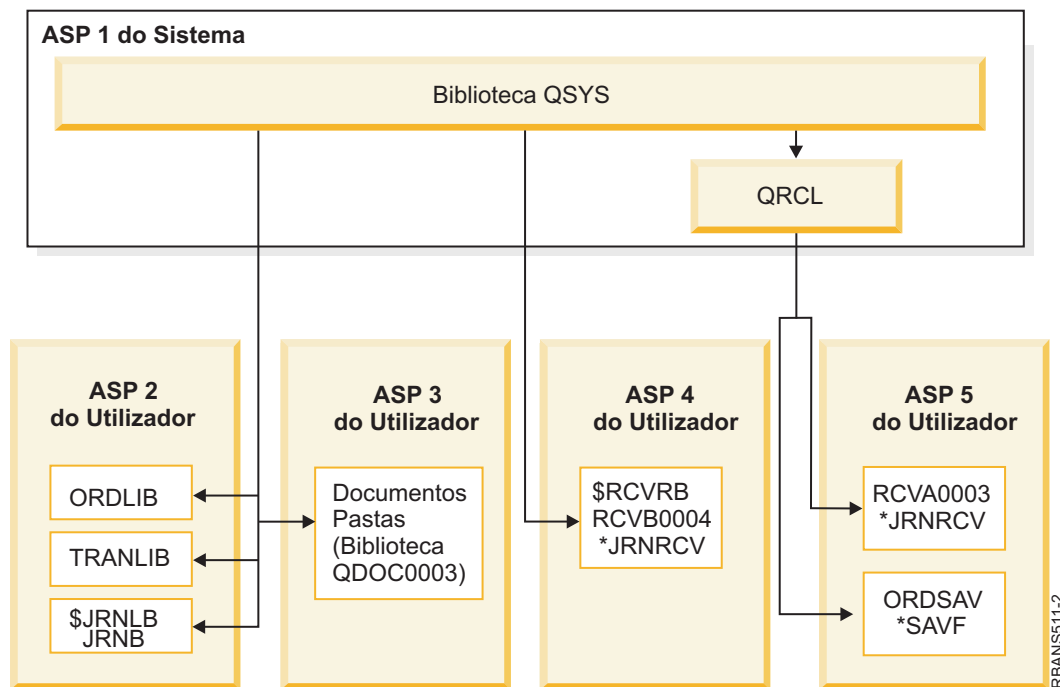


Figura 7. Configuração do ASP do Utilizador após regenerar memória

O sistema recupera a capacidade de endereçamento dos objectos no ASP 5, mas não consegue recuperar as respectivas atribuições de biblioteca originais. São colocados na biblioteca QRCL (Recuperação). Os objectos em todos os ASP do utilizador são propriedade do perfil de utilizador QDFTOWN (Proprietário Predefinido).

Conceitos relacionados

“Comando Reclaim Storage - Regenerar Memória (RCLSTG)” na página 43

Pode utilizar o comando Reclaim Storage (RCLSTG) para recuperar a capacidade de endereçamento dos objectos perdidos ou danificados. Isto permite-lhe identificar e, em seguida, restaurar os objectos danificados.

Tarefa 2: Restaurar perfis de utilizador

Utilize estes passos para restaurar perfis de utilizador.

1. Inicie sessão como QSECOFR.
2. Num ambiente de conjunto de unidades, utilize o comando End Cluster Resource Group - Terminar Grupo de Recursos de Conjunto de Unidades (ENDCRG) e o comando End Cluster Node - Terminar Nó de Conjunto de Unidades (ENDCLUNOD) para parar o conjunto de unidades antes de terminar um subsistema QSYSWRK e de continuar a restaurar o conjunto de discos independentes.
3. Certifique-se de que o sistema está em estado restrito.
4. Localize os suportes de dados de salvaguarda mais recentes que tenham perfis de utilizador. Poderá ser um volume de dados SAVSYS ou SAVSECDTA. O ficheiro no volume de dados de salvaguarda chama-se QFILEUPR.
5. Se está a utilizar um volume de dados SAVSYS, insira o comando seguinte:

```
RSTUSRPRF DEV(nome-disp-suporte) USRPRF(*ALL)
          ENDOPT(*LEAVE)
```

Se está a utilizar um volume de dados SAVSECDTA, insira o comando seguinte:

```
RSTUSRPRF DEV(nome-disp-suporte) USRPRF(*ALL)
          ENDOPT(*UNLOAD)
```

O tempo que estas acções demoram pode variar significativamente. O tópico “O que acontece quando restaura perfis de utilizador” na página 242 descreve o que o sistema faz quando restaura perfis de utilizador.

Tarefas relacionadas

“Colocar o sistema num estado restrito” na página 42

Muitos procedimentos de recuperação requerem que o seu sistema não tenha mais nenhuma actividade. Quando só o subsistema de controlo estiver activo no seu sistema, está num *estado restrito*.

Tarefa 3: Restaurar a configuração

Utilize estes passos para restaurar a configuração.

1. Localize os suportes de dados de salvaguarda mais recentes que tenham a sua configuração. Poderá ser um volume de suporte SAVSYS ou SAVCFG. O ficheiro no volume de dados de salvaguarda chama-se QFILEIOC.
2. Se está a utilizar um volume de dados SAVSYS, insira o comando seguinte:

```
RSTCFG OBJ(*ALL) DEV(nome-disp-suporte)
        OBJTYPE(*ALL)
        ENDOPT(*LEAVE)
```

Se está a utilizar um volume de dados SAVCFG, insira o comando seguinte:

```
RSTCFG OBJ(*ALL) DEV(nome-disp-suporte)
        OBJTYPE(*ALL)
        ENDOPT(*UNLOAD)
```

Tarefa 4: Recuperar diários e receptores de diários na biblioteca QRCL

Para recuperar diários e receptores de diários na biblioteca QRCL, siga estes passos:

1. Determine se existem objectos na biblioteca QRCL. Escreva: DSPLIB QRCL. Surge o ecrã Ver Biblioteca.
2. Se não forem listados objectos no ecrã, vá para “Tarefa 5: Restaurar bibliotecas para o conjunto de memória auxiliar do sistema” na página 207.

- Se a biblioteca QRCL contiver objectos, guarde-os antes de continuar com a recuperação. Carregue um volume de dados de trabalho. Insira o comando seguinte:

```
SAVLIB LIB(QRCL) DEV(nome-disp-suporte)
ENDOPT(*UNLOAD)
```

- Se a biblioteca QRCL não contiver diários ou receptores de diários, siga para “Tarefa 5: Restaurar bibliotecas para o conjunto de memória auxiliar do sistema” na página 207.
- Crie uma ou mais bibliotecas no ASP do sistema para os diários e receptores de diário da biblioteca QRCL. As bibliotecas criadas têm de ter os mesmos nomes que as bibliotecas originais que continham os diários e receptores de diário.

No exemplo apresentado na Figura 7 na página 204, a biblioteca QRCL contém o ficheiro de salvaguarda ORDSAV e o receptor de diário RCVA0003. Neste momento, tem de criar a biblioteca \$JRNLA. Inserir: CRTLIB LIB(\$JRNLA).

- Mova os diários e receptores de diário para as bibliotecas acabadas de criar. Esta é a única ocasião em que pode mover diários e receptores de diário entre as bibliotecas. Tem de utilizar o comando MOVOBJ. Não é possível utilizar comandos de salvaguarda e de restauro. O comando MOVOBJ deixe o diário ou o receptor de diário no ASP de utilizador, mas estabelece a sua associação à biblioteca correcta.

Para o exemplo apresentado na Figura 7 na página 204, inseriu o comando seguinte:

```
MOVOBJ OBJ(QRCL/RCVA0003) OBJTYPE(*JRNRCV) TOLIB($JRNLA)
```

- Elimine a biblioteca QRCL escrevendo DLTLIB QRCL.

Nota: Se a biblioteca QRCL contiver ficheiros de salvaguarda, irá recuperá-los na “Tarefa 9: Recuperar ficheiros de salvaguarda para a biblioteca QRCL” na página 209. Depois de os recuperar, irá utilizar o volume de suporte de dados que criou no passo 3.

Neste momento, o sistema do exemplo teria o seguinte aspecto:

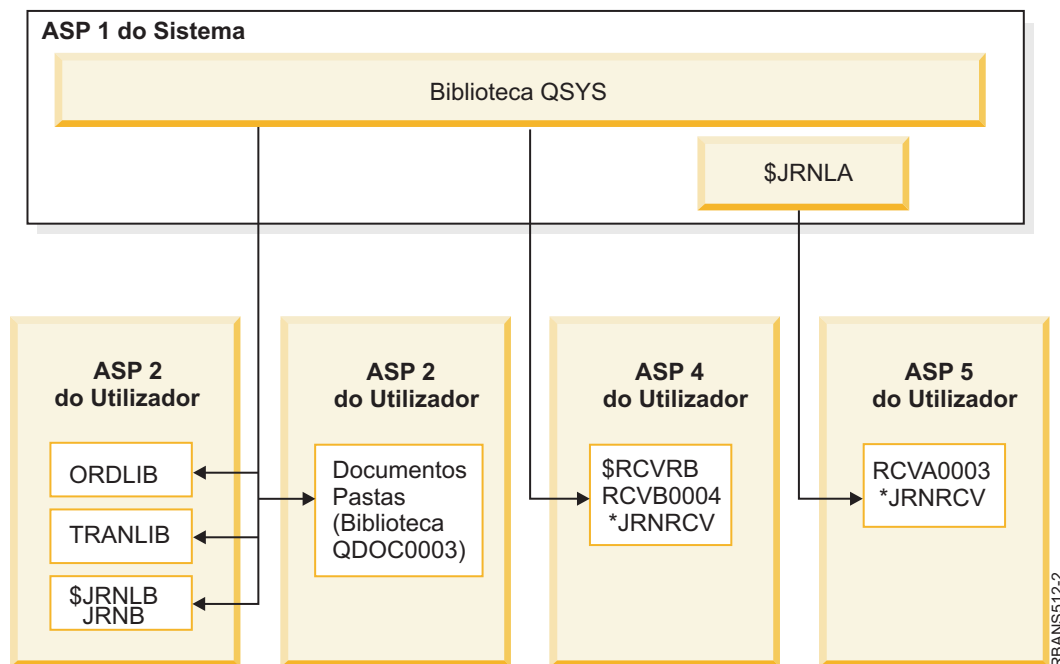


Figura 8. Configuração do ASP de utilizador após recuperar receptor de diário isolado

Tarefa 5: Restaurar bibliotecas para o conjunto de memória auxiliar do sistema

Antes de restaurar bibliotecas para o conjunto de memória auxiliar (ASP) do sistema, decida quais as bibliotecas a restaurar.

1. Deverá restaurar apenas as bibliotecas existentes no ASP do sistema. Não restaure as bibliotecas que já estão no sistema nos ASP do utilizador.

Se não tiver a certeza das bibliotecas que existem presentemente no sistema, escreva DSP0BJD
OBJ(*ALL) OBJTYPE(*LIB).

Nota: Quando instala o sistema operativo, este cria a biblioteca QGPL e a biblioteca QUSRSYS.

Mesmo assim, deverá restaurar estas bibliotecas para restaurar os dados da sua cópia guardada.

2. Planeie a sequência de restauro. Se fizer a operação de restauro pela sequência errada, o ambiente de registo em diário pode não ser iniciado novamente ou alguns objectos podem não ser restaurados com êxito. Por exemplo, os diários têm de ser restaurados antes dos objectos registados em diário. Se os diários e os objectos estiverem na mesma biblioteca, o sistema restaura-os pela ordem correcta. Se estiverem em bibliotecas diferentes, ou se os objectos forem objectos de sistema de ficheiros integrados, o utilizador terá de os restaurar pela ordem correcta. Da mesma forma, os ficheiros físicos têm de ser restaurados antes dos respectivos ficheiros lógicos associados e tabelas de consulta materializada (MQT) de SQL. Se alguns dos ficheiros associados estiverem em falta ou estiverem armazenados numa biblioteca diferente, pode executar um restauro diferido desses ficheiros.
3. Escolha os comandos ou as opções de menu que vai utilizar. Pode restaurar bibliotecas pelo nome ou em grupo, tal como *NONSYS.

Se restaurar bibliotecas num grupo, omita as bibliotecas nos ASP de utilizador.

4. Escreva os comandos para restaurar ou as opções de menu que tiver escolhido. No exemplo mostrado na Figura 5 na página 201, as bibliotecas foram guardadas com SAVLIB(*ALLUSR). Uma forma de as restaurar é inserir o comando seguinte:

```
RSTLIB SAVLIB(*ALLUSR) DEV(nome-dispositivo-suporte)  
OMITLIB(ORDLIB TRANLIB $JRNLB $RCVRB)
```

Se ocorrer um erro no suporte de dados...

Se ocorrer um erro irrecoverável no suporte de dados quando estiver a restaurar várias bibliotecas, consulte o tópico “Recuperar de um erro ao restaurar bibliotecas” na página 57 para obter mais informações.

Conceitos relacionados

“Sequência para restaurar objectos relacionados” na página 39

Alguns objectos dependem de outros objectos. Por exemplo, as tabelas de consulta materializadas (MQT) de SQL são ficheiros da base de dados física, mas tal como os ficheiros lógicos e vistas de SQL, têm dependências em outros ficheiros. Quando existem objectos relacionados na mesma biblioteca ou no mesmo directório, o sistema restaura-os na ordem correcta. Se os objectos relacionados estiverem em bibliotecas ou directórios diferentes, o utilizador terá de os restaurar na ordem correcta ou executar passos de recuperação adicionais depois de serem restaurados.

“A relação entre os comandos guardar (save) e restaurar (restore)” na página 35

É possível aprender quais os comandos de restauro que podem ser utilizados com base na forma como os objectos foram guardados.

“Diferir o restauro de objectos dependentes” na página 40

É possível diferir ficheiros lógicos da base de dados, índices e tabelas de consulta materializada (MQT) de SQL que têm dependências noutros ficheiros.

Tarefa 6: Restaurar objectos da biblioteca de documentos para o conjunto de memória auxiliar do sistema

Para restaurar objectos da biblioteca de documentos (DLOs) para os ASP do sistema, siga estes passos.

1. Localize os seus volumes de dados de salvaguarda mais recentes que tenha usado para guardar todos os documentos no ASP do sistema. Poderá ter especificado ASP(1) ou ASP(*ANY) para a operação de salvaguarda. O volume de dados deverá conter a biblioteca QDOC.
2. Utilize o seguinte comando para restaurar os DLOs:
RSTDLO DLO(*ALL) FLR(*ANY) ASP(1)

Se ocorrer um erro no suporte de dados...

Se ocorrer um erro irrecuperável no suporte de dados quando estiver a restaurar DLO, consulte o tópico “Recuperar de um erro durante o restauro de objectos da biblioteca de documentos” na página 58 para obter mais informações.

Tarefa 7: Restaurar sistema de ficheiros definidos pelo utilizador para outro conjunto de memória auxiliar do utilizador

Se estiver a registar em diário, deverá planear a sequência de restauro. Se fizer a operação de restauro pela sequência errada, o ambiente de registo em diário pode não ser iniciado novamente ou alguns objectos podem não ser restaurados com êxito.

Por exemplo, os diários têm de ser restaurados antes dos objectos registados em diário. Se os objectos forem objectos de sistema de ficheiros integrados, terá de os restaurar pela ordem correcta.

Seleccione um dos três métodos com base no modo como os sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador (UDFS) foram guardados.

Conceitos relacionados

“Sequência para restaurar objectos relacionados” na página 39

Alguns objectos dependem de outros objectos. Por exemplo, as tabelas de consulta materializadas (MQT) de SQL são ficheiros da base de dados física, mas tal como os ficheiros lógicos e vistas de SQL, têm dependências em outros ficheiros. Quando existem objectos relacionados na mesma biblioteca ou no mesmo directório, o sistema restaura-os na ordem correcta. Se os objectos relacionados estiverem em bibliotecas ou directórios diferentes, o utilizador terá de os restaurar na ordem correcta ou executar passos de recuperação adicionais depois de serem restaurados.

Passos de recuperação para sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador não instalados num ASP de utilizador

Utilize estes passos para recuperar sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador (UDFS) num conjunto de memória auxiliar (ASP) do utilizador.

1. Carregue o volume de dados com a cópia de segurança mais recente de UDFS quando foram desinstalados.
2. Para restaurar um conjunto de memória auxiliar (ASP) do utilizador, insira RST OBJ(('/DEV/QASPxx')) onde xx é o número do ASP. Este passo restaura todos os UDFS não instalados que foram guardados a partir do QASPxx.

Nota: No passo 2, pode omitir opcionalmente determinados objectos com o parâmetro OBJ ou PATTERN para reduzir a janela de recuperação quando estiver a restaurar o UDFS não instalado. Por exemplo:

```
RST OBJ(('/DEV/QASPxx/udfs_name.udfs') ('*.TEMP' *OMIT))
```

Passos de recuperação para sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador instalados se os dados não foram restaurados

Utilize estes passos para recuperar sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador (UDFS) num conjunto de memória auxiliar (ASP) do utilizador, caso os dados ainda não tenham sido restaurado.

Opcionalmente, pode restaurar os objectos no UDFS e as informações sobre o sistema de ficheiros no UDFS.

| Para recuperar o UDFS instalado, execute o passo seguinte:

```
| RST OBJ('/directório-instalação-sobreposto')  
| RBDMFS(*UDFS)
```

| O UDFS instalado é reconstruído durante a operação de restauro. No entanto, se omitir o parâmetro RBDMFS ou especificar RBDMFS(*NONE), apenas os objectos contidos no directório serão restaurados e nenhuma das informações do sistema de ficheiros será restaurada.

Passos de recuperação para um sistema de ficheiros definido pelo utilizador instalado se tiverem sido restaurados dados

Utilize estes passos para recuperar sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador (UDFS), caso os dados já tenham sido restaurados.

| **Aviso:** O método anterior, “Passos de recuperação para sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador instalados se os dados não foram restaurados” na página 208, é o método recomendado para recuperar um UDFS instalado. Utilize este método apenas se os dados já tiverem sido restaurados.

1. Crie os UDFS exactamente como estavam antes da recuperação utilizando o comando Create User-Defined File System (CRTUDFS).
2. Crie directórios temporários, para utilizar como pontos de instalação, utilizando o comando Create Directory (CRTDIR).
3. Instale o UDFS sobre o directório temporário utilizando o comando Add Mounted File System (MOUNT). Agora este seja o UDFS no conjunto de memória auxiliar (ASP) do utilizador.
4. Mova ou copie os objectos no novo UDFS, utilizando os comandos Move Object (MOV) ou Copy Object (CPY).
5. Desinstale o UDFS, utilizando o comando Remove Mounted File System (UNMOUNT).

Tarefa 8: regenerar objectos da biblioteca de documentos

Utilize estes passos para regenerar objectos da biblioteca de documentos (DLO).

1. Se não tiver DLOs em nenhum conjunto de memória auxiliar (ASP) do utilizador, ignore e passe para “Tarefa 9: Recuperar ficheiros de salvaguarda para a biblioteca QRCL”.
2. Insira o comando seguinte:
RCLDLO DLO(*ALL) ASP(*ANY)

Este procedimento reconstrói a associação entre os DLO no ASP do utilizador e os registos de índice de procura. Também tenta atribuir os DLOs ao proprietário correcto.

Tarefas relacionadas

“Tarefa 11: Restaurar propriedade de objectos” na página 211

O comando Reclaim Storage (RCLSTG) atribui a propriedade de todos os objectos no conjunto de memória auxiliar (ASP) de utilizador para o perfil de utilizador QDFTOWN.

Tarefa 9: Recuperar ficheiros de salvaguarda para a biblioteca QRCL

Utilize estes passos para recuperar ficheiros de salvaguarda da biblioteca QRCL.

Se não tinha ficheiros de salvaguarda na biblioteca QRCL, passe para a “Tarefa 10: Associar receptores de diário a diários” na página 210.

Nota: Visualizou a biblioteca QRCL na “Tarefa 4: Recuperar diários e receptores de diários na biblioteca QRCL” na página 205.

1. Carregue o volume de dados de trabalho que criou em “Tarefa 4: Recuperar diários e receptores de diários na biblioteca QRCL” na página 205.

2. Certifique-se de que as bibliotecas originais para os ficheiros de salvaguarda foram restauradas na “Tarefa 5: Restaurar bibliotecas para o conjunto de memória auxiliar do sistema” na página 207. Para isso, escreva escrevendo DSP0BJD OBJ(*nome-biblioteca*) OBJTYPE(*LIB).
3. Restaure cada um dos ficheiros de salvaguarda a partir do volume de suporte de trabalho para a biblioteca e ASP de utilizador correctos. No exemplo mostrado na Figura 5 na página 201, insira o comando seguinte:

```
RSTOBJ OBJ(ORDSAV) SAVLIB(QRCL)
RSTLIB(SAVFLIB)
OBJTYPE(*SAVF) RSTASP(5)
```

Tarefa 10: Associar receptores de diário a diários

Sempre que executar uma recuperação que envolva diários e receptores de diário, deverá assegurar-se de que os receptores de diário estão associados ao diário.

Se não tiver diários ou receptores de diário envolvidos na recuperação, vá para “Tarefa 11: Restaurar propriedade de objectos” na página 211.

Com base nos passos executados até este momento, o directório de receptores do diário JRNA do exemplo deverá ter o seguinte aspecto:

Trabalhar com Directório de Receptores						
Diário :	JRNA	Biblioteca :	\$JRNLA			
Tamanho total de receptores (em kilobytes). :	155648					
Escreva as opções e prima Enter.						
4=Eliminar 8=Ver atributos						
Opç	Receptor	Biblioteca	Número	Data de Ligação	Data de Estado	Salvag.
—	RCVA0003	\$JRNLA	00001	08/06/9x	ONLINE	00/00/00
—	RCVA1002	\$JRNLA	01001	09/06/9x	LIGADO	00/00/00

Repare que quando o JRNA foi restaurado, o sistema criou um novo receptor de diário denominado RCVA1002 e ligou-o. O nome do receptor baseia-se no nome do receptor de diário que estava ligado ao diário quando este foi guardado.

Para associar diários e receptores de diário, siga estes passos:

1. Escreva WRKJRN numa linha de comandos e prima Enter.
2. No ecrã de parâmetros, escreva o nome do diário e o nome da biblioteca.
3. No ecrã Trabalhar com Diários, insira um 9 (Associar receptores a diários) na coluna Opç ao lado do diário com o qual pretende trabalhar.
4. Prima a tecla Enter.
5. Caso pretenda limitar o número de bibliotecas a pesquisar, escreva o nome da biblioteca que contém os receptores de diário no ecrã de pedidos de informação. Pode ser especificado um nome genérico para os receptores de diário.

Se algum dos receptores de diário no conjunto de memória auxiliar (ASP) de utilizador tiver sido criado antes da V3R1, utilizar a opção 9 do ecrã Trabalhar com Diários poderá não associá-los na sequência correcta. Se tiver receptores de diário de uma edição anterior ou se algum dos receptores de diário de que necessita não estiver on-line, siga estes passos:

1. Guarde num volume de dados de trabalho os receptores de diário que estão no sistema:

```
SAVOBJ OBJ(*ALL) LIB(nome-biblioteca)
DEV(nome-disp-suporte) OBJTYPE(*JRNRVCV)
VOL(*MOUNTED) ENDOPT(*UNLOAD)
```


2. Depois de se certificar de que os receptores foram guardados com êxito, elimine os receptores de diário da biblioteca:
 - a. Escreva WRKLIB *nome-biblioteca* e prima a tecla Enter. Surge o ecrã trabalhar com biblioteca.
 - b. Insira 12 (Trabalhar com Objectos) na coluna Opç.
 - c. Insira 4 (Eliminar) na coluna Opç para cada receptor de diário que pretende eliminar.
 - d. Prima a tecla Enter.
3. Restaure os receptores de diário de que necessita a partir do volume de dados de trabalho e dos volumes de dados de salvaguarda. Restaure-os do mais recente para o mais antigo escrevendo o seguinte comando para cada receptor de diário:

```
RSTOBJ OBJ(nome-receptor)
      LIB(nome-biblioteca) DEV(nome-disp-suporte)
      OBJTYPE(*JRNRCV) VOL(*MOUNTED)
      ENDOPT(*UNLOAD)
```

Os receptores são associados de novo ao diário.

Neste momento, o directório de receptores do diário JRNA tem o seguinte aspecto:

Trabalhar com Directório de Receptores

Diário : JRNA Biblioteca : \$JRNLA

Tamanho total de receptores (em kilobytes). : 155648

Escreva as opções e prima Enter.

4=Eliminar 8=Ver atributos

Opç	Receptor	Biblioteca	Número	Data de Ligação	Data de Estado	Salvag.
—	RCVA0001	\$JRNLA	00001	08/06/9x	GUARDADO	08/06/9x
—	RCVA0002	\$JRNLA	00002	09/06/9x	GUARDADO	09/06/9x
—	RCVA0003	\$JRNLA	00003	08/06/9x	ONLINE	00/00/00
—	RCVA1002	\$JRNLA	01002	09/06/9x	LIGADO	00/00/00

Tarefa 11: Restaurar propriedade de objectos

O comando Reclaim Storage (RCLSTG) atribui a propriedade de todos os objectos no conjunto de memória auxiliar (ASP) de utilizador para o perfil de utilizador QDFTOWN.

Na “Tarefa 8: regenerar objectos da biblioteca de documentos” na página 209, transferiu a propriedade dos objectos da biblioteca de documentos (DLO) para os perfis de utilizador correctos. Para transferir a propriedade dos outros objectos para os perfis de utilizador correctos, siga estes passos:

1. Escreva WRKOBJOWN USRPRF(QDFTOWN) e prima Enter.

Surge o ecrã Trabalhar com Objectos por Proprietário:

```

Trabalhar com Objectos por Proprietário

Perfil do utilizador . . . : QDFTOWN

Escreva as opções e prima Enter.
2=Editar autoridade      4=Eliminar  5=Ver autoridade
8=Ver descrição         9=Alterar proprietário

Opç  Objecto      Biblioteca  Tipo      Atributo
9   ORDRCV001    JRNLIB     *JRNRCV
9   ORDHDR      ORDLIB     *FILE
9   ORDDTL      ORDLIB     *FILE
9   ORDHST      ORDLIB     *FILE
9   ORDSAV      SAVFLIB    *SAVF
9   TRAN01      TRANLIB    *FILE

:
Parâmetros ou comando
==> NEWOWN(OWNORD)
F3=Sair   F4=Parâmetros   F5=Actualizar   F9=Repetir
F18=Fim

```

Nota: Se visualizar os objectos da biblioteca de documentos nesta lista (insira *DOC ou *FLR), é porque ocorreu uma das situações seguintes:

- Esqueceu-se de executar o comando Reclaim Document Library Object (RCLDLO).
 - O perfil do utilizador proprietário do DLO não foi restaurado. Restaure o perfil do utilizador. Em seguida, execute o comando RCLDLO.
 - O DLO pertencia ao perfil QDFTOWN quando foi guardado. Determine qual o proprietário correcto do DLO e transfira a propriedade.
2. Para transferir a propriedade de objectos individualmente, siga estes passos:
 - a. Insira um 9 na coluna Opç para o objecto e prima a tecla Enter. É mostrado o ecrã Alterar Proprietário do Objecto.
 - b. Escreva o nome do proprietário correcto no pedido de informação *Novo proprietário* e prima Enter.
 - c. Repita os passos a e b para cada objecto no ecrã.
 3. Para transferir a propriedade de múltiplos objectos que deveriam ter o mesmo proprietário, utilize a técnica mostrada no ecrã:
 - a. Insira 9 na coluna Opç.
 - b. Escreva NEWOWN(*nome do proprietário*) na linha de parâmetros, na parte final do ecrã.
 - c. Prima a tecla Enter. O sistema transfere a propriedade de cada objecto que especificou para o novo proprietário.

Concluiu a recuperação das informações dos ASP de utilizador. Consulte a lista de verificação de recuperação para saber qual é o passo seguinte do processo de recuperação.

Tarefas relacionadas

“Tarefa 8: regenerar objectos da biblioteca de documentos” na página 209
 Utilize estes passos para regenerar objectos da biblioteca de documentos (DLO).

Recuperar um conjunto de memória auxiliar de utilizador excedido

Assim que possível, deve redefinir um conjunto de memória auxiliar (ASP) que esteja no estado excedido. Um ASP excedido afecta o rendimento do sistema. Também dificulta a recuperação e poderá aumentar a quantidade de dados que se perdem se ocorrer uma falha.

Quando as unidades de disco atribuídas a um ASP de utilizador ficarem cheias, o ASP de utilizador encontra-se no estado excedido. O sistema envia a mensagem CPI0953 para a fila de mensagens

QSYSOPR avisando-o de que um ASP está a aproximar-se do respectivo limiar de memória. O sistema envia a mensagem CPI0954 quando o limiar de memória tiver sido excedido e o ASP estiver em estado excedido.

Para recuperar um ASP de utilizador excedido, siga os procedimentos referidos no tópico “Redefinir um conjunto de memória auxiliar (ASP) de utilizador que excedeu a capacidade sem um Carregamento de Programa Inicial (IPL).”.

Nota: Para simplificar futuras operações de recuperação do estado excedido, pode activar a recuperação automática do estado excedido para ASP de utilizador básicos com o System i Navigator, usando a função Gestão de Disco.

Conceitos relacionados

Capítulo 20, “Trabalhar com conjuntos de memória auxiliar”, na página 453

è possível utilizar as Ferramentas de Serviço do Sistema (SST) e as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST) para trabalhar com conjuntos de memória auxiliar (ASP). Os ASP também são designados como *conjuntos de discos*. Pode criar novos ASP codificados ou não codificados, ou adicionar unidades de disco a um ASP existente.

“Como o sistema responde à condição de unidade de disco cheia 448, código de referência A6xx 0277” na página 506

O sistema baseia a sua resposta na condição de unidade do disco cheia no tipo de operação de entrada/saída (E/S) que causou a condição.

Redefinir um conjunto de memória auxiliar (ASP) de utilizador que excedeu a capacidade sem um Carregamento de Programa Inicial (IPL).

É possível aprender os passos detalhados de como redefinir um ASP de utilizador que excedeu a capacidade sem um IPL.

Para redefinir um ASP de utilizador no estado ‘excedeu capacidade’, siga estes passos:

1. Determine quais foram os objectos no ASP que excederam a capacidade. Utilize um dos métodos seguintes:

- Utilize o comando Display Object Description - Ver Descrição do Objecto (DSPOBJD) para criar um ficheiro de saída. Em seguida, execute uma consulta a esse ficheiro de saída:

a. Para a primeira biblioteca no ASP de utilizador, insira o comando seguinte:

```
DSPOBJD OBJ(nome-biblioteca/*ALL) OBJTYPE(*ALL)
        DETAIL(*FULL) OUTPUT(*OUTFILE)
        OUTFILE(nome-biblioteca/nome-ficheiro)
```

b. Para cada biblioteca adicional no ASP do utilizador, insira o comando seguinte:

```
DSPOBJD OBJ(nome-biblioteca/*ALL) OBJTYPE(*ALL)
        DETAIL(*FULL) OUTPUT(*OUTFILE)
        OUTFILE(nome-biblioteca/nome-ficheiro)
        OUTMBR(*FIRST *ADD)
```

c. Crie uma consulta para o ficheiro de saída. Procure objectos que têm um 1 (Sim) no campo **ODOASP (ASP que excedeu capacidade)**.

- Para um ASP de utilizador que contém apenas DLO, utilize o comando Query Document Library (QRYDOCLIB). Este comando tem um parâmetro para mostrar os DLOs excedidos.

2. Guarde num volume de dados de trabalho todos os objectos excedidos.

3. Elimine todos os objectos excedidos.

Alguns objectos, como, por exemplo, diários e ficheiros físicos, requerem a execução de determinadas acções antes de os eliminar. Tabela 44 na página 214 mostra o que fazer antes de eliminar esses objectos.

Tabela 44. Tipos de objectos que requerem procedimentos especiais para eliminar

Tipo de objecto	Proceda do seguinte modo antes de eliminar
Diário	“Eliminar um diário” na página 288
Receptor de diário	“Eliminar um receptor de diário” na página 290
Ficheiro físico	“Eliminar um ficheiro físico” na página 286

4. Certifique-se de que o ASP já não está em estado excedido. Deverá receber uma mensagem na fila de mensagens QSYSOPR informando que a condição de excesso foi recuperada. Pode ainda utilizar as ferramentas do serviço do sistema (SST) para verificar:
 - a. Escreva STRSST. É apresentado o menu Ferramentas de Serviço do Sistema (SST).
 - b. Seleccione a opção para trabalhar com unidades de disco.
 - c. Seleccione a opção para visualizar a configuração do disco.
 - d. Seleccione a opção para ver a capacidade de configuração do disco. Surge o ecrã Ver Capacidade de Configuração do Disco:

Ver Capacidade de Configuração do Disco										
		--Protegido--								
ASP	Unidade	Tipo	Modelo	Limiar	Excesso	Tamanho	% Usada	Tamanho	%Usada	
1	1	9332	400	90%	No	0	0.00%	1400	8.22%	
	2	9332	400			0	0.00%	200	17.97%	
2	8	9332	200	90%	Yes	0	0.00%	200	99.99%	
						0	0.00%	200	99.99%	

Este ecrã mostra se existem ASPs em estado excedido.

Se o ASP de utilizador continuar em excesso, siga o procedimento descrito no tópico “Redefinir um conjunto de memória auxiliar (ASP) do utilizador que excedeu a capacidade durante um Carregamento de Programa Inicial (IPL)”.

5. Antes de poder restaurar os objectos em excesso a partir de um volume de suporte, deverá disponibilizar espaço adicional no ASP do utilizador. Execute uma ou mais das tarefas seguintes:
 - Elimine objectos do ASP, se já não forem necessários.
 - Mova uma ou mais bibliotecas para outro ASP.

Nota: Não é possível utilizar o comando Move Object - Mover Objecto (MOV OBJ) para o fazer. Tem de guardar a biblioteca, eliminá-la e restaurá-la para um ASP diferente.

- Mova uma ou mais pastas para outro ASP, guardando a pasta, eliminando-a e restaurando-a noutra ASP.
 - Adicione unidades de disco adicionais ao ASP.
6. Depois de ter disponibilizado espaço adicional no ASP, restaure os objectos que guardou no passo 2.
 7. Verifique se o ASP de utilizador tem espaço suficiente e que não excedeu a capacidade. Repita o procedimento descrito no passo 4.

Tarefas relacionadas

“Eliminar objectos com capacidade excedida durante a recuperação” na página 217

Para recuperar um conjunto de memória auxiliar (ASP) de utilizador que excedeu a capacidade, siga estes passos.

Redefinir um conjunto de memória auxiliar (ASP) do utilizador que excedeu a capacidade durante um Carregamento de Programa Inicial (IPL)

É possível aprender os passos detalhados de como redefinir um ASP de utilizador que excedeu a capacidade durante um IPL.

Por vezes é difícil encontrar todos os objectos excedidos num ASP de utilizador. Se tiver executado os passos descritos no tópico “Redefinir um conjunto de memória auxiliar (ASP) de utilizador que excedeu a capacidade sem um Carregamento de Programa Inicial (IPL)” na página 213 e o ASP de utilizador continua em excesso, pode executar um IPL manual para redefinir o ASP de utilizador. Execute as tarefas seguintes:

1. Certifique-se de que tem espaço suficiente para redefinir o ASP de utilizador excedido. Siga estes passos:
 - a. Escreva STRSST. É apresentado o menu Ferramentas de Serviço do Sistema (SST).
 - b. Seleccione a opção para trabalhar com unidades de disco.
 - c. Seleccione a opção para visualizar a configuração do disco.
 - d. Seleccione a opção para ver a capacidade de configuração do disco. Surge o ecrã Ver Capacidade de Configuração do Disco:

Ver Capacidade de Configuração do Disco									
		--Protegido--		--Não Protegido--					
ASP	Unidade	Tipo	Modelo	Limiar	Excesso	Tamanho	% Usada	Tamanho	%Usada
1				90%	No	0	0.00%	1400	8.22%
1		9332	400			0	0.00%	200	17.97%
	2	9332	400			0	0.00%		
2					Yes	0	0.00%	200	99.99%
	8	9332	200	90%		0	0.00%	200	99.99%

Este ecrã mostra se existem ASPs em estado excedido.

- e. Prima F9 (Ver Informações de ASP Excedido) para visualizar a quantidade excedida e a quantidade de memória adicional necessária no ASP para recuperar os objectos excedidos.

Ver Informações de ASP Excedido					
Excesso	----	Quantidade Necessária à Recuperação----	ASP	Limiar	Quantidade
Para capacidade Para Limiar					
2		90%	14	0	0
3		90%	25	25	45

- f. Se a quantidade no campo **Para Capacidade** for maior do que zero, o ASP continuará em excesso quando a recuperação terminar. Não há espaço livre suficiente no ASP do utilizador para conter os dados excedidos.
 - g. Se não tiver espaço suficiente, repita as instruções no passo 5 no tópico ‘Redefinir um ASP que excedeu a capacidade sem um Carregamento de Programa Inicial (IPL)’ para libertar mais espaço.
2. Para colocar o sistema num estado restrito, siga os passos seguintes:
 - a. Antes de colocar o sistema num estado restrito, certifique-se de que todos os utilizadores terminaram as respectivas sessões e que todos os trabalhos foram terminados.
 - b. Para receber a notificação de que os subsistemas foram terminados, insira o comando seguinte e prima a tecla Enter:


```
CHGMSGQ MSGQ(QSYSOPR) DLVRY(*BREAK)
SEV(60)
```
 - c. Para terminar todos os subsistemas, insira o comando seguinte:


```
ENDSBS SBS(*ALL) OPTION(*CNTRLD)
DELAY(600)
```

Nota: No parâmetro de retardamento (DELAY), especifique um número de segundos que permita ao sistema ter tempo para terminar a maioria dos trabalhos de forma normal. Num sistema grande e ocupado, poderá ser necessário mais tempo.

É enviada uma mensagem que indica que está em curso o procedimento para terminar os subsistemas. É enviada uma mensagem final quando o sistema se encontra num estado restrito.

3. Execute um IPL normal e aceda às Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST).

Utilize este procedimento para iniciar as DST. Se o menu Efectuar IPL ou Instalar o Sistema já tiver sido apresentado, comece pelo passo 5 no tópico 'Tarefa 1–Aceder às Ferramentas de Serviço Dedicadas.

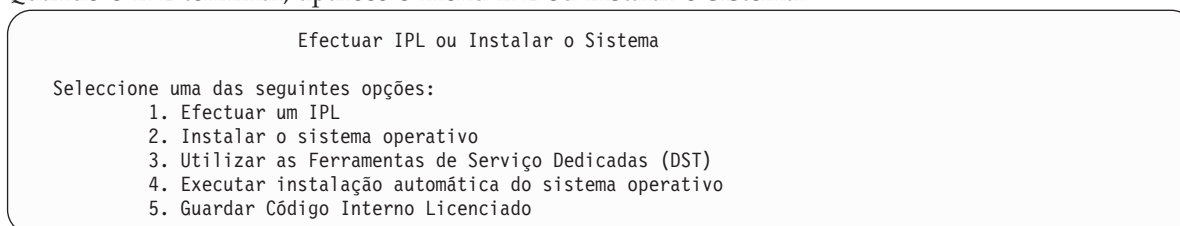
- a. Certifique-se de que o comutador de fechadura está no painel de controlo da unidade de sistema.
- b. Coloque o sistema no modo Manual.
- c. Desligar o sistema:

```
PWRDWN SYS OPTION(*CNTRLD) DELAY(600)
          RESTART(*YES) IPLSRC(B)
```

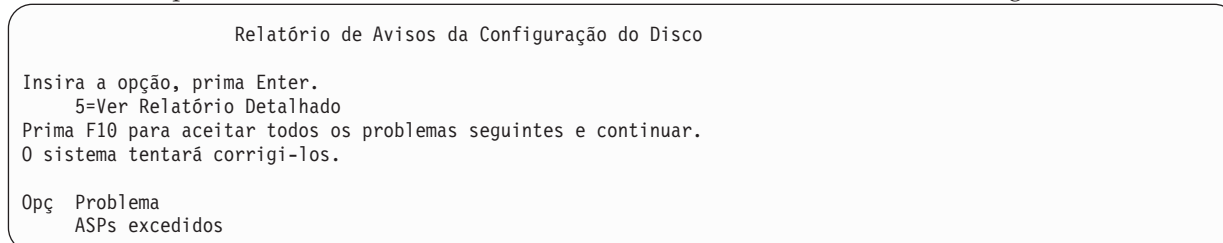
Notas

:

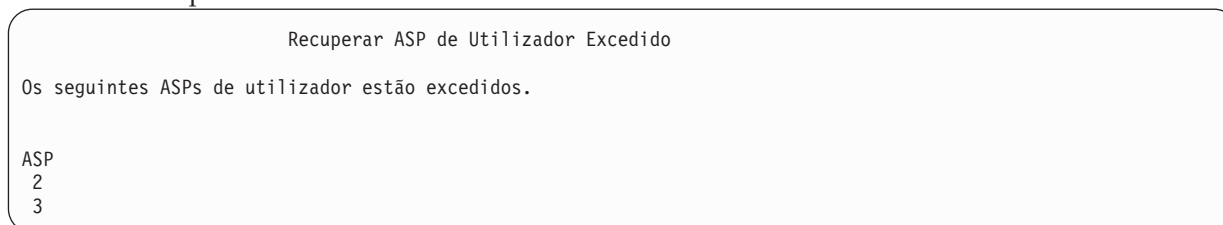
- Se vai utilizar este comando na partição principal, certifique-se de que desliga todas as partições secundárias antes de executar o comando.
 - Se tiver a certeza de que não existem trabalhos em execução no sistema, pode especificar OPTION(*IMMED) quando desligar o sistema. Caso contrário, especifique um tempo de retardamento suficiente para permitir que os trabalhos terminem normalmente.
- d. Quando o IPL terminar, aparece o menu IPL ou Instalar o Sistema.



4. Seleccione a opção 1 (Executar um IPL). É mostrado o Relatório de Avisos da Configuração do Disco:



Se inserir 5 no campo **Opção**, é apresentado o ecrã seguinte, listando os ASP de utilizador que excederam a capacidade.



5. Prima a tecla F10 para solicitar a recuperação dos ASPs do utilizador excedidos. A recuperação decorre durante a fase do IPL de recuperação da gestão de memória. A operação pode demorar desde alguns minutos a várias horas, consoante o número de objectos existentes no sistema e a quantidade de dados que têm de ser recuperados.
6. Quando o IPL do sistema terminar, será apresentado o ecrã Iniciar Sessão.
7. Inicie sessão e verifique os resultados consultando as mensagens que estão na fila de mensagens QSYSOPR.

Eliminar objectos com capacidade excedida durante a recuperação

Para recuperar um conjunto de memória auxiliar (ASP) de utilizador que excedeu a capacidade, siga estes passos.

1. Depois de executar o comando Reclaim Storage (RCLSTG), veja o conteúdo da biblioteca QRCL inserindo: DSPLIB QRCL
2. Anote os nomes dos objectos da biblioteca. Estes objectos excederam a capacidade no ASP do sistema ao mesmo tempo da falha.

Apesar de as extensões do disco inicial para estes objectos poderem ter sido atribuídas no ASP do sistema, mesmo assim, podem ter-se perdido partes dos objectos. A integridade destes objectos não é previsível. Deverão ser eliminados e recuperados.

3. Elimine os objectos que excederam a capacidade. Terá de executar alguma acção especial antes de eliminar certos tipos de objectos.
4. Ao executar o comando RCLSTG, quaisquer documentos do ASP de utilizador perdidos que estavam no estado de capacidade excedida são colocados novamente no ASP de utilizador. O sistema cria uma nova biblioteca QDOC $nnnn$ library, onde $nnnn$ é o número de ASP perdido, e colocar os DLO que excederam a capacidade na mesma biblioteca.)

Partindo do princípio que ainda não restaurou os objectos da biblioteca de documentos (DLO) para o ASP de utilizador, insira o comando seguinte para eliminar os DLO com capacidade excedida:

```
DLTDLO DLO(*ALL) FLR(*ANY) ASP(n)
```

onde n é o número do ASP cujos dados se perderam.

Tarefas relacionadas

“Redefinir um conjunto de memória auxiliar (ASP) de utilizador que excedeu a capacidade sem um Carregamento de Programa Inicial (IPL).” na página 213

É possível aprender os passos detalhados de como redefinir um ASP de utilizador que excedeu a capacidade sem um IPL.

Recuperar um conjunto de memória auxiliar básico danificado

Pode utilizar este procedimento para recuperar um conjunto de memória auxiliar (ASP) básico danificado.

Efectue este procedimento se se verificar uma das seguintes situações:

- O representante da assistência substituiu uma unidade de disco em falha num ASP de utilizador básico. Se uma unidade de disco não estiver protegida contra paridade ou replicação, quando perde essa unidade de disco num ASP, tem de recuperar todas as informações nesse ASP. As informações nos outros ASPs existentes no sistema não são afectadas.
- O sistema reatribuiu sectores numa unidade de disco, mas ocorreram danos em objectos.
- Substituiu uma unidade de disco no ASP do sistema e um ou mais ASP de utilizador excederam a capacidade.

Tarefa 1: Restaurar perfis de utilizador

Apesar dos perfis de utilizador não se perderem quando substitui uma unidade num conjunto de memória auxiliar (ASP) de utilizador, deverão ser restaurados para preparar o restauro das autoridades sobre os objectos existentes no ASP de utilizador.

Para restaurar perfis de utilizador, siga os passos seguintes:

1. Inicie sessão com o perfil de utilizador QSECOFR.
2. Termine todos os subsistemas com o comando End Subsystem - Terminar Subsistema (ENDSBS) e siga para um estado restrito.
3. Carregue os volumes de dados SAVSYS ou SAVSECDTA mais recentes.
4. Restaure todos os perfis de utilizador. Insira o comando seguinte:

```
RSTUSRPRF DEV(nome-disp-suporte) USRPRF(*ALL)
ENDOPT(*UNLOAD)
```

5. Se souber quais as bibliotecas ou objectos existentes no ASP de utilizador que se perderam, siga para “Tarefa 3: Determinar as tarefas para restaurar objectos” na página 219.

Se não sabe o que existis no ASP de utilizador, continue com “Tarefa 2: determinar o conteúdo do conjunto de memória auxiliar perdido”.

Tarefa 2: determinar o conteúdo do conjunto de memória auxiliar perdido

Se não tiver a certeza do conteúdo do conjunto de memória auxiliar (ASP) básico, siga os passos seguintes para determinar o conteúdo do ASP perdido.

Se o seu sistema tem poucas bibliotecas e está bem documentado, como o da Figura 5 na página 201, a sua tarefa é relativamente simples. No exemplo, se uma unidade de disco no ASP 2 for substituída, o utilizador terá de recuperar as bibliotecas ORDLIB, TRANLIB e \$JRNLB. Se uma unidade de disco no ASP 5 for substituída, o utilizador terá de recuperar todos os receptores de diário existentes na biblioteca \$JRNLA e o ficheiro de salvaguarda ORDSAV na biblioteca SAVFLIB.

1. Inicie sessão com um perfil de utilizador que tenha a autoridade especial *ALLOBJ para que as listagens mostrem todas as bibliotecas.
2. Imprima uma lista das bibliotecas que se encontram no ASP básico perdido seguindo os passos seguintes:

- a. Crie uma lista de todas as bibliotecas existentes num ficheiro de saída:

```
DSPOBJD OBJ(QSYS/*ALL) OBJTYPE(*LIB) OUTPUT(*PRINT)
        DETAIL(*FULL) OUTPUT(*OUTFILE)
        OUTFILE(nome-biblioteca/nome-ficheiro)
```

- b. Utilize um programa ou uma ferramenta de consulta para visualizar ou imprimir o ficheiro de saída. Selecciona todas as entradas que têm um campo **ASP** que corresponda ao ASP perdido.

Notas:

- Quando perde um ASP básico, perde também o conteúdo de todas as bibliotecas que se encontram nesse ASP, mas não as próprias bibliotecas. Os objectos da biblioteca encontram-se na biblioteca QSYS que está num ASP do sistema.
 - Se tinha documentos no ASP básico, deveria ter uma biblioteca na sua lista para o ASP. O nome da biblioteca é QDOCnnnn, onde nnnn é o número do ASP.
3. Se já determinou o que tem de ser recuperado, continue com “Tarefa 3: Determinar as tarefas para restaurar objectos” na página 219. Se não encontrou quaisquer biblioteca para recuperar, continue com o passo 4.
 4. Se não encontrou nenhuma biblioteca para recuperar no passo 2, o ASP era provavelmente um ASP de utilizador sem biblioteca. Um ASP de utilizador que não é biblioteca pode conter apenas ficheiros de salvaguarda, diários e receptores de diários.

Determinar os objectos que estavam num ASP de utilizador que não é biblioteca pode demorar muito tempo. Os passos que se seguem são um método que pode utilizar. Este método apenas funciona se ainda não tiver executado o comando Reclaim Storage (RCLSTG) depois de perder o ASP de utilizador.

- a. Insira o comando seguinte:

```
DSPOBJD OBJ(*ALL/*ALL)
        OBJTYPE(*LIB *FILE *JRN *JRNRVCV)
        OUTPUT(*OUTFILE)
        OUTFILE(nome-biblioteca/nome-ficheiro)
```

- b. Utilize um programa ou uma ferramenta de consulta para listar todos os objectos no ficheiro de saída existentes no ASP que está danificado.

- Quando tiver determinado os objectos que têm de ser recuperados, continue com “Tarefa 3: Determinar as tarefas para restaurar objectos”.

Tarefa 3: Determinar as tarefas para restaurar objectos

Utilize estas informações para determinar as tarefas apropriadas para executar um restauro em objectos de um ASP básico e outros tipos de objectos tais como, por exemplo, bibliotecas e sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador.

- Utilize a Tabela 45 para determinar como recuperar os objectos no conjunto de memória auxiliar (ASP) básico. A tabela mostra as tarefas de recuperação que tem de executar, com base no conteúdo do ASP básico que está a recuperar.
- Se tiver tipos de objectos diferentes para recuperar, tais como bibliotecas e sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador, execute as tarefas pela ordem indicada na tabela.

Tabela 45. Tarefas para restaurar objectos do ASP básico

Tipo de ASP	Conteúdo	Tarefas de recuperação
ASP do utilizador de biblioteca	Bibliotecas	“Tarefa 4: Restaurar bibliotecas para um conjunto de armazenamento auxiliar básico”
ASP do utilizador sem ser de biblioteca	Diários	“Tarefa 5: Restaurar diários para um conjunto de memória auxiliar básica”
ASP do utilizador de biblioteca	Documentos	“Tarefa 6: Restaurar documentos num conjunto de memória auxiliar básico” na página 221
ASP do utilizador de biblioteca	Sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador (UDFS)	“Tarefa 7: restaurar sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador para um conjunto de memória auxiliar básico” na página 221
ASP do utilizador sem ser de biblioteca	Receptores de diário	“Tarefa 8: Restaurar receptores de diário para um conjunto de memória auxiliar básico” na página 222
ASP do utilizador sem ser de biblioteca	Ficheiros de salvaguarda	“Tarefa 9: Restaurar ficheiros de salvaguarda para um conjunto de memória auxiliar básico” na página 222

Tarefa 4: Restaurar bibliotecas para um conjunto de armazenamento auxiliar básico

Utilize estes passos para restaurar bibliotecas para um conjunto de memória auxiliar (ASP) básico.

- Inicie sessão com um perfil de utilizador que tenha as autoridades especiais *SAVSYS e *JOBCTL.
- Para cada biblioteca que tem de recuperar, carregue o volume correcto dos seus volumes de dados de salvaguarda mais recentes.
- Insira o comando seguinte:

```
RSTLIB SAVLIB(nome-biblioteca) DEV(nome-disp-suporte)
ENDOPT(*LEAVE)
```

Nota: Deve restaurar os objectos alterados e, simultaneamente, aplicar as alterações que foram registadas em diário para todos os ASPs incluídos na recuperação. Estes passos aparecem na lista de verificação de recuperação, no ponto apropriado.

- Continue com a tarefa seguinte apresentada na Tabela 45 Se concluiu todas as tarefas adequadas na tabela, continue com a tarefa seguinte na lista de verificação de recuperação em Capítulo 3, “Seleccionar a estratégia de recuperação apropriada”, na página 69.

Tarefa 5: Restaurar diários para um conjunto de memória auxiliar básica

Utilize estes passos para restaurar diários para um conjunto de memória auxiliar (ASP) básico.

- Inicie sessão com um perfil de utilizador que tenha as autoridades especiais *SAVSYS e *JOBCTL.

2. Para cada diário que for necessário recuperar, carregue o volume de suporte de dados de salvaguarda correcto e insira o comando seguinte:

```
RSTOBJ OBJ(nome-diário) SAVLIB(nome-biblioteca)
      DEV(nome-disp-suporte) OBJTYPE(*JRN)
```

Quando restaurar o diário, o sistema cria e associa automaticamente um novo receptor de diário. O tópico Gestão de diários descreve como o sistema atribui o nome ao receptor de diário que é criado quando restaura um diário.

3. Estabeleça de novo o ambiente de registo em diário.
 - a. Para cada ficheiro físico da base de dados que foi registado em diário para o diário restaurado, insira o comando seguinte:

```
STRJRNP FILE(nome-biblioteca/nome-ficheiro)
        JRN(nome-biblioteca/nome-diário)
```

Nota: Para saber quais as opções que especificou para o ficheiro da última vez que o registou, poderá usar os comandos Display File Description (DSPFD) ou Display Object Description(DSPOBJD).

- b. Para cada caminho de acesso que foi registado em diário para o diário restaurado, insira o comando seguinte:

```
STRJRNP FILE(nome-biblioteca/nome-ficheiro)
        JRN(nome-biblioteca/nome-diário)
```

- c. Para cada objecto do sistema de ficheiros integrado que foi registado em diário no diário restaurado, insira o comando seguinte:

```
STRJRN OBJ ('nome-caminho-objecto')
        JRN('nome-caminho-diário')
```

Nota: Para saber quais as opções que especificou para o objecto da última vez que o registou, poderá usar o comando Display Link (DSPLNK).

- d. Para iniciar o registo em diário de uma biblioteca, insira o comando seguinte:

```
STRJRNLIB LIB(nome-biblioteca)
        JRN(nome-biblioteca/nome-diário)
```

Nota: Para saber quais as opções que especificou para o objecto da última vez que o registou, poderá usar o comando Display Object Description (DSPOBJD). Utilize o comando Display library description - Ver descrição da biblioteca (DSPLIBD) para determinar as regras de sucessão que estavam associadas à biblioteca quando foi previamente registada em diário.

- e. Para todos os outros tipos de objectos que foram registados em diário, insira o comando seguinte:

```
STRJRNOBJ OBJ(nome-biblioteca/nome-objecto)
          OBJTYPE(tipo-objecto)
          JRN(nome-biblioteca/nome-diário)
```

- f. Guarde cada objecto que começou a registar em diário.

4. Se precisar de restaurar receptores de diário para os diários, vá para “Tarefa 8: Restaurar receptores de diário para um conjunto de memória auxiliar básico” na página 222.

5. Associe receptores de diário aos diários que restaurou.

- a. Escreva WRKJRN numa linha de comandos e prima Enter.
 - b. No ecrã de parâmetros, escreva o nome do diário e o nome da biblioteca.
 - c. No ecrã Trabalhar com Diários, insira um 9 (Associar receptores a diários) na coluna Opç ao lado do diário com o qual pretende trabalhar.
 - d. Prima a tecla Enter.
 - e. Caso pretenda limitar o número de bibliotecas a pesquisar, escreva o nome da biblioteca que contém os receptores de diário no ecrã de pedidos de informação. Pode ser especificado um nome genérico para os receptores de diário.

6. Continue com a tarefa seguinte apresentada na Tabela 45 na página 219. Se tiver concluído todas as tarefas apropriadas da tabela, continue com a tarefa seguinte na lista de verificação de recuperação do Capítulo 3, "Seleccionar a estratégia de recuperação apropriada", na página 69.

Informações relacionadas

Apresentar e recuperar descrições das bibliotecas

Tarefa 6: Restaurar documentos num conjunto de memória auxiliar básico

Utilize estes passos para restaurar documentos para um conjunto de memória auxiliar (ASP) básico.

1. Inicie sessão com um perfil de utilizador que tenha as autoridades especiais *SAVSYS e *JOBCTL.
2. Carregue o volume do suporte de dados com a última salvaguarda completa dos documentos no ASP de utilizador.
3. Restaure os documentos para o ASP de utilizador inserindo o comando seguinte:

```
RSTDLO DLO(*ALL) SAVASP(número-ASP)  
RSTASP(número-ASP)
```

Este comando restaura os documentos e faz as alterações necessárias aos ficheiros da base de dados do índice de procura.
4. Utilize o comando Query Document Library - Consultar Biblioteca de Documentos (QRYDOCLIB) para localizar quaisquer documentos que foram criados no ASP de utilizador desde a última operação de salvaguarda. Execute a consulta pelo número do ASP e pela data de criação. Informe os utilizadores de que estes documentos se perderam e elabore um plano para os criar de novo.
5. Continue com o passo seguinte da lista de verificação de recuperação do Capítulo 3, "Seleccionar a estratégia de recuperação apropriada", na página 69.

Tarefa 7: restaurar sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador para um conjunto de memória auxiliar básico

Com base na forma como os sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador (UDFS) foram guardados, seleccione um dos três métodos que se seguem para restaurar UDFS para um conjunto de memória auxiliar (ASP) básico.

Passos de recuperação para sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador não instalados

Utilize estes passos para recuperar sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador (UDFS) não instalados num conjunto de memória auxiliar (ASP) básico.

1. Carregue o volume de dados com a cópia de segurança mais recente de UDFS quando foram desinstalados.
2. Para restaurar um conjunto de memória auxiliar (ASP) básico, insira `RST OBJ('/DEV/QASPxx')` onde `xx` é o número do ASP. Este passo restaura todos os UDFS não instalados que foram guardados a partir do `QASPxx`.

| **Nota:** No passo 2, pode omitir opcionalmente determinados objectos com o parâmetro OBJ ou PATTERN para reduzir a janela de recuperação quando estiver a restaurar o UDFS não instalado. Por exemplo:

```
| RST OBJ('/DEV/QASPxx/udfs_name.udfs') (*.*.TEMP' *OMIT))
```

Passos de recuperação para um sistema de ficheiros definido pelo utilizador instalado se não tiverem sido restaurados dados

| Utilize estes passos para recuperar sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador (UDFSs) num conjunto de memória auxiliar (ASP) básico, caso os dados ainda não tenham sido restaurados. Opcionalmente, pode restaurar os objectos no UDFS e as informações sobre o sistema de ficheiros no UDFS.

| Para recuperar o UDFS instalado, execute o passo seguinte:

```
| RST OBJ('/directório-instalação-sobreposto')
| RBDMFS(*UDFS)
```

| O UDFS instalado é reconstruído durante a operação de restauro. No entanto, se omitir o parâmetro RBDMFS ou especificar RBDMFS(*NONE), apenas os objectos contidos no directório serão restaurados e nenhuma das informações do sistema de ficheiros será restaurada.

Passos de recuperação para um sistema de ficheiros definido pelo utilizador instalado se tiverem sido restaurados dados

Utilize estes passos para recuperar sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador (UDF), caso os dados já tenham sido restaurados.

Aviso: Este método não é aconselhável para a recuperação de UDFS. É referido apenas como meio de recuperação se os dados já tiverem sido restaurados. O método anterior, “Passos de recuperação para sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador instalados se os dados não foram restaurados” na página 208, é o método recomendado.

1. Como as informações sobre o UDFS não são guardadas nem restauradas se o UDFS tiver sido instalado guardado, crie novamente as informações do UDFS exactamente como estavam antes da recuperação utilizando o comando Create User-Defined File System (CRTUDFS).
2. Crie um directório temporário, para utilizar como ponto de instalação, utilizando o comando Create Directory (CRTDIR).
3. Instale o UDFS sobre o directório temporário utilizando o comando Add Mounted File System (MOUNT). Este será o seu UDFS no ASP do utilizador.
4. Crie os directórios existentes actualmente no UDFS restaurado instalado no UDFS que criou nos três passos anteriores. Esta estrutura em árvore é necessária para que possa mover ou copiar os objectos.
5. Mova ou copie os objectos no novo UDFS, utilizando os comandos Move Object (MOV) ou Copy Object (CPY).
6. Desinstale o UDFS, utilizando o comando Remove Mounted File System (UNMOUNT).

Tarefa 8: Restaurar receptores de diário para um conjunto de memória auxiliar básico

Utilize estes passos para restaurar receptores de diário para um conjunto de memória auxiliar (ASP) básico.

1. Inicie sessão com um perfil de utilizador que tenha as autoridades especiais *SAVSYS e *JOBCTL.
2. Para cada receptor de diário que for necessário recuperar, carregue o volume de suporte de salvaguarda correcto e insira o comando seguinte:

```
RSTOBJ OBJ(nome-receptor) SAVLIB(nome-biblioteca)
      DEV(nome-disp-suporte) OBJTYPE(*JRNCV)
```

3. Continue com a tarefa seguinte apresentada na Tabela 45 na página 219 Se concluiu todas as tarefas adequadas na tabela, continue com a tarefa seguinte na lista de verificação de recuperação em Capítulo 3, “Seleccionar a estratégia de recuperação apropriada”, na página 69.

Tarefa 9: Restaurar ficheiros de salvaguarda para um conjunto de memória auxiliar básico

Utilize estes passos para restaurar ficheiros de salvaguarda para um conjunto de memória auxiliar (ASP) básico

1. Inicie sessão com um perfil de utilizador que tenha as autoridades especiais *SAVSYS e *JOBCTL.
2. Para cada ficheiro de salvaguarda que for necessário recuperar, carregue o volume de dados de salvaguarda correcto e insira o comando seguinte:

```
RSTOBJ OBJ(nome-ficheiro-salvaguarda) SAVLIB(nome-biblioteca)
      DEV(nome-disp-suporte) OBJTYPE(*SAVF)
```

Nota: Este comando restaura a descrição do ficheiro de salvaguarda e o respectivo conteúdo, se especificou SAVFDTA(*YES) quando guardou o ficheiro de salvaguarda. Se especificou SAVFDTA(*NO) quando guardou o ficheiro de salvaguarda, este comando restaura apenas a descrição do ficheiro de salvaguarda.

3. Continue com o passo seguinte da lista de verificação de recuperação do Capítulo 3, “Seleccionar a estratégia de recuperação apropriada”, na página 69.

Recuperar um conjunto de memória auxiliar independente

Efectue este procedimento se se verificar uma das seguintes situações.

Os conjuntos de memória auxiliar (ASP) independentes são denominados conjuntos de discos independentes no System i Navigator.

- O representante da assistência substituiu uma unidade de disco em falha num ASP independente. Se uma unidade de disco não estiver protegida contra paridade ou replicação, quando perde essa unidade de disco num ASP, tem de recuperar todas as informações nesse ASP. As informações nos outros ASPs existentes no sistema não são afectadas.
- O sistema reatribuiu sectores numa unidade de disco, mas ocorreram danos em objectos.
- Está a efectuar uma recuperação total do sistema e foi direccionado para este procedimento a partir de uma lista de verificação de recuperação.

O ASP independente que recuperar tem de se encontrar no estado Disponível para efectuar o restauro.

Tarefas relacionadas

“Restaurar conjuntos de memória auxiliar codificados” na página 364

Se tiver um conjunto de memória auxiliar (ASP) de utilizador ou independente codificado, deverá executar passos especiais para assegurar que os dados nesses ASP podem ser recuperados.

Tarefa 1: Restaurar perfis de utilizador

Apesar de dos perfis de utilizador não se perderem quando substitui uma unidade num conjunto de memória auxiliar (ASP) independente, deverão ser restaurados para preparar o restauro da autoridade para objectos no ASP independente.

Nota: Se estiver a efectuar uma recuperação total do sistema e optar por não executar o comando Restore Authority - Restaurar Autoridade (RSTAUT) antes do Carregamento de Programa Inicial (IPL), ou se optar por restaurar apenas autoridades para o sistema e ASP básicos, pode ignorar este passo.

1. Inicie sessão com o perfil de utilizador QSECOFR.
2. Termine todos os subsistemas com o comando End Subsystem - Terminar Subsistema (ENDSBS) e siga para um estado restrito.
3. Carregue os volumes de dados SAVSYS ou SAVSECDTA mais recentes.
4. Restaure todos os perfis de utilizador. Insira o comando seguinte:

```
RSTUSRPRF DEV(nome-disp-suporte) USRPRF(*ALL)
ENDOPT(*UNLOAD) SECDTA(*PVTAUT)
```
5. Se estiver a restaurar um ASP do sistema de ficheiros definido pelo utilizador (UDFS), ignore e avance para “Tarefa 4: restaurar sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador para conjunto de memória auxiliar independente” na página 225.

Tarefa 2: Determinar as tarefas para restaurar objectos para um conjunto de memória auxiliar independente

Se estiver a executar uma recuperação completa do sistema deverá executar esta tarefa para cada conjunto de memória auxiliar (ASP) independente.

A recuperação será mais eficaz caso restaure ASPs independentes e os respectivos conteúdos pela ordem que foram guardados. Os ASPs independentes são guardados por ordem alfabética. Os ASPs secundários são guardados juntamente com os respectivos principais.

Tabela 46. Exemplo da ordenação de restauro para ASPs independentes guardados com GO SAVE: Opção 21 ou 23

Ordem do restauro	Nome do ASP independente	Tipo do ASP independente	O que é restaurado	Comando
1	Abacates	Principal	Bibliotecas	RSTLIB SAVLIB(*ALLUSR)
	Cantaloupe	Secundário		
2	Abacates	Principal	Sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador	RST OBJ((' /DEV/ iasp-name'))
	Cantaloupe	Secundário		
3	Bananas	UDFS	Sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador	RST OBJ((' /DEV/ iasp-name'))

1. Utilize a Tabela 47 para determinar como pode recuperar os objectos no seu ASP independente. A tabela mostra as tarefas de recuperação que tem de executar, com base no conteúdo do ASP independente que está a recuperar.
2. Se tiver tipos de objectos diferentes para recuperar, tais como bibliotecas e documentos, execute as tarefas pela ordem indicada na tabela.

Tabela 47. Tarefas para restaurar objectos do ASP independente

Conteúdo	Tarefas de Recuperação
Bibliotecas	"Tarefa 3: Restaurar bibliotecas no conjunto de memória auxiliar independente"
Sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador	"Tarefa 4: restaurar sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador para conjunto de memória auxiliar independente" na página 225

Tarefa 3: Restaurar bibliotecas no conjunto de memória auxiliar independente

Utilize estes passos para restaurar bibliotecas no conjunto de memória auxiliar (ASP) independente.

1. Inicie sessão com um perfil de utilizador que tenha as autoridades especiais *SAVSYS e *JOBCTL.
2. Especifique o grupo de ASP independentes inserindo o comando seguinte:


```
SETASPGRP(nome-grupo-iasp)
```
3. Para recuperar bibliotecas no grupo do ASP independente, carregue o volume correcto dos seus volumes de dados de salvaguarda mais recentes. Certifique-se que está na localização correcta no suporte de salvaguarda. Poderá ser necessário especial um número de sequência para aceder aos dados correctos da biblioteca para o ASP independente.
 - Para restaurar bibliotecas que foram guardados pelo comando GO SAVE: Opção 21 ou 23, insira o comando seguinte:


```
RSTLIB SAVLIB(*ALLUSR) DEV(nome-disp-suporte)
          ENDOPT(*LEAVE)
```
 - Para restaurar uma biblioteca individual para o ASP independente, insira o comando seguinte:


```
RSTLIB SAVLIB(nome-biblioteca) DEV(nome-disp-suporte)
          ENDOPT(*LEAVE)
```

Nota: Se estiver a restaurar a biblioteca do suporte óptico, também tem de especificar o nome do caminho:

```
RSTLIB SAVLIB(nome-biblioteca) DEV(nome-disp-óptico)
OPTFILE('QSRSAVIASP/iasp_name/*')
```

O valor predefinido para o comando Restore Library - Restaurar Biblioteca (RSTLIB) é restaurar a biblioteca para o ASP independente a partir do qual foi salva. Se pretende restaurar a biblioteca para outro ASP independente, pode utilizar o parâmetro RSTASPDEV. Se pretende restaurar a biblioteca para um ASP básico ou para um ASP do sistema em alternativa ao ASP independente, pode utilizar o parâmetro RSTASP. É possível restaurar a mesma biblioteca para dois ASPs independentes diferentes. No entanto, não é possível restaurar a mesma biblioteca para um ASP independente bem como para o ASP do sistema ou o ASP básico.

Se estiver a restaurar bibliotecas para um ASP independente com o mesmo nome mas um número de ASP diferente, as seguintes bibliotecas vão automaticamente ter o seu nome alterado no momento do restauro:

- QSYS2nnnnnn
- QRCLnnnnnn
- SYSIBnnnnnn

onde *nnnnnn* é o número do ASP independente.

Nota: Deve restaurar os objectos alterados e, simultaneamente, aplicar as alterações que foram registadas em diário para todos os ASPs incluídos na recuperação. Estes passos aparecem na lista de verificação de recuperação, no ponto apropriado.

4. Continue com a tarefa seguinte apresentada na Tabela 47 na página 224. Se tiver concluído todas as tarefas apropriadas da tabela, continue com a tarefa seguinte na lista de verificação de recuperação do Capítulo 3, "Seleccionar a estratégia de recuperação apropriada", na página 69.

Tarefa 4: restaurar sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador para conjunto de memória auxiliar independente

Com base na forma como os sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador (UDFS) foram guardados, seleccione um dos três métodos.

Passos de recuperação para sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador não instalados

Utilize estes passos para recuperar sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador (UDFS) não instalados num conjunto de memória auxiliar (ASP) independente.

1. Carregue o volume de dados com a cópia de segurança mais recente de UDFS quando foram desinstalados.
2. Desinstale quaisquer sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador QDEFAULT que se encontrem no ASP independente.
3. Para restaurar todos os UDFS em ASP independentes, insira `RST OBJ('/DEV/nome-iasp')` onde *nome-iasp* é o nome do ASP independente.
Se estiver a restaurar vários ASPs independentes pela ordem que os guardou, pode também especificar `RST OBJ('/DEV/*')` para restaurar todos os sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador para cada ASP independente.

Nota: Se estiver a restaurar os sistemas de ficheiros do suporte óptico para um ASP independente, também tem de especificar o dispositivo e o nome do caminho do ficheiro óptico para um grupo de ASP principal actual associado ao trabalho:

```
RST DEV('/qsys.lib/nome-dispositivo-óptico') OBJ('/DEV/*')
OPTFILE('QSRSAVIASP/nome-ASP-principal/*')
```

4. Instale quaisquer sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador QDEFAULT que foram desinstalados no passo 2.
5. Se os ASP independentes incluírem espaços de memória do servidor de rede criados pelo sistema (NWSSTG) que são referenciados por uma descrição do servidor de rede (NWSD), verifique se

estavam ligados à NWS. Caso seja necessário, adicione as ligações da memória do servidor de rede à NWS, através das instruções no tópico “Concluir recuperação para servidores integrados” na página 303.

Passos de recuperação para um sistema de ficheiros definido pelo utilizador instalado se não tiverem sido restaurados dados

Utilize estes passos para recuperar sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador (UDFS) num conjunto de memória auxiliar (ASP) independente, caso os dados ainda não tenham sido restaurados. Opcionalmente, pode restaurar os objectos no UDFS e as informações sobre o sistema de ficheiros no UDFS.

Para recuperar o UDFS instalado, execute o passo seguinte:

```
RST OBJ('/directório-instalação-sobreposto')
      RBDMFS(*UDFS)
```

O UDFS instalado é reconstruído durante a operação de restauro. No entanto, se omitir o parâmetro RBDMFS ou especificar RBDMFS(*NONE), apenas os objectos contidos no directório serão restaurados e nenhuma das informações do sistema de ficheiros será restaurada.

Se omitir o parâmetro RBDMFS(*UDFS) do comando RST, terá de executar os passos seguintes para recuperar o UDFS instalado:

1. Crie os UDFS exactamente como estavam antes da recuperação utilizando o comando Create User-Defined File System (CRTUDFS). Certifique-se de que inclui as autoridades e a auditoria dos objectos.
2. Crie o directório sobre o qual cada UDFS foi instalado no momento da salvaguarda utilizando o comando Create Directory (CRTDIR).
3. Instale o UDFS sobre o directório utilizando o comando Add Mounted File System (MOUNT).

Nota: Se recebeu instruções para consultar estes passos noutra lista de verificação, regresse agora a essa lista de verificação.

4. Restaure o UDFS utilizando o seguinte comando:

```
RST OBJ('/directório-instalação-sobreposto')
```

Passos de recuperação para um sistema de ficheiros definido pelo utilizador instalado se tiverem sido restaurados dados

Utilize estes passos para recuperar sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador (UDFS), caso os dados tenham sido restaurados.

Aviso: Não se aconselha este método para a recuperação de UDFS. É referido apenas como meio de recuperação se os dados já tiverem sido restaurados. O método anterior, “Passos de recuperação para sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador instalados se os dados não foram restaurados” na página 208, é o método recomendado.

Como as informações do UDFS não foram restauradas com a data, terá de criar novamente estas informações no passo 1.

1. Crie os UDFS exactamente como estavam antes da recuperação utilizando o comando Create User-Defined File System (CRTUDFS).
2. Crie um directório temporário, para utilizar como ponto de instalação, utilizando o comando Create Directory (CRTDIR).
3. Instale o UDFS sobre o directório temporário utilizando o comando Add Mounted File System (MOUNT). Este será o seu UDFS no ASP do utilizador.
4. Crie os directórios existentes actualmente no UDFS restaurado instalado no UDFS que criou nos três passos anteriores. Esta estrutura em árvore é necessária para que possa mover ou copiar os objectos.

5. Mova ou copie os objectos no novo UDFS, utilizando os comandos Move Object (MOV) ou Copy Object (CPY).
6. Desinstale o UDFS, utilizando o comando Remove Mounted File System (UNMOUNT).

Tarefa 5: Restaurar autoridade para um conjunto de memória auxiliar independente

Estes cenários são os métodos de restauro mais comuns para restaurar autoridade para um conjunto de memória auxiliar (ASP) independente.

- Guardar a partir de um ASP independente e restaurar os dados num ASP independente com um nome idêntico.
- Guardar em *SYSBAS e restaurar os dados num novo ASP independente.
- Guardar a partir de um ASP independente e restaurar os dados num ASP independente com um nome diferente.
- Guardar a partir de um ASP independente e restaurar os dados em *SYSBAS.

O tópico “Restaurar autoridade para dados do conjunto de memória auxiliar independente” na página 255 explica os cenários em mais detalhe com exemplos dos comandos.

Remover uma unidade de disco em falha do conjunto de memória auxiliar do sistema

Ao remover uma unidade de disco em falha do conjunto de memória auxiliar (ASP) do sistema, irá repor o sistema em funcionamento, se não houver uma unidade de disco imediatamente disponível. No entanto, este procedimento remove todos os dados do sistema e requer uma operação de restauro integral.

Antes de remover uma unidade de disco em falha do ASP do sistema, certifique-se de que as unidades de armazenamento restantes 2800-001 no ASP do sistema são suficientemente grandes para uma cópia da memória principal. Consulte a assistência de software ou consulte o tópico Capítulo 20, “Trabalhar com conjuntos de memória auxiliar”, na página 453.

Depois de remover uma unidade de disco em falha do ASP do sistema, o sistema irá ter menos capacidade de disco. Poderá não conseguir restaurar todas as informações de utilizador enquanto não tiver instalado e configurado uma unidade de disco de substituição.

Tarefa 1: Aceder às Ferramentas de Serviço Dedicadas

Pode utilizar este procedimento para iniciar as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST).

Se o menu de Carregamento de Programa Inicial (IPL) ou Instalar o Sistema já estiver apresentado, comece pelo passo 5.

1. Certifique-se de que o comutador de fechadura está no painel de controlo da unidade de sistema.
2. Coloque o sistema no modo Manual.
3. Desligar o sistema:

```
PWRDWSYS OPTION(*CNTRL) DELAY(600) RESTART(*YES)
IPLSRC(B)
```

Notas:

- Se vai utilizar este comando na partição principal, certifique-se de que desliga todas as partições secundárias antes de executar o comando.
- Se tiver a certeza de que não existem trabalhos em execução no sistema, pode especificar OPTION(*IMMED) quando desligar o sistema. Caso contrário, especifique um tempo de retardamento suficiente para permitir que os trabalhos terminem normalmente.

4. Quando o IPL terminar, aparece o menu IPL ou Instalar o Sistema.

Efectuar IPL ou Instalar o Sistema

Seleccione uma das seguintes opções:

1. Efectuar um IPL
2. Instalar o sistema operativo
3. Utilizar as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST)
4. Executar instalação automática do sistema operativo
5. Guardar Código Interno Licenciado

5. Seleccione a opção 3 (Utilizar Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST)) e prima a tecla Enter. Surge o ecrã Iniciar Sessão - Ferramentas de Serviço Dedicadas.

Iniciar Sessão - Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST)

Insira a opção, prima Enter.

Utilizador das ferramentas de serviço _____

Palavra-passe das ferramentas de serviço _____

6. No campo **Utilizador das ferramentas de serviço**, escreva QSECOFR. N o campo **Palavra-passe das ferramentas de serviço**, escreva a palavra-passe das ferramentas de serviço das DST. Num sistema novo, a palavra-passe é QSECOFR. A palavra-passe é dependente de maiúsculas e minúsculas; escreva tudo em maiúsculas. A palavra-passe QSECOFR do perfil das ferramentas de serviço expira após a primeira utilização. No ecrã Alterar Palavra-passe do Utilizador das Ferramentas de Serviço, insira tudo em letras maiúsculas na palavra-passe actual QSECOFR e de uma palavra-passe nova, juntamente com a palavra-passe de confirmação.

É apresentado o menu Utilizar Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST).

Utilizar Ferramentas de
Serviço Dedicadas (DST)

Seleccione uma das seguintes opções:

1. Efectuar um IPL
2. Instalar o sistema operativo
3. Trabalhar com código interno licenciado
4. Trabalhar com unidades de disco
5. Trabalhar com ambiente de DST
6. Seleccionar modo de consola de DST
7. Iniciar uma ferramenta de serviço
8. Executar instalação automática do sistema operativo
9. Trabalhar com guardar memória e restaurar memória
10. Trabalhar com suporte de DST remoto

Informações relacionadas

IDs e palavras-passe do utilizador das ferramentas de serviço

Tarefa 2: Eliminar os dados do conjunto de memória auxiliar

Utilize estes passos para eliminar os dados do conjunto de memória auxiliar (ASP).

1. No menu Utilizar Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST), siga estes passos:
 - a. Seleccione a opção 4 (Trabalhar com unidades de disco).
 - b. Seleccione a opção 1 (Trabalhar com configuração de disco) no ecrã Trabalhar com Unidades de Disco.
 - c. Seleccione a opção 3 (Trabalhar com configuração de ASP) no ecrã Trabalhar com configuração de Discos.
2. Seleccione a opção 4 (Eliminar dados do ASP) do ecrã Trabalhar com Configuração do ASP.

Nota: Se seleccionar esta opção, serão eliminados todos os dados do ASP do sistema. Só deve utilizar este procedimento se tiver uma unidade de disco em falha e não for possível uma substituição imediata da unidade de disco.

Seleccionar ASP de Onde Eliminar os Dados

Indique as opções e prima Enter

4=Eliminar Dados de ASP

Opção

ASP	Limiar	Excesso	--Protegido--		--Desprotegido--	
			Tamanho	%Usada	Tamanho	%Usado
1	90%	Não	0.00	0.00%	1200	74.84%
2	90%	Sim	0.00	0.00%	200	99.99%
3	90%	Sim	0.00	0.00%	200	99.99%

- Insira um 4 na coluna Opção para seleccionar o ASP do qual pretende eliminar os dados e prima a tecla Enter. É apresentado o seguinte ecrã.

Confirmar Eliminação de Dados de ASP

Aviso : Serão eliminados todos os dados dos ASPs seleccionados. Seleccionou a eliminação de dados do ASP 1, o que o impedirá de alterar a configuração do disco de várias formas até que o sistema receba novamente um IPL para DST.

Prima F10 para confirmar a sua opção para 4=Eliminar dados do ASP.
Prima F12=Cancelar para regressar e alterar a sua opção.

Opção	ASP	--Não Protegido--		--Protegido--	
		Limiar	Excesso	Tamanho	%Usado
4	1	90%	Não	0	0.00

- Prima F10 (Confirmar) para confirmar a selecção para eliminar dados do ASP.
- Quando a eliminação dos dados do ASP estiver concluída, regresse ao menu Utilizar Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST).

Tarefa 3: Remover a unidade de disco da configuração do conjunto de memória auxiliar

Para remover a unidade de disco da configuração do conjunto de memória auxiliar (ASP), siga estes passos:

- Se ainda não estiver a utilizar as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST), efectue um Carregamento de Programa Inicial (IPL) manual para iniciar as DST.
- No menu Utilizar Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST), siga estes passos:
 - Selecione a opção 4 (Trabalhar com unidades de disco).
 - Selecione a opção 1 (Trabalhar com configuração de disco) no ecrã Trabalhar com Unidades de Disco.
 - Selecione a opção 3 (Trabalhar com configuração de ASP) no ecrã Trabalhar com configuração de disco.
- Surge o ecrã Remover Unidades da Configuração.

Remover Unidades da Configuração

Escreva as opções e prima Enter.

4=Remover unidade da configuração

OPÇ	Unid	ASP	Número de Série	Tipo	Modelo	Nome do Recurso	Estado
2	1	10-00A7529	9332	400	DD010	Configurado	
3	1	10-00A4936	9332	400	DD012	Configurado	
4	1	10-00A4936	9332	400	DD014	Configurado	
4	5	10-00A7498	9332	400	DD015	Configurado	
4	6	10-00A7498	9332	400	DD017	Configurado	
7	1	10-00A7530	9332	400	DD018	Configurado	
8	1	10-00A7530	9332	400	DD021	Configurado	

- Insira um 4 (Remover unidade da configuração) na coluna OPÇ para cada unidade que pretende remover e prima a tecla Enter. Se a operação de remoção fizer com que o ASP fique com memória insuficiente, receberá uma mensagem de erro.

Se visualizar o ecrã Confirmar Remoção de Unidades do Disco, vá para o passo 6.

O ecrã Confirmar Continuação poderá ser apresentado antes do ecrã Confirmar Remoção de Unidades de Disco, se não for possível utilizar os directórios de gestão de memória.

Confirmar Continuação

Para continuar, o sistema tem de executar processamento interno que pode demorar vários minutos, durante os quais o sistema pode parecer inactivo.

Prima Enter para continuar.
Prima F12=Cancelar para regressar e alterar a opção.

- Determine se pretende cancelar o procedimento ou continuar. Se quiser continuar, prima Enter.
- É mostrado o ecrã Confirmar Remoção de Unidades de Disco:

Confirmar Remoção de Unidades de Disco

A remoção de unidades de disco demorará vários minutos.

Prima Enter para confirmar a remoção de unidades de disco.
Prima F9=Informações de capacidade para ver as informações de capacidade.
Prima F12=Cancelar para regressar e alterar a sua opção.

OPÇ	Unid	ASP	Número de Série	Tipo	Modelo	Nome do Recurso	Estado
4	5	1	10-00A7498	9332	400	DD010	Configurado
4	6	1	10-00A7498	9332	400	DD012	Configurado

Prima F9 (Informações de capacidade) para visualizar a capacidade resultante.

Capacidade Resultante

A alteração de configuração que solicitou resultaria nas seguintes capacidades de ASP.

Prima Enter para continuar.

ASP	Limiar	-----Actual-----		-----Modificado-----		%Usado	Tamanho	%Usado	Tamanho	%Usado
		--Protegido--	-Desprotegido-	--Protegido--	-Desprotegido-					
1	90%	0	0,00%	1600	52,70%	0	0,00%	1200	70,26%	

- Prima a tecla Enter para regressar ao ecrã Confirmar Remoção de Unidades de Disco.
- Prima a tecla Enter no ecrã Confirmar Remoção de Unidades de Disco para remover as unidades seleccionadas. O sistema transfere os dados das unidades seleccionadas para remoção para as restantes unidades do ASP origem. A remoção pode demorar vários minutos ou várias horas durante as quais o sistema parece estar inactivo.

Notas:

- O tempo que a remoção de uma unidade demora depende do tipo e do modelo da unidade de disco.
- Se os dados contidos na unidade que está a ser removida estiverem muito fragmentados e for utilizada uma grande quantidade de memória, a operação de remoção poderá demorar várias horas.

- Quando a operação remover tiver sido concluída, regressará ao ecrã Trabalhar com Configuração de ASP.

Prima F3 até regressar ao ecrã Utilizar Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST).

Tarefas relacionadas

“Iniciar as Ferramentas de Serviço Dedicadas” na página 443

Para iniciar as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST), siga os passos seguintes:

Capítulo 8. O menu Restaurar

O menu Restaurar fornece muitas opções para recuperar informações.

Figura 9 mostra o menu. As opções marcadas com um sinal de mais (+) requerem que o sistema esteja num estado restrito. Quando o sistema está num estado restrito, as estações de trabalho clientes não ficam impedidas de tentar aceder às informações. Se tiver directórios geridos pela opção Suporte de Servidor Integrado, deverá desactivar as descrições do servidor de rede.

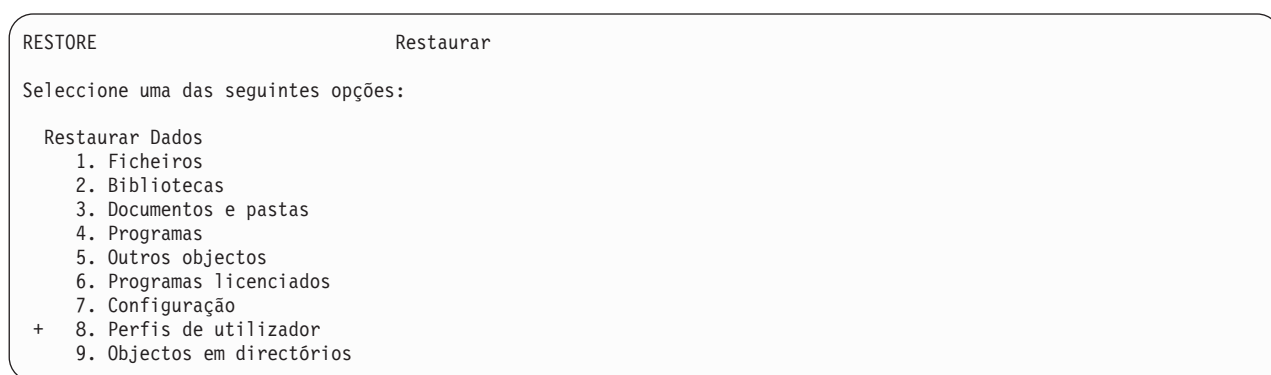


Figura 9. Menu Restaurar-Primeira Visualização

Pode avançar para a página seguinte no menu Restaurar para ver opções adicionais:

Restaurar Dados do Sistema e do Utilizador

+ 21. Dados do sistema e do utilizador

+ 22. Apenas dados do sistema

+ 23. Todos os dados do utilizador

Restaurar Dados de Office

30. Todos os documentos, pastas e correio

31. Documentos e pastas

32. Apenas correio

33. Agendas

Restaurar Bibliotecas

+ 40. Todas as bibliotecas excepto a biblioteca do sistema

41. Todas as bibliotecas da IBM excepto a biblioteca do sistema

42. Todas as bibliotecas de utilizador

Restaurar de Sistemas Diferentes

50. Restaurar a partir do formato System/36

O que fazem as opções do menu de restauro

Seguem-se os comandos que o sistema executa para as opções de menu que restauram o sistema, ou apenas para os dados do sistema ou para todos os dados do utilizador.

O nome do programa de controlo de idioma (CL) que o sistema executa está entre parênteses () a seguir à descrição da opção de menu. Pode alterar este programa de CL se necessitar de valores diferentes das predefinições fornecidas pelo sistema.

Número da opção	Descrição e comandos
21	Dados do sistema e do utilizador (QMNRSTE): ENDSBS SBS(*ALL) OPTION(*IMMED) RSTUSRPRF USRPRF(*ALL) RSTCFG OBJ(*ALL) RSTLIB SAVLIB(*NONSYS) RSTDLO DLO(*ALL) SAVFLR(*ANY) RST DEV('/QSYS.LIB/nome-disp-suporte.DEVD') OBJ('/*') ('/QSYS.LIB' *OMIT) ('/QDLS' *OMIT)) RSTAUT STRSBS SBSD(<i>subsistema de controlo</i>)
22	Apenas dados do sistema (QSRRSTI): ENDSBS SBS(*ALL) OPTION(*IMMED) RSTUSRPRF USRPRF(*ALL) RSTCFG OBJ(*ALL) RSTLIB SAVLIB(*IBM) RST DEV('/QSYS.LIB/nome-disp-suporte.DEVD') OBJ('/QIBM/ProdData') ('/QOpenSys/QIBM/ProdData')) STRSBS SBSD(<i>subsistema de controlo</i>)
23	Todos os dados do utilizador (QSRRSTU): ENDSBS SBS(*ALL) OPTION(*IMMED) RSTUSRPRF USRPRF(*ALL) RSTCFG OBJ(*ALL) RSTLIB SAVLIB(*ALLUSR) RSTDLO DLO(*ALL) SAVFLR(*ANY) RST DEV('/QSYS.LIB/nome-disp-suporte.DEVD') OBJ('/*') ('/QSYS.LIB' *OMIT) ('/QDLS' *OMIT) ('/QIBM/ProdData' *OMIT) ('/QOpenSys/QIBM/ProdData' *OMIT)) RSTAUT USRPRF(*ALL) STRSBS SBSD(<i>subsistema de controlo</i>)

Utilizar opções 21, 22 e 23 do menu de restauro

Para restaurar as informações utilizando a opção 21, 22 ou 23 do menu Restaurar, siga estes passos:

Os passos básicos são os mesmos para todas as opções de menu. A opção ou opções que utiliza dependem da opção do menu Guardar que foi utilizada e dos outros procedimentos, se for o caso, que utilizou para guardar informações.

Antes de começar

- Limpe as cabeças de leitura e escrita da unidade de bandas, se restaurar de uma unidade de banda.
 1. Inicie sessão no sistema utilizando um perfil de utilizador com autoridade suficiente para executar a operação de restauro (como, por exemplo, QSECOFR).
 2. Certifique-se de que carregou o volume correcto do seu conjunto de suporte de dados de salvaguarda mais recente e prepare o dispositivo. O suporte de dados de salvaguarda deverá conter o ficheiro denominado QFILEUPR.
 - a. Se utilizar suporte de banda, execute o comando Display Tape - Ver Banda (DSPTAP) e especifique DATA(*LABELS) para localizar o ficheiro QFILEUPR.
 - b. Se utilizar suporte óptico DVD-RAM, siga estes passos:

- 1) A partir de uma linha de comandos escreva: DSOPT VOL(*MOUNTED) DEV(OPT01) DATA(*FILATR) PATH('QFILEUPR').
- 2) Se o ficheiro estiver no suporte, desloque-se para baixo para verificar se se encontra no primeiro volume. Se o ecrã apresentar Continuação do volume anterior...NÃO, o ficheiro QFILEUPR estará no primeiro volume do seu conjunto de dados.
3. Certifique-se de que todos os objectos de configuração de dispositivo que não são utilizados na operação de restauro estão desactivados. Pode utilizar o comando Work with Configuration Status (WRKCFGSTS) para ver o estado dos dispositivos.
4. Certifique-se de que os dispositivos que utiliza para a operação de restauro (estações de trabalho, dispositivos e respectivos controladores) estão desactivados. Estes objectos de configuração são excluídos da operação de restauro (mensagem CPF379C no registo de trabalhos).
5. Visualize o menu Restaurar: GO RESTORE.
6. Se pretende efectuar um restauro assistido, vá para o passo 7. Na maioria dos casos, deverá efectuar uma operação de restauro assistida para supervisionar as mensagens e corrigir quaisquer problemas que possam surgir. Isto ajuda a que o sistema retome o seu funcionamento o mais rapidamente possível. Se pretender efectuar um restauro não assistido, execute os passos que se seguem. Isto impede que a operação de restauro pare devido a mensagens sem resposta:
 - a. Visualize os números de sequência da lista de respostas para saber que números podem ser utilizados:
WRKRPYLE
 - b. Se MSGID(CPA3709) ainda não constar da sua lista de respostas, adicione-o. Substitua xxxx por um número de sequência não utilizado, entre 1 e 9999:
ADDRPYLE SEQNBR(XXXX) MSGID(CPA3709) RPY('G')
 - c. Altere o seu trabalho para utilizar a lista de respostas:
CHGJOB INQMSGRPY(*SYSRPLY) BRKMSG(*NOTIFY)
7. Seleccione a opção (21, 22 ou 23) do menu Restaurar.

Especificar Predefinições de Comandos		
Indique as opções e prima Enter.		
Dispositivos	TAP01	Nomes

Pedir comandos	Y	Y=Sim, N=Não
Entrega na fila de mensagens .	*BREAK	*BREAK, *NOTIFY
Restaurar para sistema diferente. .	N	Y=Sim, N=Não

8. Escreva as suas opções no pedido de informação *Dispositivos*. Pode especificar até quatro nomes de dispositivos. Se especificar mais do que um dispositivo, o sistema muda automaticamente para o dispositivo seguinte quando terminar a leitura do suporte de dados de salvaguarda actual.
9. Indique a sua opção para o pedido de informação *Pedir comandos*. Especifique N (Não) se quiser executar um restauro não assistido. Especifique S (Sim) se quiser alterar as predefinições dos comandos RSTxxx.
10. Escreva a sua opção para o pedido de informação *Entrega na fila de mensagens*. O pedido de informação *Entrega na Fila de Mensagens* aplica-se apenas se as mensagens forem enviadas para a fila de mensagens QSYSOPR. Especifique *NOTIFY se quiser executar um restauro não assistido. Deste modo, impedirá que mensagens de comunicações interrompam o procedimento de restauro. Por exemplo, as mensagens que pedem que seja carregado um novo volume interrompem a operação de restauro porque estão associadas ao trabalho, nada têm a ver com a definição do modo de entrega

da fila de mensagens. Só poderá continuar quando responder a estas mensagens. Especifique *BREAK, se pretender ser interrompido para responder a mensagens de gravidade 99 que são enviadas para xxxx.

Especifique *BREAK, se pretender ser interrompido para responder a mensagens de gravidade 99.

11. Escreva a sua opção para o pedido de informação *Restaurar para sistema diferente*. Se especificar S (Sim), serão especificados os seguintes valores. O sistema requer estes valores para executar uma recuperação para um sistema ou uma partição lógica diferente.
 - SRM(*NONE) será especificado no comando Restore Configuration - Restaurar Configuração (RSTCFG)
 - ALWOBJDIF(*ALL) será especificado nos comandos de restauro
 - MBROPT(*ALL) será especificado no comando Restore Library - Restaurar Biblioteca (RSTLIB)
12. Indique a sua opção no pedido de informação *Dados do ficheiro em spool*. Especifique *NEW para restaurar os dados do ficheiro em spool que foram guardados e ainda não existem no sistema. Especifique *NONE se não pretende restaurar dados de ficheiro em spool.
13. Depois de indicar as suas opções, prima a tecla Enter.
14. Se respondeu Y ao pedido de informação *Pedir comandos*, ser-lhe-á apresentado o ecrã Terminar Subsistema. Faça as alterações necessárias e prima a tecla Enter. Enquanto o sistema estiver a terminar os subsistemas, terá de responder às mensagens que lhe vão sendo apresentadas:
 - CPF0994 Comando ENDSBS(*ALL) está a ser processado

. Prima a tecla Enter.

- CPF0968 O sistema terminou numa condição restrita

. Prima a tecla Enter.

Se respondeu N ao pedido de informação *Pedir comandos*, vá para o passo 16.

15. Quando o sistema estiver preparado para executar cada um dos passos principais do processo de restauro, ser-lhe-á apresentado o ecrã de parâmetros para esse passo. O tempo de espera entre ecrãs poderá ser bastante longo.

Para a opção 21, ser-lhe-ão apresentados os seguintes ecrãs:

- ENDSBS SBS(*ALL) OPTION(*IMMED)
- RSTUSRPRF USRPRF(*ALL)
- RSTCFG OBJ(*ALL)
- RSTLIB SAVLIB(*NONSYS)
- RSTDLO DLO(*ALL) SAVFLR(*ANY)
- RST DEV('/QSYS.LIB/nome-disp-suporte.DEVD') OBJ('/QSYS.LIB' *OMIT) ('/QDLS' *OMIT))
- RSTAUT
- STRSBS SBSD(*subsistema de controlo*)

Para a opção 22 (Apenas dados do sistema), ser-lhe-ão apresentados os seguintes ecrãs:

- ENDSBS SBS(*ALL) OPTION(*IMMED)
- RSTUSRPRF USRPRF(*ALL)
- RSTCFG
- RSTLIB SAVLIB(*IBM)
- RST DEV('/QSYS.LIB/nome-disp-suporte.DEVD') OBJ('/QIBM/ProdData' ('/QOpenSys/QIBM/ProdData'))
- STRSBS SBSD(*subsistema de controlo*)

Para a opção 23 (Todos os dados do utilizador), são-lhe apresentados os seguintes ecrãs:

- ENDSBS SBS(*ALL) OPTION(*IMMED)
- RSTUSRPRF USRPRF(*ALL)

- RSTCFG
- RSTLIB SAVLIB(*ALLUSR)
- RSTDLO DLO(*ALL) SAVFLR(*ANY)
- RST DEV('/QSYS.LIB/nome-disp-suporte.DEVD') OBJ('//*') ('/QSYS.LIB' *OMIT)
('QDLS' *OMIT) ('/QIBM/ProdData' *OMIT) ('/QOpenSys/QIBM/ProdData' *OMIT))
- RSTAUT
- STRSBS SBSDB(subsistema de controlo)

Introduza as suas alterações, se houver, quando o ecrã for mostrado e prima a tecla Enter.

Nota: O comando Restore Authority (RSTAUT) irá ser executado imediatamente após os comandos Restore Object (RST) quando utilizar a opção 21 ou a opção 23. Se utilizar apenas a opção 22, terá de executar o comando RSTAUT. Se tiver outras operações de restauro para executar, após estas operações de restauro, poderá ter de restaurar novamente os dados de segurança e a autoridade para restaurar.

16. Quando o sistema enviar uma mensagem pedindo-lhe para carregar o volume seguinte, proceda nesse sentido e responda à mensagem.

Se ocorrer um erro no suporte de dados...

Se ocorrer um erro durante a operação de restauro, consulte a secção “Recuperação de uma operação de restauro sem êxito” na página 57.

Se ocorrer um erro irrecuperável quando estiver a executar o comando RSTDLO DLO(*ALL) SAVFLR(*ANY), consulte a secção “Recuperar de um erro durante o restauro de objectos da biblioteca de documentos” na página 58.

17. Se utilizou os suportes de distribuição para restaurar o sistema operativo, algumas informações não foram restauradas. Se estiver a restaurar para um sistema diferente ou para partições lógicas diferentes, poderão ter sido repostos os valores fornecidos pela IBM dos atributos de rede. Terá de criar ou alterar novamente estas informações. Deverá ter listas destas informações, que foram criadas na altura em que executou a operação de salvaguarda.

Poderá ser necessário criar ou alterar o seguinte:

- Listas de configuração
- Atributos da rede
- Descrições de edição
- Entradas da lista de respostas
- Descrições de subsistemas fornecidas pela IBM

- a. Para as listas de configuração, execute a tarefa seguinte:

Utilize o comando Work With Configuration Lists (WRKCFGL CFGL(*ALL)) para criar listas de configuração que correspondam às informações existentes na sua lista.

- b. Para os atributos de rede, execute a tarefa seguinte:

Utilize o comando Change Network Attributes (CHGNETA) para alterar os atributos da rede de modo a corresponderem às informações existentes na sua lista.

- c. Para as descrições de edição, execute a tarefa seguinte:

Utilize o comando Work with Edit Descriptions(WRKEDTD EDTD(*ALL)) para criar descrições de edição que correspondam às informações existentes na sua lista.

- d. Para as entradas da lista de respostas, execute a tarefa seguinte:

Utilize o comando Add Reply List Entry (ADDRPYLE) para adicionar entradas à lista de respostas que correspondam às informações existentes na sua lista.

- e. Para as descrições do subsistema fornecidas pela IBM, execute a tarefa seguinte:

Utilize o comando Work with Subsystem Descriptions (WRKSBSD SBSDB(*ALL)) para alterar as descrições de subsistemas fornecidas pela IBM de modo a corresponderem às informações existentes na sua lista.

18. Caso necessite restaurar ASPs independentes, consulte "Recuperar um conjunto de memória auxiliar independente" na página 223. Salte este passo se for utilizar o tópico "Lista de verificação 21: Recuperar todo o sistema após uma perda completa do sistema incluindo os conjuntos de memória auxiliar independente" na página 117.
19. Isto conclui a operação de restauro.
20. Se não estiver certo do que é a palavra-passe QSECOFR, altere-a agora. Para ver se a palavra-passe expirou, insira o comando seguinte:

```
DSPUSRPRF QSECOFR
```

As palavras-passe dos seus suportes de dados de salvaguarda agora são as palavras-passe actuais. Se a expiração de palavras-passe estiver activa para o perfil de utilizador QSECOFR, verá a data de expiração no campo Data de expiração da palavra-passe. Se a data for a data actual do sistema ou uma data anterior, altere a palavra-passe do perfil de utilizador QSECOFR.

21. Verifique, no registo de trabalhos, se todos os objectos foram restaurados.

O registo de trabalhos contém informações sobre a operação de restauro. Para verificar se foram restaurados todos os objectos, deverá colocar o registo de trabalhos em spool para impressão, juntamente com a saída em spool restante do trabalho, se houver algum.

```
DSPJOBLOG * *PRINT
```

ou

```
SIGNOFF *LIST
```

A mensagem CPC3703 é enviada para o registo de trabalhos para cada biblioteca restaurada com êxito. A mensagem CPF3773 é enviada para indicar quantos objectos foram restaurados. Também indica quantos objectos não foram restaurados. Os objectos não são restaurados por vários motivos. Veja se existem mensagens de erro, corrija os erros e, em seguida, restaure esses objectos a partir do suporte.

Conceitos relacionados

"Seleccionar o procedimento para recuperar informações de utilizador" na página 125

Quando o sistema estiver a funcionar normalmente, estará preparado para recuperar as informações do utilizador.

Capítulo 9. Restaurar tipos específicos de informação

Este tópico descreve procedimentos para restaurar tipos específicos de informações no sistema. Descreve igualmente considerações sobre restauro de tipos específicos de informações, se se deve restaurar as informações utilizando opções de menus ou comandos. Os tópicos são apresentados pela mesma ordem em que deverão ocorrer as operações de recuperação.

Recuperar informações do sistema

Pode personalizar algumas informações do sistema, tais como descrições de edição e atributos da rede. Quando executa o comando Save System (SAVSYS) estas informações do sistema são guardadas. Não podem ser guardadas em separado.

Se tiver o suporte SAVSYS e for necessário restaurar as informações do sistema, siga o procedimento descrito no tópico Capítulo 5, "Restaurar o sistema operativo", na página 167. Execute uma instalação abreviada do sistema operativo.

Se restaurou o sistema operativo a partir do suporte de distribuição, tem de reconstruir as informações do sistema. Procure as listagens mais recentes que tiver. A Tabela 48 mostra os comandos que pode utilizar para alterar as informações do sistema para os valores correctos:

Tabela 48. Comandos para alterar informações do sistema

Tipo de informações	Comando
Tempos de recuperação de caminhos de acesso ¹	EDTRCYAP
Listas de configuração	WRKCFGL
Descrições de edição	WRKEDTD
Descrições de subsistemas fornecidas pela IBM	WRKSBSD
Atributos da rede	CHGNETA
Entradas da lista de respostas	ADDRPYLE
Atributos de serviço	CHGSRVA
Valores do sistema	WRKSYSVAL

¹ Quando repuser os tempos de recuperação dos caminhos de acesso, certifique-se de que a configuração do conjunto de memória auxiliar (ASP) coincide com a configuração que tinha no momento em que imprimiu os tempos de recuperação. Se não coincidir, tome nota para repor os tempos de recuperação dos caminhos de acesso depois da configuração do ASP.

Informações relacionadas

Imprimir informações de sistema

Sequência para restaurar informações de segurança

Recuperar o sistema requer muitas vezes o restauro de dados e informações de segurança associadas. É essencial que restaure as informações sobre a segurança pela sequência correcta. Caso contrário, a propriedade de objectos e as informações sobre autoridade não são correctamente restauradas e as aplicações podem não ser executadas correctamente.

As informações de segurança do sistema são compostas por:

- Perfis de utilizador e perfis de grupo
- Listas de autorizações
- Detentores de autoridade

- Informações de autoridade armazenadas com objectos:
 - Proprietário
 - Autoridade de proprietário
 - Grupo principal
 - Autoridade de grupo principal
 - Autoridade pública
 - Lista de autoridades
- Autoridades privadas
- | • Dados do Gestor de Certificador Digitais (DCM)
- | • Informações sobre a utilização da função

As listas de verificação de recuperação incluem a sequência correcta dos passos para restaurar as informações de segurança. Se está a programar o seu próprio procedimento de restauro, restaure as informações de segurança na sequência que se segue:

- | 1. Restaure os perfis de utilizador. O perfil de utilizador que é proprietário do objecto tem de existir antes de poder restaurar o objecto.
 - | Se restaurar todos os perfis de utilizador (RSTUSRPRF USRPRF(*ALL)), restaura também as listas de autorizações e os detentores de autoridade, e outras informações de segurança. As listas de autorizações e os detentores de autoridade também têm de existir antes de restaurar objectos.
- | 2. Restaure os objectos (RSTCFG, RSTLIB, RSTOBJ, RSTDLO ou RST). Este procedimento restaura a propriedade e as informações de autoridade que são armazenadas com o objecto.
- | 3. Utilize o comando Restore Authority (RSTAUT) para restaurar as autoridades privadas para objectos.

| **Nota:** Alternativamente, pode restaurar autoridades privadas para objectos especificando o parâmetro PVTAUT(*YES) no comando de restauro.

Informações relacionadas

Cópia de segurança e recuperação de informações sobre segurança

Restaurar perfis de utilizador

Pode restaurar apenas um perfil de utilizador, uma lista de perfis de utilizador ou todos os perfis de utilizador. O utilizador restaura um perfil de utilizador para mover um utilizador de um sistema para outro e para recuperar um perfil de utilizador danificado.

| Pode utilizar o valor *NEW no parâmetro USRPRF do comando Restore User Profiles - Restaurar Perfis do Utilizador (RSTUSRPRF) para restaurar apenas os perfis de utilizador que são novos no sistema.

| Se restaurou todos os perfis de utilizador, as respectivas palavras-passe e as ligações de grupo também são restauradas. Se restaurar perfis de utilizador novos ou perfis de utilizador individuais, poderá especificar SECDTA(*PWDGRP) para restaurar as respectivas palavras-passe e ligações de grupo.

Poderá ainda verificar que o valor *NONE é benéfico se apenas pretende restaurar os dados necessários para verificar assinaturas, e não todos os perfis de utilizador actuais.

O parâmetro OMITUSRPRF permite-lhe limitar o número de perfis de utilizador a restaurar. Pode especificar uma lista de 300 valores de perfil de utilizador específicos ou genéricos que não serão restaurados. Este valor é útil se estiver a restaurar um subconjunto de perfis de utilizador.

O parâmetro SAVASPDEV permite-lhe limitar as autoridades privadas que são restauradas com base em conjuntos de memória auxiliares.

Quando restaurar todos os perfis de utilizador, os dados do Gestão de Certificados Digitais (DCM) e as informações de utilização da função são restaurados, a não ser que tenha especificado um valor no parâmetro OMITSECDTA. Se pretende omitir os dados do DCM do restauro, especifique o valor *DCM no parâmetro OMITSECDTA no comando RSTUSRPRF. Para omitir listas, especifique o valor *AUTL no parâmetro OMITSECDTA. Para omitir informações sobre a utilização da função, especifique *FCNUSG no parâmetro OMITSECDTA.

Estes valores são úteis se estiver a intercalar perfis de utilizador de vários sistemas para um único sistema:

- O valor *NEW no parâmetro USRPRF
- O valor *PWDGRP no parâmetro SECDTA
- Valores *DCM, *AUTL e *FCNUSG no parâmetro OMITSECDTA

Nota: Não pode eliminar um perfil de utilizador fornecido pela IBM se este estiver danificado. Terá de restaurar novamente o sistema operativo através de uma instalação abreviada, para recuperar um perfil de utilizador fornecido pela IBM danificado.

Tabela 49. Como os perfis de utilizador são restaurados

Método	Estado restrito?
comando RSTUSRPRF ^{1,3}	Não
Opção 8 do menu Restaurar ^{1,3}	Não
Opção 21 do menu Restaurar ^{1,2}	Sim
Opção 22 do menu Restaurar ^{1,2}	Sim
Opção 23 do menu Restaurar ^{1,2}	Sim

¹ Tem de ter autoridade especial *SAVSYS. Terá de ter a autoridade especial *ALLOBJ para especificar um valor que não seja *NONE no parâmetro ALWOBJDIF.

² Estas opções de menu restauram todos os perfis de utilizador.

³ Terá de pôr o sistema em estado restrito se especificar USRPRF(*ALL).

Terá de fazer isto para restaurar todos os perfis de utilizador

1. Inicie sessão como QSECOFR.
2. Certifique-se de que o sistema está num estado restrito.
3. Localize os volumes de dados mais recentes que tenham perfis de utilizador. Pode ser um volume SAVSYS ou SAVSECDTA. O nome do ficheiro no volume de dados é QFILEUPR.
4. Se está a utilizar um volume de dados SAVSYS, insira o comando seguinte:

```
RSTUSRPRF DEV( nome-dispositivo-dados ) USRPRF(*ALL)
ENDOPT(*LEAVE)
```

Se está a utilizar um volume de dados SAVSECDTA, insira o comando seguinte:

```
RSTUSRPRF DEV( nome-dispositivo-dados ) USRPRF(*ALL)
ENDOPT(*UNLOAD)
```

Neste exemplo, os perfis de utilizador são copiados do sistema de origem para o sistema de destino sem afectar a configuração e o armazenamento da verificação de assinatura do Gestor de Certificados Digitais (DCM) no sistema de destino.

Tabela 50. Copiar perfis de utilizador sem afectar as informações do Gestor de Certificados Digitais

Sistema de origem	Sistema de destino
SAVSECDTA	RSTUSRPRF USRPRF(*ALL) OMITSECDTA(*DCM)

Conceitos relacionados

“Directrizes para restaurar informações do sistema de desenvolvimento” na página 415
Siga estas directrizes ao restaurar informações do sistema de desenvolvimento.

Tarefas relacionadas

“Colocar o sistema num estado restrito” na página 42

Muitos procedimentos de recuperação requerem que o seu sistema não tenha mais nenhuma actividade. Quando só o subsistema de controlo estiver activo no seu sistema, está num *estado restrito*.

“Tarefa 5: Restaurar informações adicionais” na página 357

Se está a restaurar objectos alterados, objectos da biblioteca de documentos (DLO) alterados ou objectos alterados de directórios, primeiro tem de restaurar os perfis de utilizador.

Informações relacionadas

Restaurar perfis de utilizador

O que acontece quando restaura perfis de utilizador

Ao restaurar um perfil de utilizador, restauram-se todos os atributos do perfil que aparecem no ecrã Ver Perfil de Utilizador. O sistema cria uma tabela de trabalho que retém as autoridades privadas desse utilizador sobre objectos.

Tem de utilizar o comando Restore Authority (RSTAUT) para restaurar as autoridades privadas do utilizador. Se especificar SECDDTA (*PVTAUT), só serão restauradas as tabelas de trabalho que têm as autoridades privadas do utilizador. Os próprios perfis de utilizador não são restaurados.

Alguns valores do perfil de utilizador poderão ter sido alterados aquando do restauro. Tabela 51 mostra as acções que o sistema efectua quando se restauram perfis de utilizador:

Tabela 51. Resultados do restauro de perfis de utilizador

Atributos do perfil de utilizador	Restaurar procedimento usado		
	Restaurar (*ALL) todos os perfis de utilizador	Restaurar perfil de utilizador individual que já existe no sistema	Restaurar perfil de utilizador individual que não existe no sistema
Perfil de grupo (GRPPRF)	O valor é restaurado a partir do suporte	O valor no sistema não é alterado ¹	O valor está definido como *NONE ¹
Proprietário (OWNER) de novos objectos	O valor é restaurado a partir do suporte	O valor do sistema não é alterado	O valor é definido como *USRPRF
Autoridade de grupo (GRPAUT) sobre novos objectos	O valor é restaurado a partir do suporte	O valor no sistema não é alterado ¹	O valor está definido como *NONE ¹
Palavra-passe	O valor é restaurado a partir do suporte	O valor no sistema não é alterado ¹	O valor está definido como *NONE ¹
Palavra-Passe do Documento	O valor é restaurado a partir do suporte	O valor no sistema não é alterado ¹	O valor está definido como *NONE ¹
Data da última alteração da palavra-passe	O valor é restaurado a partir do suporte	O valor no sistema não é alterado ¹	É utilizada a data actual.
Proprietário do perfil de utilizador	Consulte “Como o sistema estabelece a propriedade para objectos restaurados” na página 245.	O valor do sistema não é alterado	O valor é restaurado a partir do suporte. Se o perfil proprietário não existir, a propriedade é atribuída ao perfil do utilizador QDFTOWN.

Tabela 51. Resultados do restauro de perfis de utilizador (continuação)

Atributos do perfil de utilizador	Restaurar procedimento usado		
	Restaurar (*ALL) todos os perfis de utilizador	Restaurar perfil de utilizador individual que já existe no sistema	Restaurar perfil de utilizador individual que não existe no sistema
Grupo principal do perfil de utilizador	Consulte “Como o sistema estabelece o grupo principal para objectos restaurados” na página 245	O valor do sistema não é alterado.	O valor é restaurado a partir do suporte. Se o grupo principal não existir, o valor no perfil do utilizador é definido como *NONE.
Autoridade especial *ALLOBJ	Consulte “O que deve saber sobre regenerar perfis de utilizador”.	Consulte “O que deve saber sobre regenerar perfis de utilizador”.	Consulte “O que deve saber sobre regenerar perfis de utilizador”.
Número de identificação do utilizador (UID)	Os resultados dependem do facto do perfil de utilizador já existir ou não no sistema no momento do restauro. As acções a tomar são as mesmas que tomou para os perfis de utilizador individuais.	O valor do sistema não é alterado.	O valor é restaurado a partir do suporte, excepto se for um duplicado de um UID existente no sistema. Nesse caso, é gerado um novo UID.
Número de identificação do grupo (GID)	Os resultados dependem do facto do perfil de utilizador já existir ou não no sistema no momento do restauro. As acções a tomar são as mesmas que tomou para os perfis de utilizador individuais.	O valor do sistema não é alterado.	O valor é restaurado a partir do suporte, excepto se for um duplicado de um GID existente no sistema. Nesse caso, é gerado um novo GID.
1	Se especificar SECDTA (*PWDGRP), o valor é restaurado a partir do suporte de dados.		

Conceitos relacionados

“Restaurar autoridades do objecto” na página 246

Ao restaurar perfis de utilizador, o sistema cria tabelas de referência de autoridades para cada perfil de utilizador que restaurar. As tabelas de referência de autoridades contêm temporariamente as autoridades privadas de um utilizador sobre objectos.

O que deve saber sobre regenerar perfis de utilizador

Quando se restauram perfis de utilizador de um sistema origem para um sistema destino, terá de se assegurar que os valores de nível de palavra-passe (QPWDLVL) são compatíveis.

Por exemplo, restaurar um perfil de utilizador do sistema de origem com um valor de palavra-passe de 2 poderá resultar numa palavra-passe não válida no sistema de destino, com um valor de palavra-passe de 0 ou 1. O nível de palavra-passe 2 permite a utilização de mais caracteres do que o nível 0 ou 1.

Restaurar todos os perfis: Ao restaurar todos os perfis, o sistema não elimina primeira todos os perfis, listas de autorizações e detentores de autoridade do sistema. Por isso, o resultado será:

- Todos os perfis, listas de autorização e detentores de autoridade do suporte.
- Os perfis, listas de autorizações e detentores de autoridade no sistema que não existiam no suporte de salvaguarda.

Restaurar todos os perfis é a única forma de restaurar listas de autorizações e detentores de autoridade. No entanto, se uma lista de autorizações proteger um objecto da biblioteca QSYS, a associação entre a lista de autorizações e o objecto não é restaurada automaticamente. Isto acontece porque os objectos da biblioteca QSYS são restaurados antes das listas de autorizações. Por outras palavras, o objecto armazena o nome da lista de autorizações à qual está associado e as listas de autorizações são armazenadas com os

perfis de utilizador. Uma vez que a QSYS é restaurada antes do comando RSTUSRPRF ser executado, a lista de autorizações não existe no sistema no momento em que o objecto na QSYS é restaurado.

Sota sobre segurança: Se os perfis fornecidos pela IBM tiverem as palavras-passe predefinidos do seu suporte de dados de salvaguarda, voltarão a ter as palavras-passe predefinidas depois da operação de restauro. Trata-se de um risco para a segurança. Depois da operação de restauro, verifique se os perfis de utilizador fornecidos pela IBM não têm as palavras-passe predefinidas.

Restaurar a autoridade especial *ALLOBJ: A autoridade especial *ALLOBJ é removida dos perfis de utilizador que estiverem a ser restaurados num sistema com nível de segurança 30 ou superior em qualquer uma das situações seguintes:

- O perfil foi guardado a partir de um sistema diferente e o utilizador que está a efectuar o restauro não possui autoridade *ALLOBJ e *SECADM.
- O perfil foi guardado a partir do mesmo sistema ou num sistema diferente no nível de segurança 10 ou 20.

O sistema mantém autoridade especial *ALLOBJ para os seguintes perfis de utilizador de sistema:

- QSYS
- QSECOFR
- QLPAUTO
- QLPINSTALL

Mover utilizador para outro sistema: para transferir os perfis de utilizador e as respectivas autoridades para outro sistema, execute estas tarefas:

1. Guarde os perfis de utilizador e as autoridades utilizando o comando Save Security Data - Guardar Dados de Segurança (SAVSECDTA).
2. Restaure os perfis de utilizador utilizando RSTUSRPRF USRPRF(*ALL) ALWOBJDIF(*ALL). Seguem-se algumas considerações sobre o restauro de informações sobre as autoridades para perfis de utilizador:
 - Utilize o parâmetro USRPRF(*NEW) para restaurar apenas perfis de utilizador que não existam actualmente no sistema de destino.
 - Utilize o parâmetro OMITUSRPRF para omitir perfis de utilizador que não pretende restaurar. Para omitir os dados do Gestor de Certificados Digitais (DCM), especifique o valor *DCM no parâmetro OMITSECDTA no comando RSTUSRPRF. Para omitir listas, especifique o valor *AUTL no parâmetro OMITSECDTA. Para omitir informações sobre a utilização da função, especifique *FCNUSG no parâmetro OMITSECDTA. Estes valores são úteis se estiver a intercalar perfis de utilizador de vários sistemas para um único sistema.
3. Restaure os objectos necessários utilizando os comandos Restore Library - Restaurar Biblioteca (RSTLIB), Restore Object - Restaurar Objecto (RSTOBJ), Restore Object - Restaurar Objecto (RST) ou Restore Document Library Object - Restaurar Objectos da Biblioteca de Documentos (RSTDLO) especificando ALWOBJDIF(*ALL). Para os comandos RSTLIB e RSTOBJ, é preferível especificar ALWOBJDIF(*AUTL *FILELVL *OWNER *PGP).
4. Restaure as autoridades privadas dos perfis de utilizador utilizando o comando Restore Authority - Restaurar Autoridade (RSTAUT).

Conceitos relacionados

Capítulo 15, “Suporte de edição para edição”, na página 369

O suporte de edição para edição em ambientes System i permite-lhe mover dados de um sistema de edição actual para um de edição anterior. Este suporte também lhe permite mover dados de um sistema com a edição anterior para um sistema com a edição actual.

Informações relacionadas

Como o sistema estabelece a propriedade para objectos restaurados

A maioria dos objectos no sistema, excepto os objectos no sistema de ficheiros QNTC, tem um proprietário.

Ao restaurar um objecto, o sistema determina qual é o perfil proprietário do objecto restaurado, utilizando as seguintes regras:

- A propriedade é restaurada para esse perfil se o perfil que é proprietário do objecto existir no sistema.
- Se o perfil de utilizador não existir no sistema, a propriedade do objecto é atribuída ao QDFTOWN perfil de utilizador (de proprietário predefinido).
- Se o objecto existir no sistema e o proprietário existente no sistema for diferente do proprietário existente no suporte de salvaguarda, o objecto não é restaurado, a não ser que seja especificado ALWOBJDIF (*OWNER) ou ALWOBJDIF(*ALL). Nesse caso, o objecto é restaurado e é utilizado o proprietário do sistema.
- Consulte a secção “Como o sistema restaura programas” na página 291 para considerações adicionais sobre restauro de programas.

Conceitos relacionados

“O que acontece quando restaura objectos” na página 36

Quando restaura um objecto, o sistema executa diferentes acções dependendo das condições seguintes.

Tarefas relacionadas

“Comparar atributos do ficheiro durante uma operação de restauro” na página 274

Ao restaurar um ficheiro ou membro de base de dados que existe no sistema, este espera que as datas de criação da cópia do sistema e da cópia que está no suporte sejam iguais. Se não forem, o sistema não pode assegurar que o conteúdo da cópia guardada corresponde ao formato da cópia no sistema.

Como o sistema estabelece a lista de autorizações para um objecto restaurado

Este tópico mostra o que acontece quando restaura um objecto que já existe, se o objecto estiver ligado a uma lista de autorizações. Estas regras não se aplicam quando está a restaurar um documento ou uma pasta.

Tabela 52. Restaurar um objecto ligado a uma lista de autorizações

Lista de autorizações no sistema e nos suportes de dados	Valor do parâmetro ALWOBJDIF	Resultado
Mesmo	*ANY	Os dados são restaurados; a ligação à lista de autorizações não é alterada.
Diferente	*NONE	O objecto não é restaurado
Diferente	*ALL, *AUTL	Os dados são restaurados; ligados à lista de autorizações associada ao objecto existente.

Conceitos relacionados

“O que acontece quando restaura objectos” na página 36

Quando restaura um objecto, o sistema executa diferentes acções dependendo das condições seguintes.

Como o sistema estabelece o grupo principal para objectos restaurados

Muitos objectos do sistema têm um grupo principal. Ao restaurar um objecto, o sistema determina o grupo principal para o objecto utilizando uma lista de regras.

A lista de regras que o sistema utiliza é a seguinte:

- Se o perfil que é o grupo principal do objecto estiver no sistema, esse perfil será o grupo principal para o objecto.
- Se o perfil que é o grupo principal do objecto não existir no sistema, o grupo principal será definido como *NONE. A mensagem CPI380E é enviada para o registo de trabalhos.
- Se o objecto existir no sistema e o grupo principal no sistema for diferente do grupo principal existente no suporte de salvaguarda, o sistema não será restaurado, a não ser que especifique ALWOBJDIF(*PGP) ou ALWOBJDIF (*ALL). Nesse caso, o sistema restaura o objecto com o grupo principal no sistema.

Restaurar autoridades do objecto

Ao restaurar perfis de utilizador, o sistema cria tabelas de referência de autoridades para cada perfil de utilizador que restaurar. As tabelas de referência de autoridades contêm temporariamente as autoridades privadas de um utilizador sobre objectos.

Método possível	Estado restrito?
Comando RSTAUT ¹	Não
Parâmetro PVTAUT no comando de restauro ²	Não
Opção 21 do menu Restaurar ¹	Sim
Opção 22 do menu Restaurar ¹	Sim
Opção 23 do menu Restaurar ¹	Sim

¹ Tem de ter a autoridade especial *SAVSYS.
² Tem de ter a autoridade especial *ALLOBJ.

Conceitos relacionados

“O que acontece quando restaura perfis de utilizador” na página 242

Ao restaurar um perfil de utilizador, restauram-se todos os atributos do perfil que aparecem no ecrã Ver Perfil de Utilizador. O sistema cria uma tabela de trabalho que retém as autoridades privadas desse utilizador sobre objectos.

Descrição geral das autoridades de restauro

Ao executar o comando Restore Authority (RSTAUT), o sistema restaura a autoridade para o perfil de utilizador específico, uma lista dos perfis de utilizador ou todos os perfis de utilizador.

Se restaurar a autoridade de todos os utilizadores, o comando RSTAUT restaura a autoridade utilizando todas as tabelas de referência de autoridades que encontrar no sistema. Se restaurar um único perfil de utilizador para o sistema, porque esse perfil estava danificado, foi eliminado ou está a ser movido de outro sistema, também pode utilizar o comando RSTAUT e especificar o nome desse perfil para restaurar autoridades para esse perfil de utilizador.

Também pode restaurar a autoridade de um perfil específico ou de uma lista de perfis. Por exemplo, se tiver restaurado para o sistema um só perfil de utilizador por este estar danificado, também pode utilizar o comando RSTAUT e especificar o nome desse perfil.

Quando executar RSTAUT USRPRF(*ALL), receberá a mensagem de estado CPI3821 informando-o relativamente ao número actual de perfis de utilizador para o qual é concluída a operação restaurar autoridade depois de serem processadas todas as tabelas de referência de autoridades.

Pode executar o comando RSTAUT independentemente do facto do sistema estar ou não num estado restrito. No entanto, existem diferenças entre a execução de RSTAUT em sistemas num estado restrito e a execução de RSTAUT em sistemas num estado não restrito. Estas diferenças incluem o rendimento do sistema, o aspecto do registo de trabalhos e a disponibilidade de objectos. São fornecidas mais informações a seguir.

Numa recuperação, o restauro de autoridades deve ser a última coisa a fazer antes de efectuar um Carregamento de Programa Inicial (IPL). Se restaurar autoridades e aceitar o parâmetro predefinido para RSTAUT SAVASPDEV(*ALLAVL), mas ainda tiver outras operações de restauro para executar, poderá ter de restaurar os dados de segurança e restaurar novamente a autoridade, após as operações adicionais de restauro.

| **Nota:** O sistema guarda e restaura autoridades de modo diverso para objectos nos sistemas de ficheiros
| QNTC. O sistema guarda e restaura todas as autoridades, incluindo privadas, com o objecto.

Informações relacionadas

Restaurar autoridade

Restaurar listas de autorização

| **Restaurar autoridades privadas numa recuperação de todo o sistema**

| O método recomendado para restaurar autoridades privadas numa recuperação de todo o sistema é utilizar o comando Restore Authority - Restaurar Autoridade (RSTAUT).

| Para os dados de segurança que foram guardados com o comando Save System - Guardar Sistema (SAVSYS) ou Save Security Data - Guardar Dados de Segurança (SAVSECDDTA), utilize o comando Restore User Profiles - Restaurar Perfis de Utilizador (RSTUSRPRF) e Restore Authority - Restaurar Autoridade (RSTAUT) para restaurar autoridades privadas juntamente com os dados. Recomenda-se este método para recuperar todo o sistema.

| Para restaurar autoridades privadas numa recuperação de todo o sistema, siga os passos seguintes:

- | 1. Restaure os perfis de utilizador. O perfil de utilizador que é proprietário do objecto tem de existir antes de poder restaurar o objecto.
| Se restaurar todos os perfis de utilizador (RSTUSRPRF USRPRF(*ALL)), restaura também as listas de autorizações e os detentores de autoridade, e outras informações de segurança. As listas de autorizações e os detentores de autoridade também têm de existir antes de restaurar objectos.
- | 2. Restaure os objectos (RSTCFG, RSTLIB, RSTOBJ, RSTDLO ou RST). Este procedimento restaura a propriedade e as informações de autoridade que são armazenadas com o objecto.
- | 3. Utilize o comando Restore Authority (RSTAUT) para restaurar as autoridades privadas para objectos.

| **Nota:** Para guardar e restaurar autoridades privadas quando guardar e restaurar objectos, especifique *YES para o parâmetro PVTAUT nos comandos guardar e restaurar. Não deverá utilizar este método para uma recuperação de todo o sistema ou para uma recuperação em larga escala dos dados do utilizador por motivos de rendimento.

| **Restaurar autoridades privadas para objectos seleccionados**

| Se precisar recuperar ou migrar alguns objectos quando já existirem perfis de utilizadores no sistema de destino, o método mais rápido de restaurar autoridades privadas para objectos seleccionados PVTAUT(*YES) com qualquer um dos comandos de salvaguarda e de restauro.

| **Pré-requisito:** Terá de ter as autoridades especiais para guardar o sistema (*SAVSYS) ou todos os objectos (*ALLOBJ) para guardar autoridades privadas. É necessário ter a autoridade especial *ALLOBJ para restaurar autoridades privadas.

| Para guardar e restaurar autoridades privadas quando guardar e restaurar objectos, especifique *YES para o parâmetro PVTAUT nos comandos guardar e restaurar. Embora guardar autoridades privadas aumente a quantidade de tempo que demora a guardar os objectos, simplifica a recuperação dos objectos. Recomenda-se a utilização do parâmetro PVTAUT(*YES) para restaurar objectos específicos, mas *não* se recomenda para recuperar todo o sistema ou para uma recuperação em larga escala de dados do utilizador.

| Este procedimento guarda os dados do objecto e as autoridades privadas para objectos no sistema de
 | ficheiros definidos pelo utilizador (UDFS) num ASP independente, e restaura-os para outro ASP. Utilize
 | este método apenas se estiver a guardar e a restaurar alguns objectos:

| 1. Guarde os dados e as autoridades privadas para os objectos:

```
| SAV DEV('nome-caminho-dispositivo')  
| OBJ('/DEV/asp1/nome-udfs.udfs') PVTAUT(*YES)
```

| 2. Restaure os dados e as autoridades privadas para o novo conjunto de discos independente:

```
| RST DEV('nome-caminho-dispositivo') OBJ((' /DEV/asp1/nome-udfs.udfs'  
| *INCLUDE '/DEV/asp2/nome-udfs.udfs')) PVTAUT(*YES)
```

| Neste exemplo, os objectos e as respectivas autoridades privadas são guardadas e restauradas. Os perfis
 | de utilizador já existem no sistema de destino.

| *Tabela 53. Guardar e restaurar autoridades privadas utilizando o parâmetro PVTAUT.*

Sistema de origem	Sistema de destino
SAVLIB ... PVTAUT(*YES)	RSTLIB ... PVTAUT(*YES)
SAVOBJ ... PVTAUT(*YES)	RSTOBJ ... PVTAUT(*YES)
SAVCHGOBJ ... PVTAUT(*YES)	RSTOBJ ... PVTAUT(*YES)
SAV ... PVTAUT(*YES)	RST ... PVTAUT(*YES)
SAVRSTLIB ... PVTAUT(*YES) ¹	
SAVRSTOBJ ... PVTAUT(*YES) ¹	
SAVRSTCHG ... PVTAUT(*YES) ¹	
SAVRST ... PVTAUT(*YES) ¹	

¹ Os comandos SAVRSTxx executam a operação de salvaguarda e restauro com um comando.

| Tarefas relacionadas

| “Transferir uma biblioteca para um conjunto de memória auxiliar diferente” na página 471
 | Utilize este procedimento para mover uma biblioteca para um conjunto de memória auxiliar (ASP)
 | diferente.

Restaurar autoridade num sistema num estado não restrito

O comando Restore Authority (RSTAUT) utilize trabalhos iniciados previamente para processar mais do que uma autoridade de utilizador ao mesmo tempo. Os trabalhos iniciados previamente que são utilizados pelo comando RSTAUT utilizam a descrição do subsistema QSYSWRK na biblioteca QSYS, programa QSRRATBL da biblioteca QSYS e classe QINTER da biblioteca QGPL.

Há várias vantagens na execução do comando RSTAUT num sistema num estado não restrito. Estas vantagens são as seguintes:

- Como estão a ser processadas mais do que uma tabela de referência de autoridades do utilizador ao mesmo tempo, o comando RSTAUT num sistema num estado não restrito é até 30% mais rápido na maior parte dos casos do que o mesmo comando num sistema num estado restrito. Geralmente, quantos mais forem os perfis de utilizador para os quais está a ser executado o comando RSTAUT, maiores serão os ganhos de rendimento global do comando RSTAUT.
- Os subsistemas não têm de ser terminados quando um ou mais perfis de utilizador são restaurados sem uma recuperação integral do sistema.
- As tabelas de referência de autoridades nem sempre são eliminadas depois de RSTAUT ser executado para um perfil de utilizador. Se todas as autoridades privadas forem concedidas com êxito ou se ocorrer um erro anómalo a tabela de referência de autoridades é eliminada. As tabelas de autoridades de referência também são eliminadas caso crie uma área de dados denominada QSRLRAUTS, que exista na lista da biblioteca. No entanto, se alguma das autoridades privadas não for concedida por qualquer motivo como, por exemplo, 'objecto não encontrado' ou 'objecto a ser utilizado', as entradas

dessas autoridades privadas que não foram concedidas são mantidas na tabela de referência de autoridades e o comando RSTAUT pode ser executado novamente para o perfil de utilizador tentar conceder as autoridades privadas que falharam antes do restauro seguinte do perfil do utilizador.

Existem também algumas limitações à execução do comando RSTAUT num sistema num estado não restrito. As limitações são as seguintes:

- Uma vez que o sistema não está num estado restrito, todos os objectos têm de ser bloqueados pelo comando RSTAUT. Isto significa que podiam estar a ser utilizados vários objectos durante o processamento de qualquer tabela de referência de autoridades. Se o comando RSTAUT não conseguir bloquear um objecto, será enviada uma mensagem de diagnóstico CPF3736 ou CPD3776 para o ficheiro de registo do trabalho previamente iniciado para cada objecto ao qual não foi possível conceder autoridade. É mais provável que isto ocorra quando o objecto é um perfil de utilizador ou uma fila de mensagens. Uma vez que as autoridades privadas que não são concedidas são mantidas na tabela de referência de autoridades, o comando RSTAUT pode ser executado novamente para conceder autoridades aos objectos que estavam a ser utilizados.

Também poderá receber CPD3776 se utilizar um produto que tenha objectos ou directórios com o atributo "Permitir salvaguarda" definido como "Não." Se este cenário for verdadeiro, então poderão ser ignoradas as mensagens CPD3776.

- Se está a utilizar RSTAUT para um grupo grande de perfis de utilizador que tenham autoridades privadas sobre os mesmos objectos, é aconselhável que coloque o sistema num estado restrito antes de executar o comando RSTAUT. Esta acção minimiza o número de objectos em uso e, conseqüentemente, minimiza o número de objectos que são encontrados bloqueados pelo comando RSTAUT.
- Só pode ser executado um comando RSTAUT num sistema de cada vez.

O que deve saber antes de executar o comando Restore Authority - Restaurar Autoridade

Existem alguns factos gerais de que deve ter conhecimento quando executar o comando Restore Authority - Restaurar Autoridade (RSTAUT) num sistema que se encontre num estado não restrito.

- Este comando poderá demorar muito tempo dependendo do número de autoridades privadas que existem no sistema.
- Durante a recuperação do sistema, não deve iniciar todos os subsistemas e permitir que todos os utilizadores iniciem sessão e utilizem o sistema enquanto está a executar RSTAUT. O único subsistema necessário para executar o comando RSTAUT num estado não restrito é QSYSWRK. Permitir que todos os utilizadores tenham acesso ao sistema antes do comando RSTAUT ser concluído poderá fazer com que muitos mais objectos fiquem bloqueados, impedindo assim o restauro de um grande número de autoridades privadas.
- Todas as autoridades privadas para todas as tabelas de referência de autoridades que são processadas por um trabalho previamente iniciado podem não ser novamente concedidas com êxito. Se forem novamente concedidas, então, o nível de registo de mensagens que é utilizado para esse trabalho previamente iniciado será o mesmo que o nível de registo que é utilizado pelo trabalho principal do utilizador.

Se uma ou mais autoridades privadas para uma tabela de referência de autoridades não forem concedidas novamente com êxito, será utilizado LOG(*SECLVL) como registo de mensagens para esse trabalho previamente iniciado.

Por exemplo, poderá executar o comando RSTAUT com o nível de registo de mensagens predefinido do sistema LOG(4 0 *NOLIST). Todos os trabalhos previamente iniciados que sejam executados pelo comando RSTAUT, aos quais sejam concedidas novamente todas as autoridades privadas com êxito, utilizarão o nível de registo de mensagens LOG(4 0 *NOLIST). O registo de trabalhos não ficará no sistema depois de concluído o trabalho previamente iniciado. Todos os trabalhos previamente iniciados que sejam executados pelo comando RSTAUT, aos quais não tenha sido concedida uma ou mais autoridades privadas, utilizarão o nível de registo LOG(4 0 *SECLVL). O registo de trabalhos permanecerá no sistema depois de concluído o trabalho previamente iniciado. Não cancele nenhum dos

trabalhos iniciados previamente que tenham sido iniciados pelo comando RSTAUT. Se efectuar este procedimento, causará o cancelamento de todo o comando RSTAUT, o que é semelhante a cancelar um comando RSTAUT num sistema em estado restrito.

- É sempre processada uma tabela de referência de autoridades por um único trabalho iniciado previamente.
- Se as tabelas de referência de autoridades forem pequenas, um trabalho iniciado previamente poderá processar mais do que uma autoridade de utilizador.

O subsistema QSYSWRK tem de ser iniciado para que os trabalhos iniciados previamente sejam iniciados. O comando RSTAUT iniciará ao mesmo tempo vários trabalhos iniciados previamente e atribuirá o restauro de autoridades a um ou mais perfis de utilizador para cada um dos trabalhos iniciados previamente. Durante o comando RSTAUT, quando os trabalhos iniciados previamente estão em execução, aparecerá uma entrada para cada trabalho iniciado previamente no ecrã Trabalhar com Trabalhos Activos.

```

Trabalhar com Trabalhos Activos      MEUSIST
                                05/01/97 16:02:05
% CPU   26,5   Tempo decorrido: 00:00:31   Trabalhos activos: 94

Escreva as opções e prima Enter.
 2=Alterar 3=Reter 4=Terminar 5=Trabalhar com 6=Libertar
 8=Trabalhar com ficheiro em spool 13=Desligar ...

Opç  Subsist/Trab  Utilizador Tipo  % CPU Função      Estado
---  -
---  QSYSWRK        QSYS        SBS   0,1          DEQW
---  QSRRATBL      QUSER       PJ    1,2          RUN
---  QSRRATBL      QUSER       PJ    1,0          RUN

```

Se o subsistema QSYSWRK estiver activo mas os trabalhos iniciados previamente não puderem ser iniciados por qualquer razão, deverá receber mensagens no ficheiro de registo do trabalho, incluindo a mensagem de abandono CPF386D, indicando a razão pela qual não foi possível iniciar os trabalhos iniciados previamente.

Considerações sobre o ficheiro de registo do trabalho

Os ficheiros de registo de trabalho que são gerados utilizando o comando Restore Authority (RSTAUT) num sistema em estado não restrito são significativamente diferentes dos de um sistema em estado restrito.

Quando o comando RSTAUT é executado num sistema num estado restrito, é gerado um registo de trabalhos. Quando o comando RSTAUT é executado num sistema num estado não restrito, cada trabalho iniciado previamente (executado por RSTAUT) gera um registo de trabalhos que contém algumas das informações localizadas no registo de trabalhos único que é produzido num sistema que esteja a ser executado num estado não restrito. Se estiver a ser restaurado apenas um perfil de utilizador, é produzido apenas um registo de trabalhos.

Poderá acontecer que registos de trabalhos que contenham mensagens de diagnóstico de trabalhos previamente iniciados, executados durante RSTAUT, sejam eliminados. Se isto acontecer, pode executar novamente o comando RSTAUT em qualquer momento antes de executar outro comando Restore User Profiles (RSTUSRPRF) ou Reclaim Storage (RCLSTG). O sistema tentará conceder novamente as autoridades privadas em falha e gerará novos registos de trabalhos.

As figuras Figura 10 na página 251 até Figura 12 na página 251 mostram um ficheiro de registo de exemplo e uma mensagem de informação para um comando RSTAUT USRPRF(QPGMR) executado num sistema em estado restrito.


```
>RSTAUT USRPRF(QPGMR)
Autoridade não restaurada para o utilizador QPGMR.
Algumas autoridades não restauradas para o perfil de utilizador QPGMR.
Nem todos os perfis de utilizador tinham todas as autoridades restauradas.
```

Figura 10. Exemplo de registo de trabalhos para RSTAUT num sistema num estado restrito

O texto expandido da mensagem CPF3736 aparece do seguinte modo:

```
Informações de Mensagens Adicionais

ID de mensagem...: CPF3736          Gravidade ....: 20
Tipo de mensagem: Diagnóstico
Data de envio...: 24/04/97        Hora envio ....: 19:35:17

Mensagem...: Não foi restaurada a autoridade para o utilizador QPGMR.
Causa.....: A autoridade privada para DTAARA DTAARA1 da biblioteca QGPL
não foi restaurada. O objecto não existe, está danificado ou não estava
disponível quando a autoridade foi concedida.
Recuperação:
  Proceda do seguinte modo:
  --Se o sistema estava dedicado durante a execução do
  comando RSTAUT,
  visualize a descrição do objecto (comando DSP0BJD). Se o
  objecto estava
  danificado ou não foi encontrado, restaure o perfil do utilizador
  (comando
  RSTUSRPRF), restaure o objecto (comando RSTOBJ) e restaure as
  autorizações (comando RSTAUT).
  Se o objecto existir e não estiver danificado, comunique o problema (comando
  ANZPRB).
```

Figura 11. Texto expandido para mensagem CPF3736

O texto expandido da mensagem CPF3845 aparece do seguinte modo:

```
Informações de Mensagens Adicionais

ID de mensagem...: CPF3845          Gravidade ....: 20
Tipo de mensagem: Diagnóstico
Data de envio...: 24/04/97        Hora envio ....: 19:35:17

Mensagem...: Algumas autoridades não foram restauradas para o perfil de
utilizador QPGMR.
Causa.....: 1434 autoridades foram restauradas e 1 autoridades não foram
restauradas para o perfil de utilizador QPGMR em 24/04/97 19:21:36.
  O nome do trabalho iniciado previamente utilizado para restaurar
  autoridades privada para este perfil
  de utilizador é *N. O nome do
  trabalho iniciado previamente que contém mensagens sobre
  autoridades
  não restauradas é *N.
  --Se o nome do trabalho acima for *N, não foi usado um trabalho
  iniciado previamente para restaurar
  autoridades para este perfil de utilizador.
  --Se um nome de um trabalho diferente de *N for listado acima, foi
  usado um trabalho iniciado previamente
  para restaurar autoridades privadas para este perfil de utilizador e
  mensagens no registo de trabalhos para o nome do trabalho
  listado. Utilize um dos seguintes
  comandos para ver o registo de trabalhos
  do trabalho iniciado previamente:
```

Figura 12. Texto expandido para mensagem CPF3845

No caso de um sistema num estado restrito, as mensagens são todas apresentadas no registo de trabalhos principal do utilizador. Quando o nome do trabalho iniciado previamente que é utilizado na mensagem CPF3845 é *N, não foi utilizado nenhum trabalho iniciado previamente.

As figuras Figura 13 e Figura 14 mostram um ficheiro de registo de exemplo e uma mensagem de informação para um comando RSTAUT USRPRF(QPGMR QUSR) executar num sistema em estado não restrito.

```
>RSTAUT USRPRF(QPGMR QUSR)
Início de trabalhos iniciados previamente em curso.
Algumas autoridades não restauradas para o perfil de utilizador QPGMR.
Autoridades privadas restauradas para o perfil de utilizador QUSR.
Término dos trabalhos iniciados previamente.
Nem todos os perfis de utilizador tinham todas as autoridades restauradas.
```

Figura 13. Exemplo de registo de trabalhos para RSTAUT num sistema num estado não restrito

O texto expandido da mensagem CPF3845 aparece do seguinte modo:

```
Informações de Mensagens Adicionais

ID de mensagem..: CPF3845          Gravidade ....: 20
Tipo de mensagem: Diagnóstico
Data de envio...: 24/04/97        Hora envio ....: 19:35:17

Mensagem...: Algumas autoridades não foram restauradas para o perfil de
             utilizador QPGMR.
Causa.....: 1433 autoridades foram restauradas e 2 autoridades não foram
             restauradas para o perfil de utilizador QPGMR em 24/04/97 19:21:36.
             O nome do trabalho iniciado previamente utilizado para restaurar
             autoridades privada para este perfil
             de utilizador é
             010648/QUSER/QSRRATBL. O nome do trabalho iniciado previamente que
             contém
             mensagens sobre autoridades não restauradas é
             010648/QUSER/QSRRATBL.
             --Se o nome do trabalho acima for *N, não foi usado um trabalho
             iniciado previamente para restaurar
             autoridades para este perfil de utilizador.
             --Se um nome de um trabalho diferente de *N for listado acima, foi
             usado um trabalho iniciado previamente
             para restaurar autoridades privadas para este perfil de utilizador e podem ser encontradas
             mensagens no registo de trabalhos para o nome do trabalho
             listado. Utilize um dos seguintes
             comandos para ver o registo de trabalhos
             do trabalho iniciado previamente:
```

Figura 14. Texto expandido para mensagem CPF3845

Na Figura 14, o nome do trabalho iniciado previamente é 010648/QUSER/QSRRATBL, e aparece na mensagem CPF3845. A mensagem CPF3736 da área de dados DTAARA1 da biblioteca QGPL, cuja autoridade não foi restaurada, não aparece no registo de trabalhos principal do utilizador. Em vez disso, todas as mensagens relacionadas com o restauro de autoridades privadas individuais estão no registo de trabalhos do trabalho iniciado previamente. Para ver estas mensagens, execute o comando DSPJOB JOB(010648/QUSER/QSRRATBL) e, em seguida, seleccione a opção 4 para ver o registo de trabalhos para o trabalho iniciado previamente. O texto expandido da mensagem CPF3736 aparece nesse registo de trabalhos.

Deve prestar especial atenção a qualquer mensagem CPF3845 que indique que as autoridades *N não foram restauradas. Isto pode indicar um problema como, por exemplo, objectos danificados ou um erro de função. Qualquer mensagem CPF3845 com autoridades *N que não sejam restauradas deve ser examinada verificando o registo de trabalhos do trabalho iniciado previamente que é designado.

Se tiverem sido restauradas com êxito todas as autoridades existentes numa tabela de referência de autoridades, é enviada a mensagem CPC3706 para o perfil de utilizador em vez da mensagem CPF3845. A mensagem CPC3706 também conterà o nome do trabalho iniciado previamente que é utilizado para restaurar autoridades para o perfil de utilizador. Se todas as autoridades restauradas a partir de um trabalho iniciado previamente tiverem sido restauradas com êxito, o registo do trabalho iniciado previamente só irá conter mensagens de início e fim de trabalhos.

A ordem das mensagens CPC3706 e CPF3845 depende de executar o comando RSTAUT num sistema que esteja em estado restrito ou não restrito. Estas mensagens destinam-se a perfis de utilizador com autoridades privadas restauradas. A ordem destas mensagens é a seguinte:

Sistema em estado restrito

A ordem será normalmente alfanumérica porque apenas é restaurada uma tabela de autoridades de cada vez, por ordem alfanumérica

Sistema em estado não restrito

A ordem será normalmente estas mensagens aparecerem primeiro para os perfis de utilizador com menos autoridades privadas e, depois, para os perfis de utilizador com muitas autoridades privadas. Isto acontece por estarem a ser restauradas ao mesmo tempo múltiplas tabelas de referência de autoridades, sendo que as mais pequenas acabam primeiro.

Restaurar autoridade num sistema num estado restrito

O comando Restore Authority - Restaurar Autoridade (RSTAUT) num sistema em funcionamento num estado restrito restaura as autoridades para cada tabela de referências de autoridades, uma tabela de cada vez. Não é utilizado nenhum trabalho iniciado previamente.

Quando o processamento de uma tabela de referência de autoridades estiver concluído, a tabela é eliminada independentemente de todas as autoridades privadas terem ou não sido restauradas com êxito.

Exemplos: Como o sistema restaura a autoridade

Quando executar o comando Restore Authority - Restaurar Autoridade (RSTAUT), o sistema concede todas as autoridades privadas que encontra em cada tabela de referência das autoridades.

As autoridades privadas do utilizador depois da execução do comando são as seguintes:

- As autoridades da tabela de referência de autoridades temporária.
- Quaisquer autoridades concedidas ao utilizador desde a operação de salvaguarda.

Como o sistema restaura o sistema—Exemplo 1: Parta do princípio que a autoridade sobre PREÇOS (PRICES) tem o seguinte aspecto no momento da operação de salvaguarda:

```
Ver Autoridade sobre Objectos
Objecto . . . . . : PREÇOS          Proprietário . . . . .
Biblioteca . . . . : CONTRATOS      Grupo principal
Tipo de objecto . . : *FILE
Objecto protegido por lista de autorizações . . . . .

Util      Grupo      Autoridade
OWNCP     *EXCLUDE    *ALL
DPTSM     *EXCLUDE    *CHANGE
DPTMG     *EXCLUDE    *CHANGE
WILSONJ   *EXCLUDE    *USE
*PUBLIC   *EXCLUDE
```

Nota: O ecrã será diferente quando o perfil de utilizador tiver uma definição de opção de utilizador *EXPERT.

Depois de ter guardado as informações de segurança, pode conceder e anular várias autoridades para o ficheiro PRICES. Imediatamente antes da operação de restauro, a autoridade tem o aspecto seguinte:

```

Ver Autoridade sobre Objectos

Objecto . . . . . : PREÇOS      Proprietário . . . . .
Biblioteca . . . . : CONTRATOS  Grupo principal
Tipo de objecto . . : *FILE
Objecto protegido por lista de autorizações . . . . .

Util      Grupo      Autoridade
OWNCP     Grupo      s/ Objectos
DPTSM     Grupo      *ALL
DPTMG     Grupo      *USE
WILSONJ   Grupo      *CHANGE
ANDERSP   Grupo      *EXCLUDE
*PUBLIC   *EXCLUDE   *USE

```

Se a autoridade for restaurada para todos os utilizadores, a autoridade para o ficheiro PRICES será semelhante ao que se segue:

```

Ver Autoridade sobre Objectos

Objecto . . . . . : PREÇOS      Proprietário . . . . .
Biblioteca . . . . : CONTRATOS  Grupo principal
Tipo de objecto . . : *FILE
Objecto protegido por lista de autorizações . . . . .

Util      Grupo      Autoridade
OWNCP     Grupo      s/ Objectos
DPTSM     Grupo      *ALL
DPTMG     Grupo      *CHANGE
WILSONJ   Grupo      *CHANGE
ANDERSP   Grupo      *USE
*PUBLIC   *EXCLUDE   *USE

```

As autoridades de DPTSM e WILSONJ são restauradas com os valores que tinham no suporte de salvaguarda. A autoridade de ANDERSP fica igual, apesar de não existir anteriormente no suporte de salvaguarda.

Como o sistema restaura a autoridade—Exemplo 2: Parta do princípio que a autoridade para o ficheiro PRICES tem o seguinte aspecto antes da operação de salvaguarda:

```

Ver Autoridade sobre Objectos

Objecto . . . . . : PREÇOS      Proprietário . . . . .
Biblioteca . . . . : CONTRATOS  Grupo principal
Tipo de objecto . . : *FILE
Objecto protegido por lista de autorizações . . . . .

Util      Grupo      Autoridade
OWNCP     Grupo      s/ Objectos
DPTMG     Grupo      *ALL
WILSONJ   Grupo      *CHANGE
*PUBLIC   *USE       *CHANGE

```

Se a autoridade for restaurada para todos os utilizadores, a autoridade para o ficheiro PRICES será semelhante ao que se segue:

```

Ver Autoridade sobre Objectos
Objecto . . . . . : PREÇOS      Proprietário . . . . .
Biblioteca . . . . : CONTRATOS  Grupo principal
Tipo de objecto . . : *FILE

Objecto protegido por lista de autorizações . . . . .

Util      Grupo      Autoridade
OWNCP          s/ Objectos
DPTSM          *ALL
DPTMG          *CHANGE
WILSONJ        *CHANGE
*PUBLIC *USE

```

Note que WILSONJ ainda tem a autoridade *CHANGE. A autoridade do suporte de salvaguarda (*USE) é atribuída a WILSONJ, mas a autoridade que ele já tinha não é revogada. A autoridade *USE é adicionada à autoridade *CHANGE, pelo que WILSONJ fica com autoridade *CHANGE.

Repare também que a autoridade *PUBLIC não é afectada por este processo. A autoridade pública é armazenada com o objecto e é tratada com o objecto for restaurado. Se a autoridade pública no sistema for diferente da autoridade pública no suporte de salvaguarda, é utilizada a autoridade pública que está no sistema.

A autoridade é restaurada no objecto com o mesmo nome e na mesma biblioteca. Em alguns casos, isto pode fazer com que a autoridade seja restaurada para um objecto diferente.

Se restaurar autoridade para um conjunto de memória auxiliar (ASP) independente, pode utilizar SAVASPDEV para limitar as autoridades que restaurar. Por exemplo, pode limitar as autoridades para um ASP independente específico ou para um grupo de ASP. A autoridade é restaurada no objecto com o mesmo nome e na mesma biblioteca e no mesmo ASP independente, a não ser que especifique outro valor para o parâmetro RSTASPDEV. Um utilizador vai ter tabelas de referência de autoridades separadas para cada ASP independente para o qual possui autorização.

Suponha que elimina o programa PGMA na biblioteca CUSTLIB e que cria um novo programa com o mesmo nome, mas com uma função diferente. Se restaurar a autoridade, os utilizadores que tinham autorização para o PGMA original têm agora autorização para o novo PGMA.

Conceitos relacionados

“Como o sistema restaura programas” na página 291

Restaurar programas para o sistema representa um risco para a segurança. Um programa restaurado pode ter sido alterado para executar funções que não pretenda ou o programa pode adoptar a autoridade de um perfil de utilizador com mais poderes.

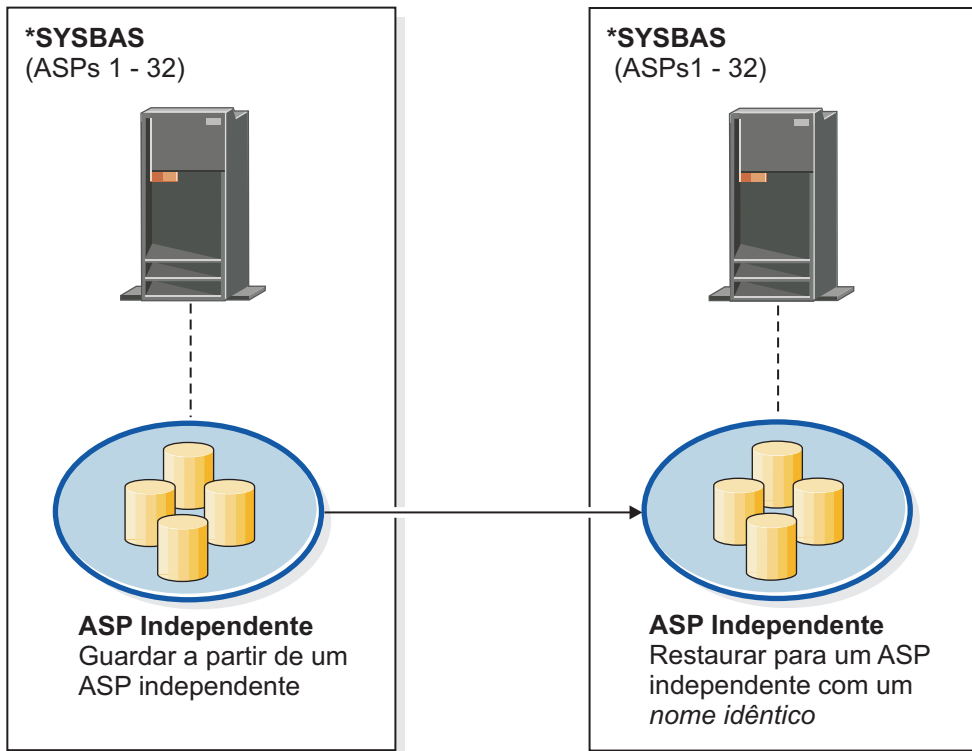
Restaurar autoridade para dados do conjunto de memória auxiliar independente

Pode utilizar os métodos apresentados nestas imagens para restaurar a autoridade para um conjunto de memória auxiliar (ASP) independente.

Nota: Estes cenários são exemplos das opções de restauro mais comuns.

Para restaurar as autoridades para os dados que foram guardados a partir de um ASP independente e que serão restauradas para um ASP independente com um nome idêntico, utilize este comando:

```
RSTAUT
```



basicbr501-0

Figura 15. Guardar os dados a partir de um ASP independente e restaurar para um ASP independente com um nome idêntico

Para restaurar as autoridades para os dados que foram guardados a partir do *SYSBAS e que serão restauradas para um ASP independente, utilize este comando:

```
RSTAUT SAVASPDEV(*SYSBAS) RSTASPDEV(IASPABC)
```

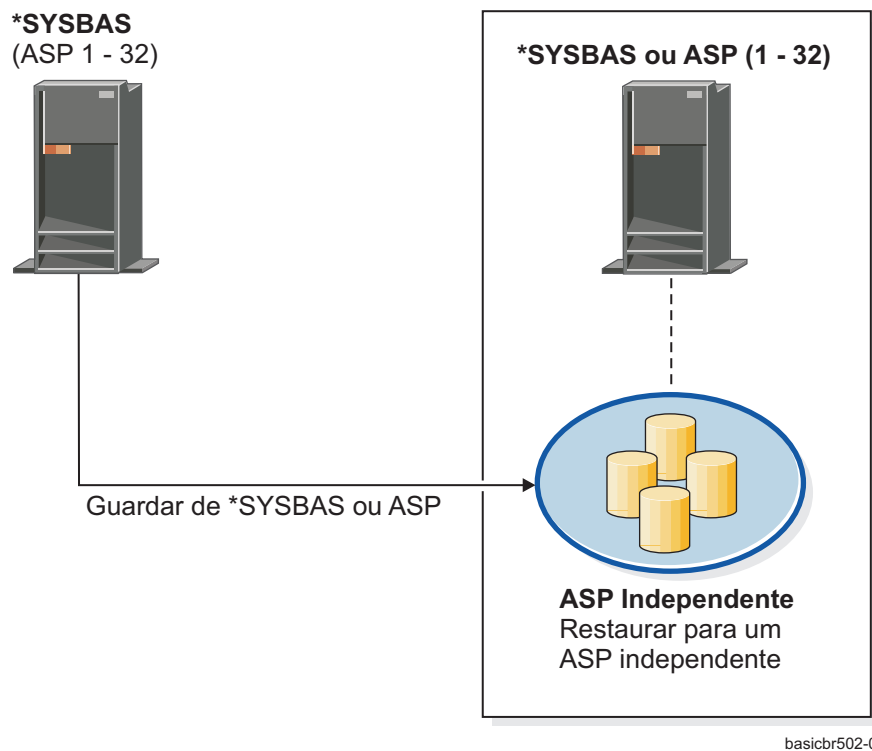
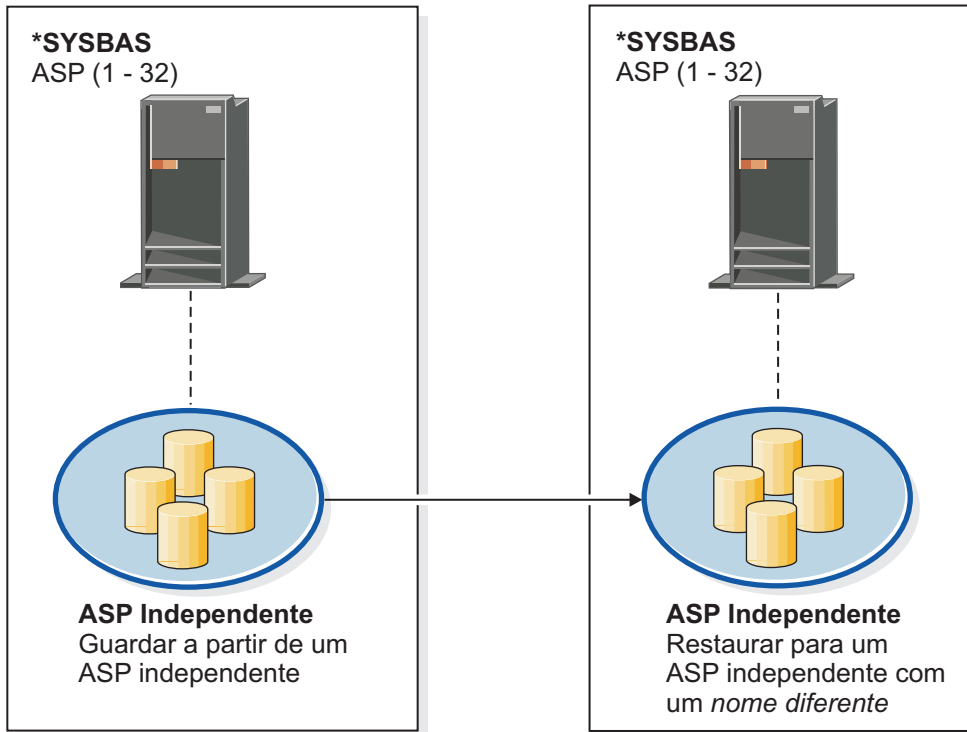


Figura 16. Guardar os dados a partir de *SYSBAS e restaurar num ASP independente

Para restaurar as autoridades para os dados que foram guardados a partir de um ASP independente e que serão restauradas para um ASP independente com um nome diferente, utilize este comando:

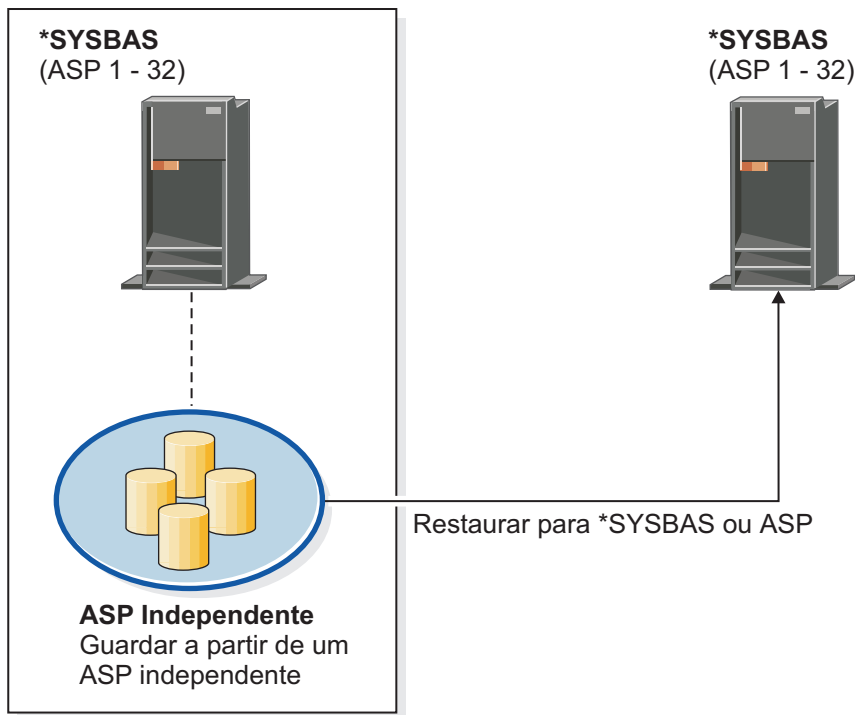
```
RSTAUT SAVASPDEV(IASPABC) RSTASPDEV(IASXYZ)
```



basicbr503-0

Figura 17. Guardar dados a partir de um ASP independente e restaurar para um ASP independente com um nome diferente

- | Para restaurar para *SYSBAS as autoridades privadas para os objectos que foram previamente
- | restaurados, utilize este comando:
- | RSTUSRPRF DEV('nome-caminho-dispositivo') USRPRF(*ALL)
- | RSTAUT SAVASPDEV(nome-iasp) RSTASPDEV(*SYSBAS)



basicbr504-0

Figura 18. Guardar dados a partir de um ASP independente e restaurar para *SYSBAS

Tarefas relacionadas

“Transferir uma biblioteca para um conjunto de memória auxiliar diferente” na página 471
Utilize este procedimento para mover uma biblioteca para um conjunto de memória auxiliar (ASP) diferente.

Restaurar objectos de configuração

Antes de restaurar um objecto de configuração, deverá desactivá-lo.

Pode restaurar os artigos seguintes:

- Todos os objectos de configuração
- Um grupo de objectos de configuração por um nome genérico
- Apenas tipos de objectos de configuração específicos, tais como descrições de linha ou listas de ligações
- Informações de gestão de recursos do sistema

Se executar o comando Restore Configuration (RSTCFG) para uma descrição de dispositivo da impressora e a fila de dados associada a essa descrição do dispositivo não contiver ficheiros em spool, o sistema irá recriar a fila de saída. Perder-se-ão quaisquer alterações feitas à fila de saída antes do comando RSTCFG.

Tabela 54. Como os objectos de configuração são restaurados

Método possível	Estado restrito?
Comando RSTCFG ¹	Não
Opção 7 do menu Restaurar	Não
Opção 21 do menu Restaurar	Sim
Opção 22 do menu Restaurar	Sim
Opção 23 do menu Restaurar	Sim

¹ Tem de ter autoridade especial *ALLOBJ para poder especificar ALWOBJDIF(*ALL).

Para restaurar todos os objectos de configuração, siga estes passos:

1. Crie um conjunto de memória auxiliar (ASP) independente, caso seja necessário. Se o ASP independente não estiver disponível, não será possível restaurar os objectos de configuração.
2. Localize os volumes de dados mais recentes que tenham a sua configuração. Poderá ser um volume SAVSYS ou SAVCFG. O nome do ficheiro no volume é QFILEIOC.
3. Se está a utilizar um volume de dados SAVSYS, insira o comando seguinte:

```
RSTCFG OBJ(*ALL) DEV(nome-dispositivo-suporte)
        OBJTYPE(*ALL)
        ENDOPT(*LEAVE)
```

Se está a utilizar um volume de dados SAVCFG, insira o comando seguinte:

```
RSTCFG OBJ(*ALL) DEV(nome-dispositivo-suporte)
        OBJTYPE(*ALL)
        ENDOPT(*UNLOAD)
```

Restaurar para um sistema diferente

Tem de especificar ALWOBJDIF(*ALL) quando restaurar a configuração para um sistema diferente. (Está disponível uma opção no menu de restauro que indica que está a restaurar para um sistema diferente ou para partições lógicas diferentes. Se seleccionou esta opção, o sistema especifica automaticamente ALWOBJDIF(*ALL) por si.)

O restauro dos objectos de configuração para outro sistema que tenha objectos de configuração sobrepõe-se à configuração aí existente. Em alguns casos, a descrição da configuração pode não coincidir com o hardware existente no sistema.

Não restaure objectos de gestão de recursos do sistema para outro sistema. Isto poderá causar problemas que apenas podem ser resolvidos por um técnico da assistência. Quando utilizar o comando RSTCFG para outro sistema, especifique SRM(*NONE).

Corrigir problemas com as informações da gestão de recursos do sistema

As informações de gestão de recursos do sistema (SRM) permitem a ligação entre o hardware do sistema e as descrições que o software faz desse hardware (a configuração).

Ao restaurar a configuração num sistema diferente, não deverá restaurar as informações de SRM uma vez que não corresponderão ao hardware existente no sistema destino. Por vezes, durante uma actualização do sistema, recebe instruções para restaurar as informações de SRM no sistema apesar de algum do hardware ter sido alterado.

Se restaurou as informações de SRM e a configuração de hardware não corresponder, utilize o seguinte procedimento para corrigir as informações de SRM:

1. Insira STRSST e prima a tecla Enter para aceder às Ferramentas de Serviço do Sistema (SST).
2. Selecciona a Opção 1 (Iniciar uma ferramenta de serviço) no menu Ferramentas de Serviço do Sistema e prima Enter.
3. Selecciona a Opção 7 (Gestor de serviços de hardware) do menu Iniciar uma Ferramenta de Serviço e prima Enter.
4. Selecciona a Opção 2 (Recursos lógicos de hardware) do menu Gestor de Serviços de Hardware e prima Enter.
5. Selecciona a Opção 1 (Recursos de bus do sistema) do menu Recursos Lógicos de Hardware e prima Enter.

6. Seleccione F10 (Recursos sem resposta) para ver todos os recursos sem resposta. Serão apresentados quaisquer recursos de hardware que não responderam durante o último Carregamento de Programa Inicial (IPL) ou que foram criados durante o último comando Restore Configuration - Restaurar Configuração (RSTCFG).
7. Escreva um 4 (Remover) na coluna Opção para eliminar todas as entradas que tem a certeza que são inválidas para esta configuração do sistema.

Recuperar dispositivos que não serão activados

Se tiver problemas com os seus dispositivos como, por exemplo, não consegue activar um dispositivo, poderá ser devido ao facto de a base de dados de gestão de recursos do sistema (SRM) que foi restaurada não corresponder às descrições de dispositivo do sistema.

Para corrigir o problema de uma unidade de bandas ou um controlador de banda, execute estas tarefas:

1. Escreva WRKHDWRSC TYPE(*STG). Surge o ecrã Trabalhar com Recursos de Memória.
2. Escreva um 9 (Trabalhar com recurso) na coluna Opç junto ao nome do recurso que não foi activado. Surge o ecrã Trabalhar com Recursos de Controlador de Memória.
3. Escreva o nome do recurso válido para o tipo e modelo do dispositivo que tentou activar.
4. Prima F12 (Cancelar) até regressar a um ecrã com uma linha de comandos. Se existir um problema na unidade de banda, siga para o passo 7.
5. Escreva WRKCTLD CTLD(*nome do controlador*). Surge o ecrã Trabalhar com Descrições do Controlador.
6. Insira 2 (Alterar) na coluna Opç que se encontra ao lado do controlador que não foi activado e prima a tecla Enter. Surge o ecrã Alterar Descrição do Controlador. Siga para o passo 9.
7. Escreva WRKDEVD DEVD(*nome-disp-suporte*). Surge o ecrã Trabalhar com Descrições de Dispositivo.
8. Insira 2 (Alterar) na coluna Opç que se encontra ao lado da descrição do dispositivo que pretende alterar e prima a tecla Enter. Surge o ecrã Alterar Descrição do Dispositivo.
9. Altere o nome que aparece no pedido de informação *Nome do recurso* para o nome correcto do recurso e prima a tecla Enter. Regressa ao ecrã Trabalhar com Descrições de Dispositivo ou ao ecrã Trabalhar com Descrições de Controlador.
10. Insira 8 (Trabalhar com estado) na coluna Opç que se encontra ao lado do dispositivo ou do controlador que alterou e prima a tecla Enter. Surge o ecrã Trabalhar com Estado da Configuração.
11. Insira 1 (Activar) na coluna Opç que se encontra ao lado do nome da descrição do dispositivo ou do nome da descrição do controlador. Prima a tecla Enter para o activar.

Controlador de estação de trabalho local: Para corrigir o problema de uma estação de trabalho, siga estes passos:

1. Insira o comando seguinte e prima a tecla Enter para ver o ecrã Trabalhar com Recursos da Estação de Trabalho Local.
WRKHDWRSC TYPE(*LWS)
2. Procure a descrição de controlador correcta para o dispositivo que não foi activado.
3. Insira 5 (Trabalhar com descrição da configuração) na coluna Opç que se encontra ao lado do nome da descrição do controlador e prima a tecla Enter. Surge o ecrã Trabalhar com Descrições de Controlador.
4. Insira 5 (Ver) na coluna Opç para ver o nome do recurso válido para o controlador da estação de trabalho.
5. Prima F12 (Cancelar) até regressar a um ecrã com uma linha de comandos.
6. Insira o comando seguinte e prima a tecla Enter para ver a descrição do dispositivo para o dispositivo que não foi activado.
WRKCTLD CTLD(*nome do controlador*)
Surge o ecrã Trabalhar com Descrições de Controlador.
7. Insira 2 (Alterar) na coluna Opç que se encontra ao lado da descrição do controlador que pretende alterar e prima a tecla Enter. Surge o ecrã Alterar Descrição do Controlador.

8. Altere o nome que aparece no pedido de informação *Nome do recurso* para o nome correcto do recurso e prima a tecla Enter. Regressará ao ecrã Trabalhar com Descrições de Controlador.
9. Insira 8 (Trabalhar com estado) na coluna Opç que se encontra ao lado da descrição do controlador que alterou e prima a tecla Enter. Surge o ecrã Trabalhar com Estado da Configuração.
10. Insira 1 (Activar) na coluna Opç que se encontra ao lado do nome da descrição do controlador e prima a tecla Enter para activar o dispositivo.

Nota: É possível que esteja activada outra descrição de dispositivo para este recurso. Em primeiro lugar, desactive o dispositivo e, em seguida, active a descrição de dispositivo alterada. Esta situação pode ocorrer no dispositivo de consola.

Recuperar quando altera o tipo de consola

Ao restaurar as suas informações para outro sistema ou para um sistema com uma versão actualizada, pode ter um tipo de consola diferente no sistema destino.

Depois de ter restaurado as informações de utilizador, tem de criar uma nova descrição de controlador e de dispositivo. Siga estes passos:

1. Escreva WRKHDWRSC *LWS e prima Enter. Surge o ecrã Trabalhar com Recursos de Estação de Trabalho Local.
2. Insira 5 (Trabalhar com descrições do controlador) na coluna Opç ao lado do nome do primeiro controlador da estação de trabalho e prima a tecla Enter. Surge o ecrã Trabalhar com Descrições do Controlador.

Nota: O primeiro controlador de estação de trabalho pode não ser CTL01.

3. Insira 1 na coluna Opç e prima a tecla Enter. Surge o ecrã Criar Descrição de Controlador.
4. No pedido de informação *Nova descrição de controlador*, escreva o nome que pretende atribuir à consola. Prima a tecla Enter.

Nota: Se quiser utilizar o nome que tinha no sistema antigo, tem primeiro de eliminar o nome na configuração de dispositivo e, depois, volte a criá-lo.

5. Utilize o comando Create Devide Description (CRTDEV DSP) para criar uma descrição de dispositivo para a consola.

Tarefas relacionadas

“Tarefa 4: Concluir a operação de restauro de memória” na página 355

Utilize estes passos para concluir a operação de restauro de memória.

Recuperar a configuração do ambiente System/36

Se estiver a ter um problema com o ambiente de System/36 depois de ter restaurado o sistema, pode ser causado pelas regras de bloqueio utilizadas durante o processo de instalação. O objecto de configuração QS36ENV na biblioteca #LIBRARY pode ter sido bloqueado pelo ambiente System/36.

Este objecto contém os nomes do ambiente de System/36 para a estação de trabalho, a impressora, as unidades de bandas e de disquetes existentes no sistema e as predefinições de ambiente de System/36 usados para todos os utilizadores. Este objecto pode ter sido modificado pelo comando Change S/36 Environment Configuration (CHGS36) para personalizar o ambiente do System/36.

Quando o primeiro subsistema é iniciado no sistema após a conclusão do processo de instalação, é criada uma nova #LIBRARY e um novo objecto QS36ENV na #LIBRARY com as predefinições de sistema. Para além de criar os novos objectos, cada subsistema detém um bloqueio sobre o objecto de configuração QS36ENV para garantir que não é eliminado. Este bloqueio não permitirá que o objecto de configuração QS36ENV guardado seja restaurado.

Se o objecto de configuração QS36ENV não foi restaurado, comece pelo passo 1. Se o objecto de configuração tiver sido restaurado, mas estiver a ter problemas com a configuração do ambiente System/36, siga para o passo 5.

1. Mude o nome da biblioteca #LIBRARY recentemente criada (por exemplo, #LIBNEW).
Os bloqueios existentes no objecto QS36ENV permanecem na biblioteca com o nome novo. Isto permite que o objecto de configuração do ambiente de System/36 guardado seja restaurado.
2. Restaure a cópia guardada da biblioteca #LIBRARY: RSTLIB SAVLIB(#LIBRARY)
3. Execute um Carregamento de Programa Inicial (IPL) do sistema.
O objecto QS36ENV existente na cópia restaurada da #LIBRARY é novamente a configuração do ambiente de System/36.
4. Elimine a versão da #LIBRARY cujo nome mudou anteriormente (por exemplo, #LIBNEW).
5. Utilize o comando Change S/36 Environment Configuration (CHGS36) para actualizar o objecto de configuração.
 - a. Seleccione cada um dos tipos de dispositivo que pretende alterar.
 - Estações de trabalho
 - Impressoras
 - Unidades de bandas
 - Unidades de disquetes
 - b. Para cada tipo de dispositivo que pretende alterar, execute estas tarefas:
 - 1) Prima a tecla F5 para garantir que o objecto de configuração coincide com as descrições de dispositivo no sistema.
 - 2) Se algum dos nomes do System/36 não estiver especificado, efectue um dos seguintes procedimentos:
 - Prima a tecla F10 para utilizar as predefinições do System/36 para esses dispositivos.
 - Actualize manualmente os nomes do System/36.
 - c. Guarde as alterações feitas ao objecto de configuração.

Consulte o tópico sobre como configurar o ambiente do System/36 no manual *Concepts and Programmer's Guide for the System/36 Environment* para mais informações sobre como configurar o ambiente do System/36.

Restaurar partições lógicas

Quando recuperar partições lógicas (LPARs), recupere primeiro a partição principal e, em seguida, cada partição como se fosse um sistema autónomo.

Consulte o tópico “Recuperar a configuração da partição lógica” na página 156 para obter informações sobre como recuperar os dados da configuração, do sistema e do utilizador para cada partição lógica.

Para obter mais informações sobre partições lógicas quando estiver a utilizar a Consola de Gestão de Hardware (HMC) para gerir as partições lógicas, consulte as informações seguintes no IBM Systems Hardware Information Center:

Pode efectuar cópias de segurança e restaurar partições lógicas do Linux:

- Efectuar cópia de segurança e recuperar partições lógicas do Linux que utilizam recursos de E/S virtuais do i5/OS.
- Efectuar cópia de segurança e recuperar partições do Linux utilizando comandos do i5/OS

Pode efectuar cópias de segurança e restaurar partições lógicas do AIX:

- Efectuar cópia de segurança e recuperar partições lógicas do AIX que utilizam recursos de E/S virtuais do i5/OS

- Efectuar cópia de segurança e recuperar partições do AIX utilizando comandos de CL do i5/OS

Informações relacionadas

Partições lógicas

Criar cópias de segurança e recuperar uma partição lógica



Particionar para i5/OS com uma HMC

Restaurar bibliotecas

Restaurar uma única biblioteca ou um grupo de bibliotecas é um modo comum de recuperar as informações do utilizador.

Utilize o comando Restore Library (RSTLIB) para restaurar uma só biblioteca guardada ou um grupo de bibliotecas. O comando RSTLIB restaura toda a biblioteca, incluindo a descrição da biblioteca e os objectos contidos na mesma. Este comando também restaura as informações de estado de correcções temporárias de programa (PTFs) que estejam na biblioteca no momento em que esta foi guardada.

Quando utiliza o comando RSTLIB, pode utilizar o parâmetro OPTION para especificar que objectos de uma biblioteca devem ser restaurados:

Os valores possíveis para o parâmetro OPTION do comando RSTLIB:

*ALL	Os objectos antigos são substituídos e são adicionados novos objectos a uma biblioteca. *ALL é o valor predefinido.
*OLD	Só são substituídos numa biblioteca os objectos antigos que já existam no sistema.
*NEW	Só são adicionados a uma biblioteca os objectos que não forem encontrados no sistema. Os objectos antigos não são substituídos.
*FREE	Só são restaurados os objectos cuja memória foi libertada no sistema.

Importante: Se estiver a restaurar para um sistema diferente ou para partições lógicas diferentes, especifique ALWOBJDIF(*AUT *FILELVL *OWNER *PGP) ou ALWOBJDIF(*ALL) quando estiver a restaurar bibliotecas. O primeiro conjunto de valores do parâmetro ALWOBJDIF é o método preferível.

Restaurar uma biblioteca a partir de uma edição anterior

Ao restaurar uma biblioteca que foi guardada num sistema com uma edição anterior, pode utilizar o parâmetro Forçar conversão de objectos (FRCOBJCVN) para especificar se os programas são convertidos quando são restaurados.

Isto pode afectar significativamente o tempo que demora a restaurar a biblioteca.

Conceitos relacionados

“Restaurar programas para uma edição diferente” na página 292

Este tópico fornece informações sobre como restaurar programas para uma edição diferente.

“Sequência para restaurar objectos relacionados” na página 39

Alguns objectos dependem de outros objectos. Por exemplo, as tabelas de consulta materializadas (MQT) de SQL são ficheiros da base de dados física, mas tal como os ficheiros lógicos e vistas de SQL, têm dependências em outros ficheiros. Quando existem objectos relacionados na mesma biblioteca ou no mesmo directório, o sistema restaura-os na ordem correcta. Se os objectos relacionados estiverem em bibliotecas ou directórios diferentes, o utilizador terá de os restaurar na ordem correcta ou executar passos de recuperação adicionais depois de serem restaurados.

“Como o sistema restaura programas” na página 291

Restaurar programas para o sistema representa um risco para a segurança. Um programa restaurado pode ter sido alterado para executar funções que não pretenda ou o programa pode adoptar a autoridade de um perfil de utilizador com mais poderes.

Restaurar bibliotecas múltiplas

Pode utilizar o comando Restore Library (RSTLIB) para restaurar várias bibliotecas.

Utilize o comando RSTLIB para restaurar bibliotecas nestes grupos:

*NONSYS

Todas as bibliotecas que foram guardadas com o comando SAVLIB LIB(*NONSYS), incluindo as bibliotecas fornecidas pela IBM QSYS2, QGPL, QUSRSYS e bibliotecas do programa licenciado.

*ALLUSR

Todas as bibliotecas de utilizador que foram guardadas com SAVLIB LIB(*ALLUSR) ou SAVLIB LIB(*NONSYS).

***IBM** Todas as bibliotecas fornecidas pela IBM que foram guardadas com SAVLIB LIB(*IBM) ou SAVLIB(*NONSYS). Só são restauradas as bibliotecas fornecidas pela IBM que contenham objectos IBM.

Especificado pelo utilizador (até 300 repetições)

nome-genérico – Pode especificar o nome genérico da biblioteca para ser restaurada. É especificado um nome genérico como cadeia de caracteres que contenha um ou mais caracteres seguidos de um asterisco (*). Se for especificado um nome genérico, são seleccionados todos os objectos que tenham nomes com o mesmo prefixo que o nome do objecto genérico.

nome – Pode especificar os nomes das bibliotecas a restaurar. Os nomes das bibliotecas que estão a ser restauradas têm de ser os mesmos que os nomes que foram utilizados aquando da salvaguarda das bibliotecas.

A Figura 3 na página 34 mostra que bibliotecas são guardadas e restauradas nestes grupos. Se estiver a restaurar qualquer uma das bibliotecas seguintes, QSYS2, QGPL, QUSRSYS ou QSYS2nnnnn, onde nnnnn especifica o número do conjunto de memória auxiliar (ASP) independente, deverá restaurá-las antes de restaurar qualquer uma das outras bibliotecas de utilizador. Se utilizar os valores especiais (*ALLUSR ou *NONSYS), o sistema restaura essas bibliotecas pela sequência correcta.

Ao restaurar um grupo de bibliotecas, pode omitir até 300 bibliotecas, utilizando o parâmetro OMITLIB. Pode especificar a omissão de bibliotecas específicas ou pode especificar a omissão de nomes genéricos das bibliotecas que não ser omitidas. As bibliotecas que omitir não serão restauradas a partir do suporte de dados de salvaguarda. Também pode utilizar o parâmetro OMITOBJ para omitir até 300 nomes de objectos específicos ou nomes de objectos genéricos.

Quando utiliza a definição do suporte de dados para restaurar bibliotecas que foram guardadas em paralelo com um dos seguintes grupos especificados, *ALLUSR, *IBM, *NONSYS ou um volume genérico como X*, poderá executar algumas operações de recuperação envolvidas. Primeiro, terá de carregar cada unidade com o volume que contiver o QFILE para que o sistema possa verificar que cada biblioteca resultou da mesma operação de salvaguarda. Em seguida, terá de responder a uma mensagem interrogativa relativa a cada unidade para a posicionar no volume correcto, caso inicie a recuperação numa biblioteca diferente de *FIRST.

Nota: Se tiver objectos relacionados, tais como ficheiros físicos e lógicos ou diários e objectos registados em diário, em bibliotecas diferentes, tem de certificar-se de que os restaura pela sequência correcta.

Conceitos relacionados

“Diferir o restauro de objectos dependentes” na página 40

É possível diferir ficheiros lógicos da base de dados, índices e tabelas de consulta materializada (MQT) de SQL que têm dependências noutros ficheiros.

Considerações e restrições do comando Restore Library - Restaurar Biblioteca

Estas restrições e considerações aplicam-se ao comando Restore Library (RSTLIB).

- Não é possível restaurar uma biblioteca QDOC_{nnnn} (Documento) utilizando o comando RSTLIB. Utilize o comando Restore Document Library Object (RSTDLO) para restaurar documentos.
- Não pode restaurar a biblioteca QSYS (Sistema) utilizando o comando RSTLIB. Utilize os procedimentos para restaurar o sistema operativo descritos no Capítulo 5, “Restaurar o sistema operativo”, na página 167 para restaurar a biblioteca QSYS.
- Um comando RSTLIB pode ser executado em simultâneo com um comando Restore Object (RSTOBJ) ou Save Object (SAVOBJ) que utilize a mesma biblioteca.
- Não pode executar em simultâneo múltiplos comandos RSTLIB que utilizem a mesma biblioteca.
- Um comando RSTLIB e SAVLIB não pode ser executado em simultâneo utilizando o mesmo nome de biblioteca, ainda que as bibliotecas estejam em ASP independentes diferentes.

Restaurar todas as bibliotecas a partir de uma única operação de salvaguarda

Utilize estes passos para restaurar todas as bibliotecas que foram guardadas com um único comando ou opção do menu.

1. Inicie sessão com um perfil de utilizador que tenha a autoridade especial *SAVSYS. A utilização da autoridade especial *SAVSYS assegura que não terá problemas de autoridade durante o procedimento de restauro e melhora o rendimento do restauro.
2. Certifique-se de que o sistema está num estado restrito.
3. Procure os suportes de salvaguarda mais recentes.
4. Utilize a “Tarefa 4: Restaurar bibliotecas para um conjunto de armazenamento auxiliar básico” na página 219. Insira a sua opção e prima F4 (Pedir informação).

Tabela 55. Métodos para restaurar todas as bibliotecas—operação de salvaguarda única

Como as bibliotecas foram guardadas	Insira isto para as restaurar
Opção 21 do Menu Guardar	RSTLIB SAVLIB(*NONSYS)
SAVLIB LIB(*NONSYS)	RSTLIB SAVLIB(*NONSYS)

5. Preencha as suas escolhas relativas a outros parâmetros, por exemplo, dispositivos e como rebobinar a banda num dispositivo de bandas. Prima a tecla Enter.
6. Se receber mensagens para carregar um volume de dados, proceda nesse sentido e responda às mensagens.
7. Quando a operação de restauro for concluída, verifique o registo de trabalhos para ver quais as bibliotecas que foram restauradas e se algum objecto não foi restaurado.

Tarefas relacionadas

“Colocar o sistema num estado restrito” na página 42

Muitos procedimentos de recuperação requerem que o seu sistema não tenha mais nenhuma actividade. Quando só o subsistema de controlo estiver activo no seu sistema, está num *estado restrito*.

Restaurar todas as bibliotecas a partir de várias operações de salvaguarda

Utilize estes passos para restaurar todas as bibliotecas se foram guardadas com várias opções e comandos do menu.

Adapte os exemplos aos seus próprios procedimentos de salvaguarda e situação de recuperação. Antes de restaurar múltiplas bibliotecas, certifique-se de que lê sobre “Sequência para restaurar objectos relacionados” na página 39.

1. Inicie sessão com um perfil de utilizador que tenha a autoridade especial *SAVSYS.
2. Certifique-se de que o sistema está num estado restrito.
3. Procure os suportes de salvaguarda mais recentes.

- Utilize a Tabela 56 repita este passo e o passo 5 para cada comando. Especifique a sua selecção e prima F4 (parâmetros).

Tabela 56. Métodos para restaurar todas as bibliotecas-operações múltiplas de salvaguarda

Como as bibliotecas foram guardadas	Insira isto para as restaurar
Opções 22 e 23 do Menu Guardar	RSTLIB SAVLIB(*IBM) RSTLIB SAVLIB(*ALLUSR)
Opções 21 e 23 do Menu Guardar	RSTLIB SAVLIB(*IBM) RSTLIB SAVLIB(*ALLUSR)
SAVLIB *NONSYS seguido de SAVLIB LIB(BIBA BIBB BIBC)	RSTLIB SAVLIB(*NONSYS) OMITLIB(LIBA LIBB LIBC) RSTLIB LIB(LIBA) RSTLIB LIB(LIBB) RSTLIB LIB(LIBC)

- Insira as suas opções para outros parâmetros tais como, por exemplo, o dispositivo e se pretende ou não rebobinar a banda no dispositivo de banda. Prima a tecla Enter.
- Se receber mensagens para carregar um volume de dados, proceda nesse sentido e responda às mensagens.
- Quando a operação de restauro for concluída, verifique o registo de trabalhos para ver quais as bibliotecas que foram restauradas e se algum objecto não foi restaurado.

Restaurar objectos

Pode utilizar o comando Restore Object (RSTOBJ) para restaurar objectos individuais ou uma biblioteca inteira. Ao restaurar uma biblioteca utilizando o comando RSTOBJ, a descrição da biblioteca não é restaurada.

As condições que se seguem aplicam-se ao utilizar o comando RSTOBJ:

- O comando RSTOBJ restaura objectos para apenas uma biblioteca.
- É possível executar múltiplos comandos RSTOBJ em simultâneo para uma única biblioteca.
- Podem ser omitidos até 300 objectos ou valores de objectos genéricos no parâmetro OMITOBJ.
- É possível executar múltiplos comandos RSTOBJ para uma única biblioteca em simultâneo com os seguintes comandos.
 - O comando Save Library (SAVLIB)
 - O comando Restore Library (RSTLIB)
 - Um ou mais comandos Save Object (SAVOBJ)
 - O comando RSTLIB e o comando SAVOBJ
 - O comando SAVLIB e o comando SAVOBJ

Aviso: Não utilize RSTOBJ para restaurar programas licenciados para a biblioteca QSYS. Poderão ocorrer resultados imprevisíveis.

| **Exemplo:** Este exemplo restaura a versão guardada mais recentemente da área de dados CLUSTERDTA na biblioteca LIBX, utilizando o dispositivo de banda TAP01.

```
| RSTOBJ OBJ(CLUSTERDTA) SAVLIB(LIBX) DEV(TAP01)
|          OBJTYPE(*DTAARA) VOL(*SAVVOL)
```

| Restaurar objectos registados em diário

| Esta secção descreve as opções para restaurar objectos registados em diário (por exemplo, bibliotecas, áreas de dados, filas de dados, ficheiros da base de dados e objectos do sistema de ficheiros integrado), e utilizando as opções de registo em diário na área de dados QDFTJRN.

| Pode registar em diário os seguintes tipos de objectos:

- Caminhos de acesso
- Áreas de dados
- Ficheiros da base de dados
- Filas de dados
- | • Bibliotecas
- | • Tabelas de consulta materializada
- | • Ficheiros de dados contínuo
- Directórios
- Ligações simbólicas

Se o diário já existir no sistema antes de os objectos registados serem restaurados, todos os objectos que foram guardados enquanto eram registados em diário serão novamente registados desde que se verifique uma das seguintes condições:

- Os objectos não existem no sistema no momento da operação de restauro.
- Os objectos estão no sistema e o seu registo em diário não foi concluído.

Se o diário não existir no sistema no momento em que um objecto registado em diário está a ser restaurado, a operação de restauro do objecto faz com que seja enviada uma mensagem de aviso e o registo em diário não é retomado. Esta mensagem de aviso faz com que seja enviada uma mensagem de diagnóstico no final da operação de restauro.

| **Bibliotecas registadas em diário**

| Pode registar em diário bibliotecas como faz com qualquer outro objecto. O registo em diário pode ser iniciado automaticamente para objectos como, por exemplo, ficheiros da base de dados, áreas de dados e filas de dados que são criados, movidos ou restaurados para uma biblioteca registada em diário. As regras de sucessão da biblioteca determinam quais os objectos para os quais se inicia o registo em diário de forma automática e quais os atributos do registo em diário. As regras de sucessão são guardadas e restauradas com a biblioteca. Ao restaurar uma biblioteca que não existe no sistema, são removidos todas as regras de sucessão para essa biblioteca.

| Pode reproduzir alterações nas bibliotecas utilizando o comando Apply Journalled Changes - Aplicar Alterações Registadas em Diário (APYJRNCHG). Para iniciar o registo em diário de uma biblioteca, utilize o comando Start Journal Library - Iniciar Biblioteca em Diário (STRJRNLIB).

| Ao restaurar numa biblioteca um objecto que estava a ser registado em diário no momento da operação de salvaguarda, é escrita no diário uma entrada para indicar que o objecto foi restaurado. Ao restaurar uma biblioteca nova, as informações sobre o registo em diário também são restauradas. Depois de todos os objectos na biblioteca terem sido restaurados, inicia-se o registo para a biblioteca.

| Existem algumas considerações a não esquecer quando guarda ou restaura bibliotecas registadas em diário:

- Pode guardar e restaurar informações registadas em diário para as bibliotecas, bem como outros tipos de objectos.
 - Se a biblioteca for restaurada sobre uma biblioteca existente, o estado do registo e os atributos da biblioteca não são alterados.
 - Se a biblioteca for restaurada para um nome diferente e se a biblioteca foi registada ao ser guardada, o sistema inicia o registo em diário da biblioteca no mesmo diário em que foi restaurada.
 - Se a biblioteca não foi registada quando foi guardada, quaisquer informações anteriores do registo em diário também são restauradas.

- | – As bibliotecas são restauradas em primeiro lugar, mas o registo não é iniciado até que todos os objectos tenham sido restaurados para a biblioteca.
- | • Pode guardar e restaurar regras de sucessão para bibliotecas.
- | • Se guardar uma biblioteca para o i5/OS V5R4, ou anterior, as informações sobre o registo da biblioteca não são guardadas.

Opções de registo em diário na área de dados QDFTJRN

- | As informações seguintes que descrevem a utilização da área de dados QDFTJRN também se aplicam à utilização da biblioteca registada em diário. Pode definir as regras de sucessão que estão associadas à biblioteca registada em diário para iniciar o registo de um objecto quando este é restaurado.
- | Alternativamente, pode definir as regras de sucessão para utilizar a palavra-chave *RSTOVRJRN e registar o objecto restaurado para o diário da biblioteca em vez do diário no momento de salvaguarda do objecto.
- | Pode também utilizar o comando Start Journal Library (STRJRNLIB) para especificar as regras de sucessão que podem estar associadas à biblioteca registada. Se uma biblioteca é registada em diário e também contém a área de dados QDFTJRN, as opções desta área de dados têm precedência e as regras de sucessão da biblioteca registada em diário serão ignoradas.

A área de dados QDFTJRN fornece mais opções para registar em diário durante a operação de restauro. Pode definir as informações na área de dados QDFTJRN para iniciar o registo em diário automaticamente. Assim, mesmo que um objecto não tenha sido registado em diário durante o momento da salvaguarda, o sistema operativo regista automaticamente a operação de restauro para o diário especificado na área de dados QDFTJRN e regista o objecto nesse diário. No entanto, se o objecto foi registado no momento da salvaguarda e esse diário ainda existir no sistema, o diário especificado na área de dados QDFTJRN é ignorado. Neste caso, o sistema operativo continua a registar a operação de restauro no diário utilizado durante o momento de salvaguarda.

Pode utilizar a palavra-chave *RSTOVRJRN para substituir o diário utilizado durante o momento de salvaguarda. Depois de especificar a palavra-chave *RSTOVRJRN na área de dados QDFTJRN, o sistema operativo regista a operação de restauro para o diário especificado na mesma área de dados. Assim, o diário utilizado na salvaguarda é ignorado.

Quando utiliza o comando Restore Library (RSTLIB) para restaurar uma biblioteca que contém a área de dados QDFTJRN, os objectos na biblioteca que não foram registados durante a salvaguarda não serão registados durante o restauro. Esta situação continua a ser pertinente se tiver a palavra-chave *RSTOVRJRN na área de dados QDFTJRN especificada para a biblioteca.

Depois de alterar o diário do objecto utilizando a palavra-chave *RSTOVRJRN, guarde o objecto assim que possível para permitir futuras operações de restauro com os comandos Apply Journalled Changes (APYJRNCHG), Apply Journalled Changes Extend (APYJRNCHGX) e Remove Journalled Changes (RMVJRNCHG). A operação de salvaguarda lista o receptor de diário para o novo diário do receptor a utilizar para a recuperação do objecto a partir do ponto da última salvaguarda. A operação de salvaguarda também actualiza a última data de salvaguarda do objecto.

Nota: A indicação do objecto da área de dados QDFTJRN relativa ao início automático do registo em diário destina-se apenas aos objectos numa biblioteca que podem ser registados em diário. Não se destina a objectos do sistema de ficheiros integrado.

Conceitos relacionados

“Sequência para restaurar objectos relacionados” na página 39

Alguns objectos dependem de outros objectos. Por exemplo, as tabelas de consulta materializadas (MQT) de SQL são ficheiros da base de dados física, mas tal como os ficheiros lógicos e vistas de SQL, têm dependências em outros ficheiros. Quando existem objectos relacionados na mesma biblioteca ou no mesmo directório, o sistema restaura-os na ordem correcta. Se os objectos relacionados estiverem

em bibliotecas ou directórios diferentes, o utilizador terá de os restaurar na ordem correcta ou executar passos de recuperação adicionais depois de serem restaurados.

“Verificar se os objectos são restaurados com êxito” na página 54

Pode utilizar o ficheiro de registo de trabalhos ou um ficheiro de saída para determinar quais os objectos restaurados com êxito.

Tarefas relacionadas

“Aplicar alterações registadas em diário” na página 407

Com este método de sincronização, utilizam-se capacidades de registo em diário do sistema para sincronizar as informações em objectos registados em diário nos sistemas de teste e existente.

Informações relacionadas

Criar diários de bibliotecas

Guardar objectos e bibliotecas em diários

Comando Start Journal Library (STRJRNLIB)

O que acontece quando restaura objectos registados em diário para uma biblioteca ou directório diferente

O sistema atribui um identificador de diário interno (JID) único a cada objecto que é registado em diário.

Se restaurar um objecto registado em diário para uma biblioteca ou directório diferente da biblioteca original, e o objecto ainda existir no sistema e continuar a ser registado no mesmo diário, o JID do objecto restaurado é alterado. Mensagem CPF70CB — “Identificador de diário &2 está actualmente em uso” é enviada para o ficheiro de registo do trabalho para confirmar o JID alterado do objecto restaurado.

Todas as entradas de diário associadas à cópia do objecto no suporte têm o JID original. Não pode aplicar estas entradas de diário ao objecto que foi restaurado para uma biblioteca ou directório diferente porque tinha um JID diferente. Por este motivo, deve evitar restaurar um objecto registado em diário para uma biblioteca ou directório diferente.

Por exemplo, na Figura 19, o objecto original FICHA na biblioteca BIBX tem um identificador de diário interno Z, que é registado com todas as entradas associadas ao objecto FICHA na BIBX. Quando FILEA é restaurado a partir do suporte para a biblioteca LIBC, é atribuído o identificador de diário Y, porque FILEA ainda existe na LIBX e continua a ser registado no diário.

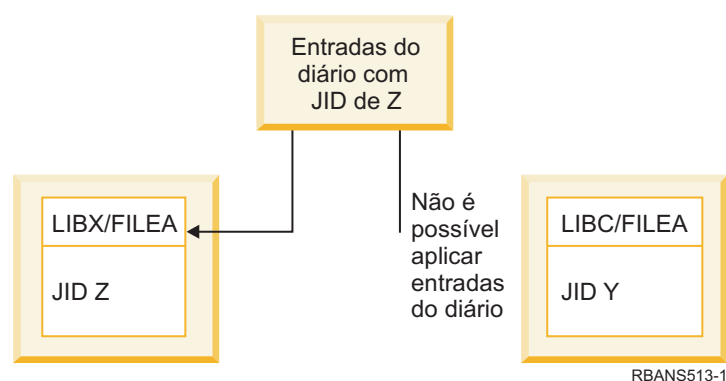


Figura 19. Exemplo: Restaurar um objecto registado em diário para uma biblioteca diferente

Qualquer operação de diário que faça referência a um objecto pelo nome e envolva a utilização de entradas de diário necessita que o identificador de diário do objecto e o identificador de diário registado nas entradas de diário sejam o mesmo. Uma vez que o FICHA na BIBC tem o identificador de diário Y, as entradas de diário que tenham o identificador de diário Z não são associadas ao FICHA restaurado na BIBC. Consequentemente, as alterações de diário registadas para o FICHA da BIBX não podem ser aplicadas ao FICHA da BIBC. Pela mesma razão, se fizer referência a FICHA em BIBC nos comandos

Display Journal (DSPJRN), Receive Journal Entry (RCVJRNE) ou Retrieve Journal Entries(RTVJRNE), ou ainda na API Retrieve Journal Entries (QjoRetrieveJournalEntries), não serão devolvidas as entradas relativas a FICHA em BIBC.

Para ver ou recuperar as entradas de diário do objecto original, siga estes passos:

1. Guarde e elimine em seguida o objecto existente no sistema.
2. Restaure o objecto original para o sistema.
3. Mostre ou obtenha as entradas de diário.
4. Elimine o objecto original.
5. Restaure o objecto existente novamente para o sistema.

Restaurar sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador

Utilize estas informações para restaurar sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador (UDFS) não montados, para restaurar um objecto individual a partir de um UDFS não montado ou um UDFS montado.

Restaurar um sistema de ficheiros definido pelo utilizador desinstalado

Utilize estas informações para restaurar um sistema de ficheiros definido pelo utilizador (UDFS) desinstalado.

Para restaurar um UDFS desinstalado, especifique o comando seguinte:

```
RST OBJ('/dev/QASP02/udfs_name.udfs')
```

- | Se o UDFS não existir no sistema, o sistema cria o objecto block special file (*BLKSF) que representa o UDFS. Se o UDFS não existir, os objectos do suporte de salvaguarda substituem os objectos no sistema.

Se executar uma recuperação de uma situação grave, tem de criar os conjuntos de memória auxiliar (ASP) que contenham os UDFS antes de tentar a operação de restauro. Se não criar os ASPs, o sistema não restaura os UDFS.

- | Pode omitir opcionalmente determinados objectos com o parâmetro OBJ ou PATTERN para reduzir a janela de recuperação quando estiver a restaurar o UDFS não instalado. Por exemplo:
| RST OBJ('/DEV/QASPxx/udfs_name.udfs') ('*.TEMP' *OMIT)

Restrições durante o restauro de sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador desinstalados

Seguem-se as restrições quando estiver a executar o restauro de sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador (UDFS) desinstalados.

- Não é possível restaurar objectos individuais para UDFS desinstalados.
- Não pode ver ou trabalhar com objectos num UDFS desinstalado. Deste modo, não pode determinar a quantidade de memória ou tempo necessários à operação de restauro, quando desinstalar o UDFS.

Restaurar um objecto individual a partir um sistema de ficheiros definido pelo utilizador desinstalado

É possível restaurar objectos individuais a partir de um volume de suporte de salvaguarda que contém sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador (UDFS) desinstalados.

Para executar a tarefa, atribua um novo nome ao objecto que restaurar. O directório ascendente do novo nome tem de existir num sistema de ficheiros acessível.

Por exemplo, utilize o comando seguinte para guardar o UDFS /dev/QASP01/*udfs_name.udfs* não instalado que contém o objecto Pagamentos:

```
SAV OBJ('/dev/QASP01/udfs_name.udfs')
```

Para restaurar a folha de pagamentos do objecto a partir do UDFS desinstalado para um directório existente /home/JON, utilize o comando seguinte:

```
RST OBJ(('DEV/QASP01/udfs_name.udfs/payroll' +
        *INCLUDE +
        '/home/JON/payroll'))
```

Restaurar um sistema de ficheiro definido pelo utilizador instalado

É possível restaurar apenas os objectos dentro do sistema de ficheiros definido pelo utilizador (UDFS) instalado, ou restaurar (/dev/*asp/udfs_name.udfs*) as informações do UDFS e os objectos dentro do UDFS.

Um UDFS, no directório /dev/*asp*, é instalado sobre outro directório. Quando guarda o directório sobre o qual o UDFS é instalado, tanto a informação como os objectos de UDFS dentro do mesmo serão guardados.

Neste exemplo, o UDFS '/dev/qasp01/a.udfs' foi instalado sobre o directório '/appl/dir1' quando o directório '/appl/dir1' foi guardado. Se apenas pretende restaurar os objectos dentro do UDFS instalado, especifique o comando seguinte:

```
RST OBJ('/appl/dir1')
```

O sistema restaura os objectos num sistema de ficheiros do directório ascendente para o qual são restaurados os objectos. O sistema não restaura o UDFS 'dev/qasp01/a.udfs'.

Quando recupera de uma situação grave e se guardou o UDFS como instalado, utilize o comando seguinte para recriar as informações do UDFS durante a operação de restauro:

```
RST OBJ('/directório-instalação-sobreposto')
RBDMFS(*UDFS)
```

Utilize o parâmetro RBDMFS(*UDFS) no comando RST para reconstruir o UDFS instalado durante a operação de restauro. No entanto, se omitir o parâmetro RBDMFS ou especificar RBDMFS(*NONE), apenas os objectos contidos no directório serão restaurados e nenhuma das informações do UDFS será restaurada.

Restaurar acções para sistema de ficheiros definidos pelo utilizador instalado

Esta tabela descreve quais as acções que ocorrem durante a operação de restauro quando se especifica RBDMFS(*UDFS) no comando RST. Os sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador (UDFS) poderão não estar instalados, ou podem ser instalados sobre o mesmo directório ou num directório diferente.

Directório de sobreposição do restauro	UDFS que foi instalado sobre o directório quando guardado			
	UDFS não existe	UDFS não está instalado	UDFS instalado no mesmo directório	UDFS instalado num directório diferente
Directório de sobreposição do restauro não existe	<ul style="list-style-type: none"> • Criar directório • Criar UDFS • Instalar UDFS • Restaurar árvore 	<ul style="list-style-type: none"> • Criar directório • Instalar UDFS • Restaurar árvore 	N/D	A operação de restauro falha com a mensagem CPD37B8.
Nenhum UDFS é instalado sobre o directório	<ul style="list-style-type: none"> • Criar UDFS • Instalar UDFS • Restaurar árvore 	<ul style="list-style-type: none"> • Instalar UDFS • Restaurar árvore 	N/D	A operação de restauro falha com a mensagem CPD37B8.

Directório de sobreposição do restauro	UDFS que foi instalado sobre o directório quando guardado			
	UDFS não existe	UDFS não está instalado	UDFS instalado no mesmo directório	UDFS instalado num directório diferente
O mesmo UDFS é instalado sobre o directório	N/D	N/D	Restaurar árvore ¹	N/D
UDFS diferente é instalado sobre o directório	<ul style="list-style-type: none"> • Criar UDFS • Instalar UDFS • Restaurar árvore 	<ul style="list-style-type: none"> • Instalar UDFS • Restaurar árvore 	N/D ¹	A operação de restauro falha com a mensagem CPD37B8.

¹ Suponha que o UDFS de destino é instalado sobre o directório de destino e que um ou mais UDFS são instalados sobre o mesmo. Esta situação é tratada como se o UDFS de destino estivesse instalado sobre um directório diferente. O restauro desse ponto de instalação irá falhar com uma mensagem que indica que o UDFS está em uso.

Restaurar ficheiros da base de dados

Pode restaurar um ou mais ficheiros de base de dados ou um ou mais membros de ficheiros de base de dados utilizando o comando Restore Object - Restaurar Objecto (RSTOBJ).

A Figura 20 mostra, conceptualmente, o aspecto que um ficheiro de base de dados com dois membros tem no sistema. É composto por várias partes:

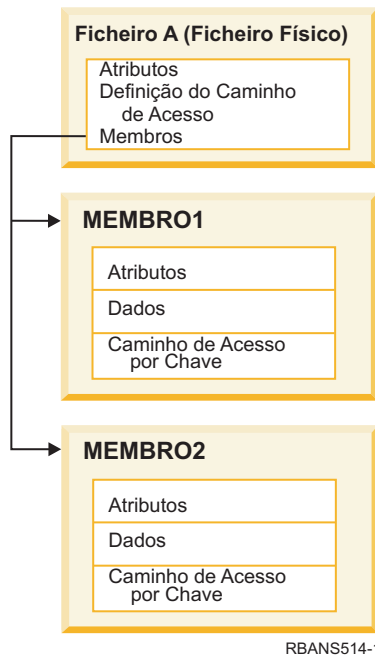


Figura 20. Exemplo de um ficheiro da base de dados com dois membros

Se FILEA existir no sistema e o restaurar, o sistema restaura os dados e os caminhos de acesso dos dois membros do FILEA. Os atributos do ficheiro e os respectivos membros não são alterados no sistema.

Se quiser restaurar os atributos do ficheiro tal como eram no momento da operação de salvaguarda, elimine o ficheiro e volte a restaurá-lo. Se pretender restaurar os atributos do membro, remova o membro (RMVM) e, em seguida, restaure-o, especificando MBROPT(*NEW).

Ao restaurar um ficheiro de base de dados, o sistema utiliza informações armazenadas com o ficheiro e os parâmetros especificados para tomar decisões. Os tópicos que se seguem descrevem considerações especiais para restauro de ficheiros e membros de base de dados.

Identificação de ficheiro único: Só pode restaurar um ficheiro para o próprio ficheiro. Versão guardada e versão copiada de um mesmo ficheiro não são a mesma coisa e como tal não podem ser usadas em alternância numa operação de restauro. Figura 21 ilustra este procedimento.

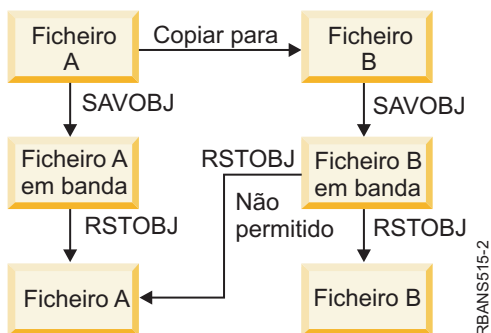


Figura 21. Restaurar uma cópia de um ficheiro

Bloqueio de ficheiro durante operação de restauro: Ao restaurar um ficheiro, não pode ser utilizado nenhum membro do ficheiro durante a operação de restauro, mesmo através de ficheiros lógicos. O ficheiro fica bloqueado exclusivamente durante a operação de restauro.

Comparar atributos do ficheiro durante uma operação de restauro

Ao restaurar um ficheiro ou membro de base de dados que existe no sistema, este espera que as datas de criação da cópia do sistema e da cópia que está no suporte sejam iguais. Se não forem, o sistema não pode assegurar que o conteúdo da cópia guardada corresponde ao formato da cópia no sistema.

Se especificar `ALWOBJDIF(*NONE)` no comando para restaurar, o sistema não restaura o ficheiro ou membro se as datas de criação não coincidirem. É enviada uma mensagem para o utilizador indicando que não foi possível restaurar o ficheiro ou membro a partir do suporte. `ALWOBJDIF(*NONE)` é o valor predefinido.

As datas de criação no sistema e suporte de dados podem ser diferentes pelos seguintes motivos:

- Um ficheiro ou um membro foi eliminado e criado de novo, depois da operação de salvaguarda.
- O ficheiro ou membro no suporte foi criado noutra sistema, mas tem o mesmo nome que um ficheiro ou membro já existente.

Se quiser realmente restaurar um ficheiro ou membro cuja data de criação seja diferente da da versão do sistema, tem três possibilidades:

- Eliminar o ficheiro ou membro do sistema. E, depois, fazer a operação de restauro.
- Especificar `ALWOBJDIF(*FILELVL)` no comando para restaurar. Este valor permite-lhe tentar restaurar dados de ficheiros físicos, mesmo que a respectiva data de criação seja diferente da data de criação da cópia do sistema.

Na V5R3 pode especificar `*AUTL`, `*OWNER` e `*PGP` com `*FILELVL` no parâmetro `ALWOBJDIF`. Pode utilizar um ou mais destes valores para permitir diferenças nas listas de autorização (`*AUTL`), propriedade de objectos (`*OWNER`) e grupo principal (`*PGP`). Os valores permitem filtrar os tipos de diferenças autorizadas na operação de restauro. Se utilizar todos os quatro valores, vai atingir o equivalente de `ALWOBJDIF(*ALL)` com a adição da função `*FILELVL`.

- Especificar `ALWOBJDIF(*ALL)` no comando para restaurar. No entanto, isto pode causar problemas. Deve ter consciência do que o sistema faz quando especifica `ALWOBJDIF(*ALL)`.

Como o sistema restaura ficheiros de base de dados com `ALWOBJDIF(*ALL)`: Figura 22 na página 275 mostra o que o sistema faz quando as datas de criação para um ficheiro da base de dados são diferentes no sistema e na cópia do suporte de dados:

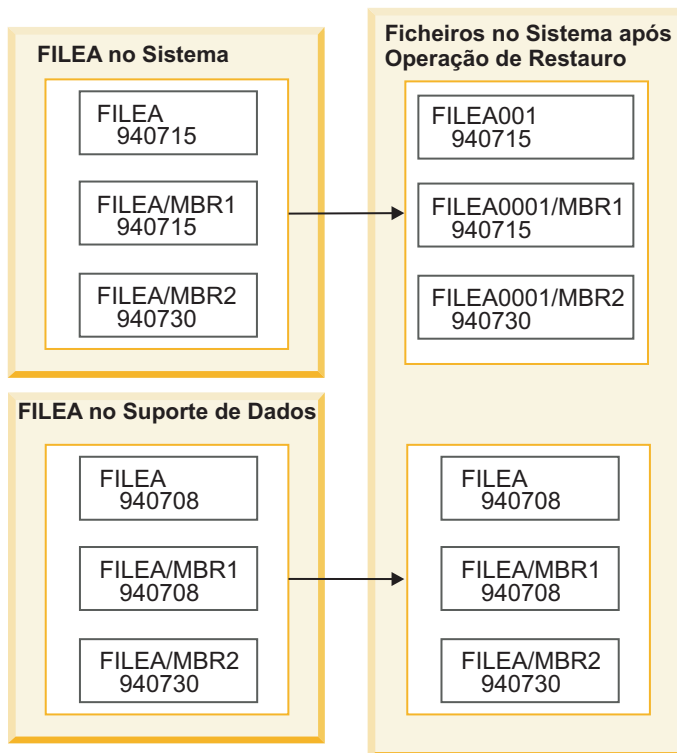


Figura 22. Restaurar ficheiros da base de dados com datas de criação diferentes

É mudado o nome do ficheiro no sistema e a versão do suporte é restaurada. É enviada uma mensagem ao utilizador.

A Figura 23 na página 276 mostra o que o sistema faz quando a data de criação de um dos membros do ficheiro é diferente:

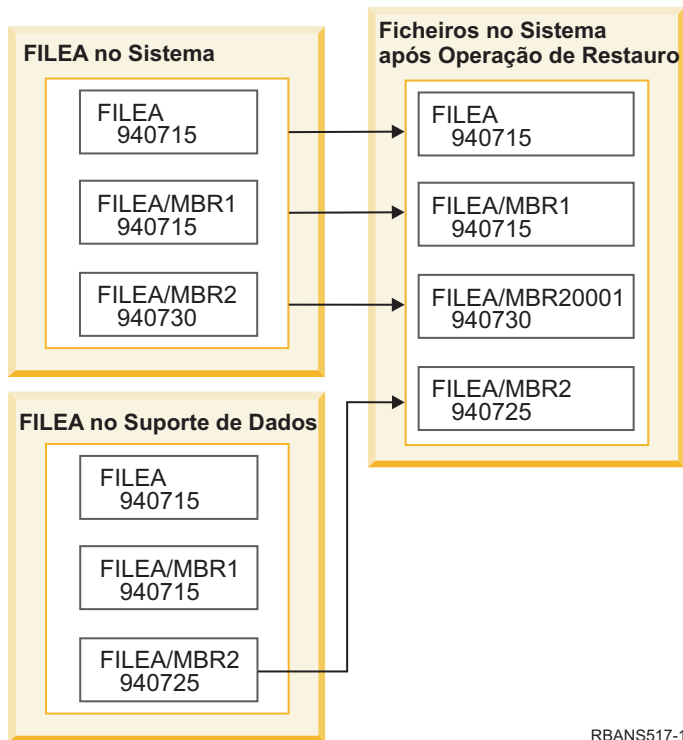


Figura 23. Restaurar ficheiros da base de dados com datas de criação diferentes

É mudado o nome do membro no sistema e todos os membros do suporte são restaurados. É enviada uma mensagem ao utilizador.

Quando especifica ALWOBJDIF(*ALL) e são criados membros adicionais durante uma de restauração, o sistema ignora o parâmetro MAXMBRS (máximo de membros) para o ficheiro. Após uma operação de restauração, poderá ter mais do que os membros permitidos no ficheiro.

Se um ficheiro lógico estiver associado a um ficheiro ou membro cujo nome seja mudado, o ficheiro lógico continua associado ao ficheiro ou membro cujo nome foi mudado, e não ao membro restaurado.

Em ambos os exemplos, a especificação de ALWOBJDIF(*ALL) pode produzir informações duplicadas, ficheiro adicionais e membros adicionais. O sistema fica cheio e as suas aplicações podem produzir resultados inesperados. Se especificar ALWOBJDIF(*ALL), verifique cuidadosamente as mensagens que recebe e analise os ficheiros e membros depois da operação de restaurar.

Notas:

- O parâmetro ALWOBJDIF também afecta a propriedade do objecto.
- Quando especifica MBROPT(*MATCH) num comando para restaurar, não pode especificar ALWOBJDIF(*ALL).

Conceitos relacionados

“O que acontece quando restaura objectos” na página 36

Quando restaura um objecto, o sistema executa diferentes acções dependendo das condições seguintes.

“Como o sistema estabelece a propriedade para objectos restaurados” na página 245

A maioria dos objectos no sistema, excepto os objectos no sistema de ficheiros QNTC, tem um proprietário.

“Como o sistema compara membros de ficheiros do sistema durante uma operação de restauração” na página 277

Quando está a restaurar para um ficheiro de base de dados existente, pode utilizar o parâmetro opção

de membro (MBROPT) no comando Restore Object (RSTOBJ) ou no comando Restore Library (RSTLIB) para indicar ao sistema o que fazer se os membros não coincidirem.

Como o sistema compara membros de ficheiros do sistema durante uma operação de restauro

Quando está a restaurar para um ficheiro de base de dados existente, pode utilizar o parâmetro opção de membro (MBROPT) no comando Restore Object (RSTOBJ) ou no comando Restore Library (RSTLIB) para indicar ao sistema o que fazer se os membros não coincidirem.

As opções são as seguintes:

*MATCH

Se o conjunto de membros do suporte de salvaguarda e da base de dados não forem idênticos, a operação de restauro falha. A predefinição é *MATCH.

***ALL** São restaurados todos os membros do suporte de salvaguarda, quer existam ou não na cópia do sistema.

***NEW** Só são restaurados os membros do suporte de salvaguarda que não existem no ficheiro de base de dados.

***OLD** Só são restaurados os membros do suporte de salvaguarda que já existem no ficheiro de base de dados.

Nota: O parâmetro ALWOBJDIF determina o que o sistema faz se as datas de criação dos membros não coincidirem.

Tarefas relacionadas

“Comparar atributos do ficheiro durante uma operação de restauro” na página 274

Ao restaurar um ficheiro ou membro de base de dados que existe no sistema, este espera que as datas de criação da cópia do sistema e da cópia que está no suporte sejam iguais. Se não forem, o sistema não pode assegurar que o conteúdo da cópia guardada corresponde ao formato da cópia no sistema.

Restaurar membros para um ficheiro

Pode restaurar uma lista de membros para um ficheiro de base de dados utilizando o parâmetro FILEMBR do comando Restore Object - Restaurar Objecto (RSTOBJ).

Esta lista pode conter membros com nomes específicos, membros com nomes genéricos ou uma combinação de membros com nomes específicos e genéricos.

O parâmetro FILEMBR é utilizado para especificar os artigos seguintes:

- Uma lista dos membros (específicos ou genéricos) de um determinado ficheiro de base de dados.
- O mesmo grupo de membros de mais de um ficheiro

A predefinição *ALL faz com que todos os membros dos ficheiros especificados com o parâmetro OBJ sejam restaurados.

Restrições do parâmetro do membro de ficheiro - FILEMBR

Este tópico fornece informações sobre as restrições do parâmetro FILEMBR.

As seguintes restrições são aplicáveis ao parâmetro FILEMBR:

- Cada ficheiro de base de dados especificado no parâmetro FILEMBR também tem de ser especificado no parâmetro OBJ pelo nome completo, por um nome genérico ou *ALL.
- Não são válidos nomes genéricos para o nome do ficheiro de base de dados.
- São válidos nomes genéricos para nome do membro.

Se for utilizado um nome genérico de membro de ficheiro e o ficheiro não contiver membros que correspondam ao nome genérico, o ficheiro não será restaurado. Se não forem restaurados todos os ficheiros especificados pelo parâmetro FILEMBR, será enviada uma mensagem de diagnóstico e a operação de restauro termina com uma mensagem de abandono indicando o número de ficheiros que não foram restaurados.

Se for utilizado um nome não genérico, os membros específicos têm de existir no ficheiro para qualquer parte do ficheiro a restaurar.

- OBJTYPE tem de ser *ALL ou incluir *FILE.
- O parâmetro MBROPT não pode ter o valor *MATCH.

Restaurar ficheiros lógicos

| Quando restaura um ficheiro lógico, o sistema utiliza a descrição para o ficheiro lógico para estabelecer a relação com os ficheiros em que se baseia. Por exemplo, vistas da base de dados ou índices são ficheiros lógicos.

| Se os ficheiros em que se baseiam não existirem, pode executar um restauro diferido desses ficheiros lógicos. Pode ainda restaurar ficheiros físicos e lógicos segundo qualquer ordem.

Pode restaurar um ficheiro lógico para uma biblioteca diferente da do ficheiro físico associado. No entanto, o ficheiro físico associado tem de permanecer ou ser restaurado para a sua localização na biblioteca original.

Se tentar restaurar um ficheiro lógico para uma biblioteca onde não exista, a operação de restauro falhará se a memória de algum dos ficheiros físicos associados tiver sido libertada.

Quando um ficheiro lógico é restaurado, tem de estar dependente dos mesmos ficheiros físicos de que estava quando foi guardado.

- O ficheiro lógico é criado sobre os ficheiros físicos na biblioteca onde estão a ser restaurados, caso ocorra qualquer uma das situações seguintes:
 - O ficheiro lógico e os ficheiros físicos associados existiam na mesma biblioteca no momento da operação de salvaguarda .
 - O ficheiro lógico e os ficheiros físicos associados estão na mesma biblioteca onde os ficheiros estão a ser restaurados.
 - O ficheiro lógico e os ficheiros físicos associados estão a ser restaurados para a mesma biblioteca.
- Se os ficheiros não estiverem na biblioteca de restauro, os ficheiros lógicos são criados sobre os ficheiros físicos na biblioteca guardada original.

| **Nota:** Quando os ficheiros diferidos forem restaurados, o sistema procura os ficheiros em que se baseia na biblioteca SAVLIB, mas não na biblioteca RSTLIB.

- Se os ficheiros físicos correctos não forem encontrados em nenhuma das bibliotecas, a operação de restauro do ficheiro lógico irá falhar. Para corrigir o problema, execute novamente o comando Restore Objecto (RSTOBJ) e especifique OBJ(*NEW). Se a operação de restauro for bem sucedida, é enviada uma mensagem informativa (CPF3291) para indicar que biblioteca foi utilizada para os ficheiros físicos associados.

As datas de criação dos ficheiros físicos não podem ter sido alteradas porque o ficheiro lógico foi guardado. Se a data tiver sido alterada, será enviada uma mensagem informativa (CPF3293) indicando que o ficheiro físico foi alterado desde a última operação de salvaguarda , mas a operação de restaurar continua.

| Restaure ficheiros físicos ou lógicos que tenham ficheiros lógicos dependentes antes dos ficheiros lógicos dependentes, a não ser que os ficheiros físicos e lógicos já existam no sistema, ou que seja especificado um ID de diferimento na operação de restauro. Tenha em atenção as seguintes considerações sobre restaurar ficheiros lógicos:

- Se os ficheiros físicos ou lógicos dependentes estiverem na mesma biblioteca, o sistema fornece a sequência apropriada.
- Se os ficheiros estiverem em bibliotecas diferentes, tem de restaurar as bibliotecas por ordem, de forma a restaurar primeiro os ficheiros físicos ou lógicos que tenham ficheiros lógicos incorporados, ou tem de especificar um ID de diferimento para a operação de restauro.
- Se os ficheiros físicos ou lógicos de que dependem não forem restaurados antes de tentar restaurar os ficheiros lógicos, e se não tiver sido especificado nenhum ID de diferimento no comando Restore, o restauro dos ficheiros lógicos falha.
- Esta sequenciação também se aplica a outros requisitos entre os ficheiros, tais como formatos partilhados. Pode restaurar esses ficheiros lógicos que falharam utilizando o comando RSTOBJ.
- Se os ficheiros lógicos e MQT contiverem ficheiros em que se baseiam em falta, pode configurar um restauro diferido especificando o parâmetro ID de diferimento (DFRID) no RSTOBJ ou no comando Restore Library (RSTLIB). Quando os ficheiros em que se baseia ficam disponíveis, pode concluir o restauro diferido utilizando o comando Restore Deferred Objects - Restaurar Objectos Diferidos (RSTDFROBJ).

Conceitos relacionados

“Sequência para restaurar objectos relacionados” na página 39

Alguns objectos dependem de outros objectos. Por exemplo, as tabelas de consulta materializadas (MQT) de SQL são ficheiros da base de dados física, mas tal como os ficheiros lógicos e vistas de SQL, têm dependências em outros ficheiros. Quando existem objectos relacionados na mesma biblioteca ou no mesmo directório, o sistema restaura-os na ordem correcta. Se os objectos relacionados estiverem em bibliotecas ou directórios diferentes, o utilizador terá de os restaurar na ordem correcta ou executar passos de recuperação adicionais depois de serem restaurados.

“Diferir o restauro de objectos dependentes” na página 40

É possível diferir ficheiros lógicos da base de dados, índices e tabelas de consulta materializada (MQT) de SQL que têm dependências noutros ficheiros.

Informações relacionadas

Comando Restore Deferred Objects (RSTDFROBJ)

Comando Restore Library (RSTLIB)

Comando Restore Object (RSTOBJ)

Como o sistema restaura caminhos de acesso

A descrição de um ficheiro de base de dados contém uma descrição do respectivo caminho de acesso, se houver. Ao guardar um ficheiro da base de dados, pode ter acesso ao caminho de acesso com o ficheiro. Isto depende do tipo de ficheiro, do tipo de caminho de acesso e de como efectuou a operação de salvaguarda.

Ao restaurar um ficheiro, o sistema restaura o caminho de acesso com o ficheiro ou reconstrói o caminho de acesso com base nas informações da descrição do ficheiro. O processo de reconstrução do caminho de acesso para um ficheiro de base de dados grande pode demorar muito tempo. Este tópico descreve quando o sistema restaura caminhos de acesso e quando não pode fazê-lo. Se possível, deverá planear as suas operações de salvaguarda para evitar ter de reconstruir os caminhos de acesso durante uma operação de restauro.

O sistema restaura sempre o caminho de acesso para um ficheiro físico de acesso por chave do tipo *DATA, a menos que o caminho de acesso não tenha sido guardado. O caminho de acesso de um ficheiro físico de acesso por chave é sempre guardado, a menos que o caminho de acesso não seja válido no momento da operação de salvaguarda .

Normalmente, os ficheiros físicos origem não são de acesso por chave. A predefinição para CRTSRCPF é criar um ficheiro sem ser de acesso por chave. Ao restaurar um ficheiro físico origem de acesso por chave, o caminho de acesso é reconstruído depois da operação de restauro.

Os caminhos de acesso cujos proprietários são ficheiros lógicos são restaurados se se verificarem todas as seguintes condições:

- O sistema guardou o caminho de acesso. Mesmo que esta acção pareça óbvia, o sistema só guarda caminhos de acessos se estiverem reunidas as condições certas.
- Todos os ficheiros físicos em que se baseiam estão na mesma biblioteca e estão a ser restaurados ao mesmo tempo com o mesmo comando para restaurar.
- Se o ficheiro lógico existir no sistema, não especifica MAINT(*REBLD).
- O ficheiro lógico era o proprietário do caminho de acesso no momento em que foi guardado.
- Se o ficheiro lógico for criado novamente pela operação de restauro e partilhar um caminho de acesso que já existe, o comprimento da chave para o caminho de acesso tem de ser igual ao comprimento máximo de chave do ficheiro lógico ou receberá um erro.

Se estas condições se verificarem, minimizará a reconstrução dos caminhos de acesso. No entanto, durante a operação de restauro, o sistema verifica a integridade de todos os caminhos de acesso. Se detectar alguma discrepância, o caminho de acesso será reconstruído.

Em alguns casos, o sistema pode decidir reconstruir os caminhos de acesso mesmo se tiverem sido guardados. Por exemplo, pode ter definido um novo ficheiro lógico que especifique a mesma chave que o ficheiro físico, mas também pode ser especificado UNIQUE. O ficheiro físico no qual se baseia estava a ser utilizado no momento em que o ficheiro lógico foi criado. Por isso, o sistema teve de criar um novo caminho de acesso para o ficheiro lógico. Assuma que guarda estes dois ficheiros com um único comando. Se os restaurar com um único comando, o sistema vai determinar se podem partilhar um só caminho de acesso. Em vez de restaurar os dois caminhos de acesso, constrói um novo para os dois ficheiros.

- | Um *índice* da base de dados, que é um tipo de ficheiro lógico, não pode restaurado se o ficheiro físico associado estiver em falta. Se o ficheiro físico for restaurado primeiro, é necessário reconstruir o índice, uma tarefa que pode demorar muito tempo. No entanto, se o índice for restaurado primeiro e se especificar um ID de diferimento, o índice é diferido e pode ser restaurado posteriormente, juntamente com o espaço dos dados do ficheiro físico. Um restauro diferido elimina a necessidade de reconstruir o índice. Ao restaurar ficheiros lógicos e físicos, especifique o mesmo valor de ID de diferimento (DFRID) no comando Restore Object (RSTOBJ) ou Restore Library (RSTLIB).

Conceitos relacionados

“Sequência para restaurar objectos relacionados” na página 39

Alguns objectos dependem de outros objectos. Por exemplo, as tabelas de consulta materializadas (MQT) de SQL são ficheiros da base de dados física, mas tal como os ficheiros lógicos e vistas de SQL, têm dependências em outros ficheiros. Quando existem objectos relacionados na mesma biblioteca ou no mesmo directório, o sistema restaura-os na ordem correcta. Se os objectos relacionados estiverem em bibliotecas ou directórios diferentes, o utilizador terá de os restaurar na ordem correcta ou executar passos de recuperação adicionais depois de serem restaurados.

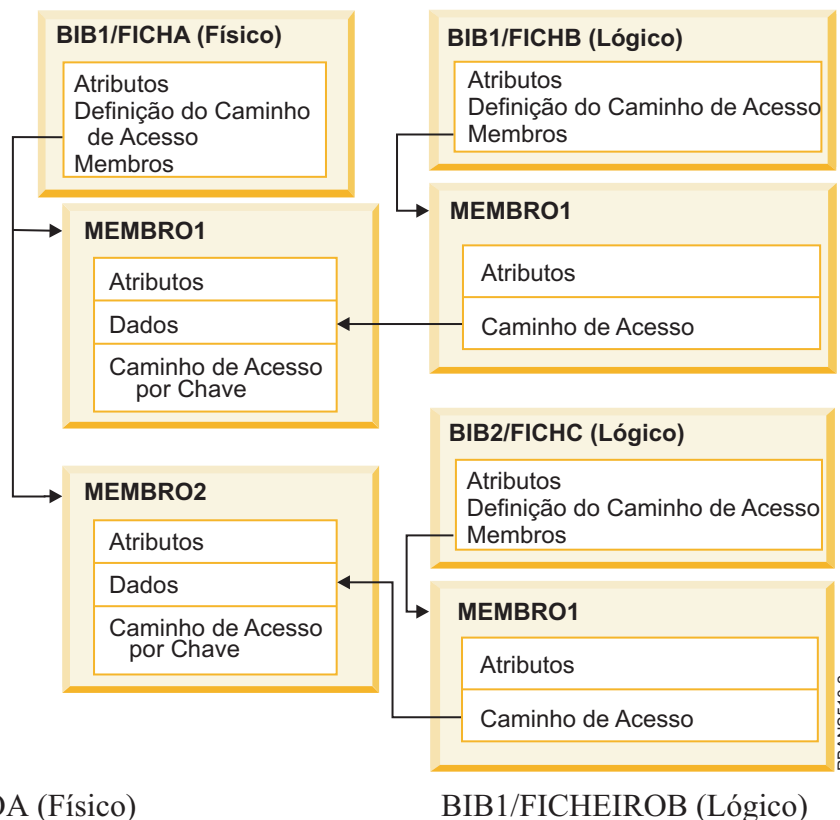
Informações relacionadas

Criar cópia de segurança do servidor

Exemplos: Restaurar uma rede de ficheiros

Este tópico fornece vários exemplos de como restaurar uma rede de ficheiros.

A Figura 24 na página 281 mostra um ficheiro físico e dois ficheiros lógicos:



BIB1/FICHEIROA (Físico)

BIB1/FICHEIROB (Lógico)

Figura 24. Restaurar caminhos de acesso

Assuma que estes ficheiros foram guardados com este comando:

```
SAVLIB LIB(BIB1 BIB2) ACCPTH(*YES)
```

O volume de dados de salvaguarda contém três ficheiros (FICHA, FICHB, e FICHC) e três caminhos de acesso, cada qual pertencente a um ficheiro diferente. A Tabela 57 mostra o que o sistema faz quando restaura estas bibliotecas utilizando métodos diferentes. Estes exemplos pressupõem que nenhum dos ficheiros existe no sistema quando a operação de restauro for executada.

Tabela 57. Restaurar uma rede de ficheiros

Sequência dos comandos de restauro	O que o sistema faz
<p>Exemplo 1:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. RSTLIB SAVLIB(BIB1) 2. RSTLIB SAVLIB(BIB2) 	<p>Resultados do Exemplo 1:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. São restaurados o FICHA e o FICHB. São restaurados os caminhos de acesso de que o FICHA e o FICHB são proprietários. 2. É restaurado o FICHC. É reconstruído o caminho de acesso de que o FICHC é proprietário.
<p>Exemplo 2:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. RSTLIB SAVLIB(BIB2) 2. RSTLIB SAVLIB(BIB1) 	<p>Resultados do Exemplo 2.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O FICHC não é restaurado porque o FICHA não existe no sistema. 2. São restaurados o FICHA e o FICHB. São restaurados os caminhos de acesso de que o FICHA e o FICHB são proprietários.

Tabela 57. Restaurar uma rede de ficheiros (continuação)

Sequência dos comandos de restauro	O que o sistema faz
Exemplo 3:	Resultados do Exemplo 3.
1. RSTLIB SAVLIB(BIB2) DFRID(ABC)	1. Como especificou um Defer ID - ID de diferimento (DFRID) nos comandos de restauro, o restauro de FILEC é diferido.
2. RSTLIB SAVLIB(BIB1) DFRID(ABC)	2. São restaurados o FICHA e o FICHB. São restaurados os caminhos de acesso de que o FICHA e o FICHB são proprietários.
3. RSTDFROBJ DFRID(ABC)	3. FICHC é restaurado utilizando o comando RSTDFROBJ. O caminho de acesso para FICHC é restaurado.

Estes exemplos mostram os problemas que podem ocorrer quando ficheiros lógicos e os ficheiros físicos em que se baseiam estão em bibliotecas diferentes. Os caminhos de acesso são restaurados quando os ficheiros físicos forem restaurados porque são construídos sobre dados contidos no ficheiro físico. No primeiro exemplo, o FICHC era proprietário do caminho de acesso, mas não existia no sistema quando o ficheiro físico foi restaurado. Assim, o caminho de acesso não foi restaurado. No segundo exemplo, não é possível restaurar FICHC porque o ficheiro físico em que se baseia (FICHA) não existia no sistema.

O terceiro exemplo utiliza uma operação de restauro diferido. FICHC depende do FICHA. Quando FICHA é restaurado, FICHC pode ser restaurado.

Impedir que o sistema reconstrua um caminho de acesso grande

Este tópico fornece informações sobre como impedir o sistema de reconstruir um caminho de acesso grande.

Se a situação que é mostrada na Tabela 57 na página 281 ocorrer no sistema e pretender evitar que o sistema reconstrua um caminho de acesso grande, execute os passos seguintes:

1. Restaure o ficheiro físico ou a biblioteca que contém o ficheiro físico. No caso do exemplo 2, restaure o FICHA ou a BIB1.
2. Restaure o ficheiro lógico (FILEC) utilizando o comando Restore Object (RSTOBJ).
3. Imediatamente depois de restaurar o ficheiro lógico, escreva EDTRBDAP. Surge o ecrã Editar Reconstrução de Caminhos de Acesso.
4. Altere o valor na coluna Seq para o ficheiro lógico para *HLD.
5. Restaure novamente o ficheiro físico (FICHA) utilizando o comando RSTOBJ. Como o ficheiro lógico (FICHC) já está no sistema, o caminho de acesso cujo proprietário é o FICHC será restaurado.
6. Escreva EDTRBDAP. Surge o ecrã Editar Reconstrução de Caminhos de Acesso.
7. Altere o número de sequência do FICHC para um valor entre 1 e 99 para remover o caminho de acesso do ecrã.

Como o sistema restaura ficheiros com formatos partilhados

Quando um ficheiro de base de dados é restaurado e, antes de ter sido guardado, tinha partilhado o formato de registo de outro ficheiro, é feita uma tentativa de localizar o ficheiro cujo formato foi partilhado e restabelecer a partilha de formato original.

A procura para restaurar o formato partilhado começa na biblioteca para onde é direccionado o ficheiro restaurado e continua na biblioteca a partir da qual o ficheiro restaurado foi guardado. Os resultados da pesquisa são os seguintes:

- Se o ficheiro da partilha for encontrado e não tiver sido alterado (controlo de nível) desde a última operação de salvaguarda, não será criado nenhum formato novo para o ficheiro restaurado.

- Se o ficheiro da partilha não for encontrado, ou se for encontrado mas falhar o controlo de nível, será criado um novo formato para o ficheiro restaurado com a mesma definição daquele que partilhava inicialmente.
- Se um ficheiro de partilha de formato tiver mudado de nome, tiver sido eliminado ou movido para uma biblioteca diferente da biblioteca de salvaguarda ou de restauro, será criado um novo formato para o ficheiro dependente quando este for restaurado.

Como o sistema restaura ficheiros com restrições de referenciais

As informações sobre os ficheiros da base de dados DB2 são mantidas em ficheiros de referências cruzadas do sistema. Isto inclui informações sobre as restrições que estejam definidas.

Quando definir uma restrição referencial, especifique que tem de existir no ficheiro ascendente um registo com uma determinada chave principal, antes que possa existir um registo com os mesmos valores numa chave externa do ficheiro dependente. Por exemplo, só pode adicionar uma encomenda ao ficheiro de encomendas (ficheiro dependente) se existir um registo para o cliente no ficheiro de clientes (ficheiro ascendente).

Uma restrição referencial é definida, armazenada e guardada com o ficheiro dependente. Cada restrição referencial tem um nome, que tem de ser único na biblioteca que contém o ficheiro dependente. Ao restaurar um ficheiro que tem um nome de restrição referencial que já existe na biblioteca, o sistema cria um novo nome para a restrição referencial que está a ser restaurada.

Ao restaurar um ficheiro de base de dados que já existe no sistema, são utilizadas as restrições referenciais que estiverem definidas para a cópia do ficheiro que existe no sistema. Se a versão guardada do ficheiro tiver restrições referenciais adicionais que não estejam na cópia do sistema, essas restrições adicionais não serão restauradas.

Ao restaurar um ficheiro de base de dados que não existe, deve certificar-se de que são restabelecidas as restrições referenciais que não estavam na cópia guardada. Caso contrário, perderá a verificação da integridade dos dados que estavam no sistema antes de ter ocorrido uma falha.

Os ficheiros que estão relacionados por restrições referenciais formam uma rede de base de dados semelhante à rede formada pelos ficheiros lógicos e pelos ficheiros físicos em que se baseiam. Deverá tentar guardar uma rede completa de restrições referenciais numa só operação. Caso não seja possível, deverá, pelo menos, guardar os ficheiros através de operações consecutivas, sem nenhuma actividade entre cada uma. Deste modo assegurará que os ficheiros ficam sincronizados.

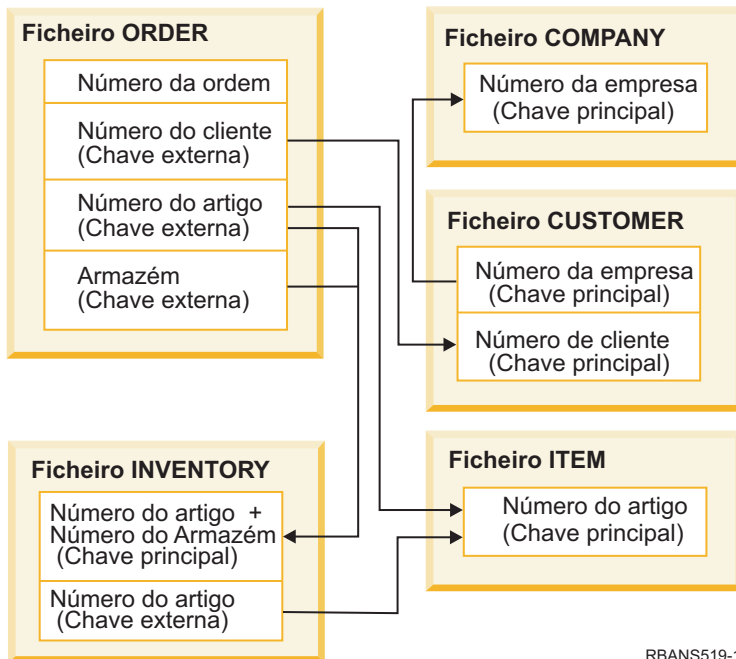
Se registar em diário os ficheiros de base de dados, deverá registar em diário todos os ficheiros físicos que façam parte de uma rede de restrições referenciais. Isto assegura que as suas restrições referenciais se mantenham válidas depois de ter aplicado alterações registadas em diário.

Informações relacionadas

Gestão de diários

Exemplo: Rede de restrições referenciais

Esta imagem mostra um exemplo de uma rede de restrições referenciais.



RBANS519-1

Figura 25. Restaurar uma rede de restrições referenciais

Pode restaurar os ficheiros desta rede por qualquer sequência. Ao restaurar os ficheiros, o sistema restabelece as relações e tenta determinar se as restrições ainda são válidas.

Por exemplo, se restaurar os ficheiros ITEM e INVENTORY, o sistema verifica as informações internas armazenadas com os ficheiros para determinar se os índices dos dois ficheiros estão sincronizados.

Se as informações internas não coincidirem, o sistema valida a restrição do ficheiro INVENTORY. Para isso, lê todos os registos do ficheiro INVENTORY e verifica se existem registos com os mesmos números de item no ficheiro ITEM. Se este processo for bem sucedido, a restrição é válida. Se este processo não for bem sucedido, o estado da restrição é definido como Verificação pendente. Quando o estado de uma restrição for verificação pendente, tem de efectuar uma acção para corrigir a situação, quer restaurando um dos ficheiros, quer utilizando um programa para actualizar os ficheiros.

Se restaurar um dos ficheiros, o sistema tenta de novo validar a restrição. Se utilizar um programa para actualizar as informações, tem de utilizar o comando Edit Check Pending Constraints (EDT CPCST) para forçar o sistema a validar de novo as restrições. O tópico “Tarefa 3: Editar as restrições com verificação pendente” na página 193 descreve como pode determinar o estado dos ficheiros que têm restrições referenciais.

Informações relacionadas

Assegurar integridade dos dados com restrições referenciais

Como o sistema restaura ficheiros com activadores

Este tópico fornece informações sobre como o sistema restaura ficheiros com activadores.

Pode definir um ou mais programas activadores num ficheiro. Quando ocorre um determinado acontecimento no ficheiro, o sistema chama o programa activador. Quando guarda um ficheiro que tem programas activadores, está a guardar apenas as definições dos programas activadores e não os próprios programas. Tem de certificar-se de que os programas também são guardados; colocá-los na biblioteca com o ficheiro talvez seja uma forma de o conseguir.

Ao restaurar um ficheiro de base de dados que já existe, o sistema não restaura nenhuma definição de programa activador a partir do suporte de salvaguarda. Ao restaurar um ficheiro de base de dados que não existe, deve certificar-se de que são restabelecidas as definições de programas activadores que não estavam na cópia guardada. Caso contrário, perderá a verificação da integridade dos dados que estavam no sistema antes de ter ocorrido uma falha.

O sistema não interrompe o restauro de um ficheiro de base de dados se os respectivos programas activadores não forem encontrados. Por isso, tem de assegurar que os ficheiros e os programas activadores são guardados e restaurados correctamente. Caso contrário, poderá ocorrer um erro.

A Tabela 58 mostra exemplos de acções que o sistema executa quando o ficheiro físico FICHA e o programa activador PGMA são restaurados:

Tabela 58. Restaurar ficheiros que têm programas activadores

Procedimento de salvaguarda utilizado	Procedimento de restauro utilizado	Como o programa activador é definido após a operação de restauro
O FICHA é guardado a partir da BIBX. O PGMA é guardado a partir da BIBX. O activador é definido como BIBX/PGMA.	O PGMA é restaurado para a BIBY. O FICHA é restaurado para a BIBX.	O activador é definido como BIBX/PGMA. Quando ocorrer um acontecimento que solicite este activador, o programa não será encontrado.
O FICHA é guardado a partir da BIBX. O PGMA é guardado a partir da BIBX. O activador é definido como BIBX/PGMA.	O PGMA é restaurado para a BIBY. O FICHA é restaurado para a BIBY.	O activador é definido como BIBY/PGMA.
O FICHA é guardado a partir da BIBX. O PGMA é guardado a partir da BIBY. O activador é definido como BIBY/PGMA.	O PGMA é restaurado para a BIBZ. O FICHA é restaurado para a BIBZ.	O activador é definido como BIBY/PGMA. Quando ocorrer um acontecimento que solicite este activador, o programa não será encontrado.

O tópico Gestão de diários descreve considerações especiais quando regista em diário ficheiros da base de dados que têm activadores definidos. Tem de ter cuidados especiais para garantir a integridade dos dados, porque os programas activadores não são chamados quando aplica as alterações registadas em diário.

Informações relacionadas

Criar programas de activador

Restaurar tabelas de consulta materializada de SQL

As tabelas de consulta materializada (MQTs) de SQL são ficheiros físicos, tal como ficheiros lógicos, que têm dependências noutros ficheiros. Poderá diferir o restauro dos ficheiros lógicos e MQT cujos ficheiros em que se baseiam ou membros estão em falta.

Uma MQT diferida é criada para que seja possível restaurar os espaços dos dados a partir do suporte na primeira passagem. Uma MQT diferida é criada, mas até que a operação de restauro esteja concluída não poderá executar funções na MQT que requer acesso a ficheiros em que se baseia.

Neste exemplo, deveria utilizar o comando Restore Deferred Object (RSTDFROBJ) para concluir o restauro de uma MQT diferida. Os ficheiros lógicos e MQT, que têm vários ficheiros em que se baseiam, são criados utilizando comandos da base de dados. Então, as bibliotecas A e B são guardadas utilizando o comando Save Library (SAVLIB), eliminadas e restauradas utilizando o comando Restore Library (RSTLIB). Os ficheiros lógicos e MQT que estão a ser restaurados são diferidos, porque os ficheiros em que se baseiam não existem e porque foi especificado um ID de diferimento no comando RSTLIB. Uma operação *restauro implícito* ocorre apenas se guardar e restaurar os mesmos ficheiros utilizando os comandos SAVLIB e RSTLIB. Caso contrário, deverá utilizar o comando RSTDFROBJ para concluir a operação de restauro para os ficheiros diferidos.

```

| CRTLIB A
| CRTLIB B
| CREATE TABLE B/T1 (C1 INT)
| CREATE TABLE B/T2 (C1 INT)
| CREATE VIEW A/M1
| AS (SELECT * FROM B/T1 UNION SELECT * FROM B/T2)
| DATA INITIALLY DEFERRED
| REFRESH DEFERRED
| ENABLE QUERY OPTIMIZATION
| MAINTAINED BY USER
| SAVLIB LIB(A B) DEV(TAP01)
| DLTLIB LIB(A)
| DLTLIB LIB(B)
| RSTLIB SAVLIB(A B) RSTLIB(*SAVLIB) DFRID(FLOW4) DEV(TAP01)

```

| Se a mensagem de conclusão indicar que nem todos os ficheiros diferidos foram restaurados, emita o comando RSTDFROBJ DFRID(FLOW4) para concluir a operação de restauro para os ficheiros diferidos.

| O comando Remove Defer ID (RMVDFRID) remove as informações sobre os objectos que foram diferidos durante a operação de restauro. Utilize este comando para remover as informações de diferimento para a MQT se, por exemplo, a MQT diferida for eliminada e recriada com os novos ficheiros em que se baseia.

```

| RMVDFRID DFRID(FLOW4)

```

| **Conceitos relacionados**

| “Diferir o restauro de objectos dependentes” na página 40
| É possível diferir ficheiros lógicos da base de dados, índices e tabelas de consulta materializada (MQT) de SQL que têm dependências noutros ficheiros.

| **Informações relacionadas**

| Comando Restore Deferred Objects (RSTDFROBJ)
| Optimização da tabela de consulta materializada

Eliminar um ficheiro físico

Em algumas situações, tem de eliminar um ficheiro físico como parte da recuperação.

Por exemplo, o ficheiro físico poderá estar danificado. Ou um ficheiro físico num conjunto de memória auxiliar (ASP) de utilizador poderá ter excedido a capacidade para o ASP do sistema. Não pode eliminar um ficheiro físico se outros ficheiros estiverem dependentes do mesmo, tais como ficheiros lógicos ou ficheiros que partilhem o formato de registo.

Antes de eliminar um ficheiro físico, siga estes passos:

1. Utilize o comando Display Database Relationships (DSPDBR) para listar todos os ficheiros que estão dependentes de um ficheiro físico.
2. Guarde e elimine todos os ficheiros que estão dependentes do ficheiro físico.

Depois de ter recuperado o ficheiro físico, restaure todos os ficheiros dependentes.

Restaurar diários e receptores de diário

Normalmente, só é possível restaurar diários ou receptores de diário para a mesma biblioteca a partir da qual foram guardados. À excepção dos receptores de diário que fazem parte de uma rede de diários remota. Estes receptores normalmente também podem ser restaurados para a biblioteca de receptores remota.

Utilize os comandos Restore Object (RSTOBJ) e Restore Library (RSTLIB) para restaurar diários e receptores de diário. Quando está a restaurar múltiplos objectos com um destes comandos, os diários e os objectos registados em diário são restaurados antes dos receptores de diário.

Quando utilizar vários comandos para restaurar vários objectos, restaure os objectos pela seguinte ordem:

1. Diários
2. Ficheiros físicos base
3. Outros objectos registados em diário associados a esses diários
4. Ficheiros lógicos dependentes
5. Receptores de diário

Os receptores de diário podem ser restaurados em qualquer altura depois dos diários. Não têm de ser restaurados após os objectos registados em diário.

| **Nota:** As tabelas de consulta materializada podem estar dependentes de ficheiros físicos e lógicos.

Conceitos relacionados

“Sequência para restaurar objectos relacionados” na página 39

Alguns objectos dependem de outros objectos. Por exemplo, as tabelas de consulta materializadas (MQT) de SQL são ficheiros da base de dados física, mas tal como os ficheiros lógicos e vistas de SQL, têm dependências em outros ficheiros. Quando existem objectos relacionados na mesma biblioteca ou no mesmo directório, o sistema restaura-os na ordem correcta. Se os objectos relacionados estiverem em bibliotecas ou directórios diferentes, o utilizador terá de os restaurar na ordem correcta ou executar passos de recuperação adicionais depois de serem restaurados.

Informações relacionadas

Operações de recuperação para gestão de diários

Considerações para operações de salvaguarda e restauro com diários remotos

Restaurar diários

Ao restaurar um diário, o sistema cria um novo receptor de diário e associa-o a ele.

As características do novo receptor de diário baseiam-se no receptor de diário que estava ligado quando o diário foi guardado:

- O sistema cria um nome que não entre em conflito com outros receptores de diário que possam existir no sistema.
- O sistema tenta atribuir o mesmo proprietário e criar o receptor de diário na mesma biblioteca. Se o proprietário do receptor não for encontrado, o receptor é atribuído ao perfil de utilizador proprietário predefinido(QDFTOWN). Se não se encontrar a biblioteca, o receptor de diário será colocado na biblioteca do diário.
- O sistema inicia uma nova cadeia de receptores.

Nota: No momento de criação e ligação de um novo receptor de diário, as autoridades privadas não foram restauradas no sistema. Deste modo as autoridades privadas não serão assumidas pelo novo receptor de diário. Depois de o comando Restore Authority (RSTAUT) ser executado, os utilizadores receberão autoridade privada para o receptor que estava ligado antes da operação de restauro. Os utilizadores não receberão autoridade privada para o novo receptor. A autoridade privada para o novo receptor tem de ser concedida aos utilizadores manualmente.

Não é possível restaurar um diário para uma biblioteca que contenha o mesmo diário. Se tiver de restaurar um diário (por estar danificado) para uma biblioteca, o diário existente tem de ser eliminado em primeiro lugar.

Informações relacionadas

Convenções de nomenclatura para receptores de diário

Convenções de nomenclatura para diários

Cadeias de receptores de diários

Eliminar um diário

Em algumas situações, tem de eliminar um diário como parte da operação de recuperação.

Por exemplo, o diário pode estar danificado, ou um diário no conjunto de memória auxiliar (ASP) básico poderá ter excedido a capacidade no ASP do sistema. Não pode eliminar um diário enquanto estiverem a ser registados objectos nele.

É utilizado o comando Delete Journal (DLTJRN) para eliminar um diário. Antes de eliminar um diário, tente executar os passos seguintes. Poderá não conseguir executar estes passos com êxito se o diário estiver danificado.

1. Escreva

```
WRKJRNA JRN(nome-biblioteca/nome-diário)  
OUTPUT(*PRINT)
```

e prima a tecla Enter. Receberá uma listagem que mostra todos os objectos que estão actualmente a ser registados em diário.

2. Termine o registo em diário de todos os caminhos de acesso atribuídos ao diário, inserindo o comando seguinte:

```
ENDJRNAP FILE(*ALL)  
JRN(nome-biblioteca/nome-diário)
```

3. Termine o registo em diário de todos os caminhos de acesso atribuídos ao diário, inserindo o comando seguinte:

```
ENDJRNPF FILE(*ALL)  
JRN(nome-biblioteca/nome-diário)
```

4. Termine o registo em diário de todos os objectos de sistema de ficheiros integrados atribuídos ao diário, inserindo o comando seguinte:

```
ENDJRN OBJ(*ALL)  
JRN(/QSYS.LIB/nome-biblioteca.LIB/nome-diário.JRN)
```

5. Guarde as regras de sucessão associadas a todas as bibliotecas atribuídas ao diário utilizando o comando seguinte:

```
DSPLIBD LIB(nome-biblioteca) OUTPUT(*PRINT)
```

6. Termine o registo em diário de todas as bibliotecas atribuídas ao diário, inserindo o comando seguinte:

```
ENDJRNLIB LIB(*ALL) JRN(nome-biblioteca/nome-diário)
```

7. Termine o registo em diário de todos os tipos de objecto atribuídos ao diário, inserindo o comando seguinte:

```
ENDJRNOBJ OBJ(*ALL) OBJTYPE(*ALL)  
JRN(nome-biblioteca/nome-diário)
```

8. Desactive quaisquer diários remotos que estejam associados ao diário utilizando a API Alterar Estado de Diário (QjoChangeJournalState) ou o comando Change Remote Journal (CHGRMTJRN).

Quando tentar eliminar o diário, pode receber a mensagem CPF7021 indicando que o diário está a ser utilizado para controlo de consolidações. Se isto acontecer, termine os trabalhos que estavam a utilizar o controlo de consolidações e, depois, tente eliminar de novo o diário. Para ver as utilizações do controlo de consolidações do diário, utilize o comando Work with Journal Attributes (WRKJRNA), tecla de função 19 (F19=Apresentar objectos em diário) e a opção 6 (6=Definições de Consolidações). Pode utilizar o comando End Job (ENDJOB) ou pode utilizar a opção *End* no ecrã Funcionar com Trabalhos Activos (WRKACTJOB).

Depois de restaurar o diário ou de o criar novamente, tem de iniciar de novo o registo em diário para cada objecto. Emita os seguintes comandos para começar o registo em diário relativamente a cada tipo de objecto enumerado abaixo:

- Ficheiros físicos de base de dados — STRJRNPF

- Caminhos de acesso — STRJRNAP
- Objectos do sistema de ficheiros integrado — STRJRN
- l • Bibliotecas — STRJRNLIB (Utilize as regras de sucessão que obteve antes com o comando DSPLIBD.)
- Todos os outros tipos de objectos — STRJRNOBJ

Deverá guardar os objectos depois de iniciar o registo em diário, caso o sistema tenha atribuído um novo identificador de diário (JID) a um objecto. Se tinha anteriormente quaisquer diários remotos associados ao diário, adicione-os novamente utilizando o comando Add Remote Journal (ADDRMTJRN) ou a API Add Remote Journal (QjoAddRemoteJournal). Se adicionou quaisquer diários remotos, deve guardar o diário por forma a preservar essas informações.

Restaurar receptores de diário

O sistema não restaura um receptor de diário sobre o receptor que esteja presentemente associado. O sistema não restaura um receptor de diário sobre um receptor de diário que contenha mais entradas.

Se utilizar o comando Save Changed Objects - Guardar Objectos Guardados (SAVCHGOBJ) para guardar receptores de diário, é provável que isso aconteça. O receptor de diário que está ligado no momento da operação de salvaguarda é um objecto alterado e foi guardado com o comando. Quando fizer a operação de restauro, receberá a mensagem CPF3706 e o sistema continuará no receptor de diário seguinte.

Se o seu procedimento de salvaguarda guardar o actual receptor de diário ligado, poderá tentar restaurar um receptor de diário com menos entradas do que o receptor de diário do sistema. Por exemplo, suponha que guardou os receptores de diário quando o diário RCVR0006 foi ligado. O RCVR0006 tem 1500 entradas. Mais tarde, pode utilizar o comando CHGJRN para criar e associar um novo receptor. O receptor RCVR0007 passa a estar associado. O receptor RCVR0006 ainda existe no sistema e tem 4300 entradas. Se tentar restaurar o receptor RCVR0006 a partir do seu volume de dados de salvaguarda, a operação falhará porque a cópia guardada tem apenas 1500 entradas.

Se a biblioteca que especificar no comando para restaurar para um receptor de diário não existir, o sistema restaura o receptor de diário para a biblioteca que contém o diário. Se especificar RSTASP(*SAVASP) e o ASP não existir, normalmente, o sistema restaura o receptor de diário para o mesmo conjunto de memória auxiliar (ASP) onde está a biblioteca que contém o diário.

Colocar os receptores de diário no conjunto de memória auxiliar correcto: Se o receptor de diário anexado não estiver no ASP que pretende depois da operação de restauro, siga estes passos:

1. Crie um receptor de diário no ASP que pretende. Siga a convenção de nomenclatura existente e utilize os mesmos atributos de receptor de diário.
2. Utilize o comando Change Journal - Alterar Diário (CHGJRN) para anexar o novo receptor de diário ao jornal.

Solucionar conflitos de nomes ao restaurar receptores de diário

Quando é restaurado um diário, o sistema cria e associa-lhe um novo receptor de diário. O sistema tenta atribuir um nome a este receptor de diário de maneira a não haver conflito de nomes.

No entanto, em alguns casos raros, o novo receptor de diário que o sistema cria após o utilizador restaurar um diário poderá ter um nome que corresponde ao nome de um receptor de diário que é necessário restaurar. Se ocorrer, siga estes passos:

1. Crie um novo receptor de diário com um nome diferente da convenção de nomenclatura normalmente utilizada. Por exemplo, escreva: CRTJRNRCV JRNRCV(*nome-biblioteca*/TMP0001).
2. Utilize o comando Change Journal - Alterar Diário (CHGJRN) para anexar o receptor de diário temporário: CHGJRN JRN(*nome-biblioteca/nome-diário*) JRNRCV(*nome-biblioteca*/TMP0001).
3. Elimine o receptor de diário que tem o conflito de nome. Este receptor de diário não deverá ter entradas que sejam necessárias para a recuperação, porque foi criado quando o diário foi restaurado.

4. Restaure os receptores de diário.
5. Crie um receptor de diário que continue a convenção de nomenclatura e que tenha os mesmos atributos de receptor de diário.
6. Utilize o comando CHGJRN novamente para anexar o receptor de diário que criou no passo 5.

Corrigir o directório de receptor de diário

Antes de iniciar uma recuperação utilizando receptores de diário, deve certificar-se de que este directório de receptores é actual e está correcto.

Todos os diários têm um directório de receptores de diário. A sequência dos receptores de diário chama-se *cadeia de receptores*.

1. Escreva WRKJRNA JRN(*nome-biblioteca/nome-diário*) e prima Enter.
2. No ecrã Trabalhar com Atributos de Diário, prima F15 (Trabalhar com directório de receptores). Surge o ecrã Trabalhar com Directório de Receptores.
3. Se o directório de receptor não estiver correcto, siga estes passos:
 - a. Escreva WRKJRN e prima Enter.
 - b. No ecrã de parâmetros, introduza o nome do diário.
 - c. No ecrã Trabalhar com Diários, escreva um 9 (Associar receptores ao diário) na coluna da opção, junto ao diário. O sistema estabelece a cadeia de receptores para o diário.

Eliminar um receptor de diário

Em algumas situações, tem de eliminar um receptor de diário como parte da recuperação.

Por exemplo, o receptor de diário pode estar danificado. Ou um receptor de diário num conjunto de memória auxiliar (ASP) de utilizador poderá ter excedido a capacidade no ASP do sistema.

Não pode eliminar um receptor de diário que esteja actualmente ligado a um diário local. Também não pode eliminar um receptor de diário se ainda existirem no sistema receptores mais recentes na cadeia de receptores, a não ser que exista uma das seguintes condições:

- O receptor a eliminar está danificado
- O diário é um diário remoto
- O diário é gerido pelo sistema e o sistema está a eliminar os receptores do diário

Se precisar do receptor de diário para a recuperação, não deverá eliminá-lo sem antes o guardar. Se o fizer, o sistema avisa-o mas não o impede de eliminar o receptor de diário.

Antes de eliminar um receptor de diário, siga estes passos:

1. Se o receptor de diário estiver associado, termine essa associação inserindo o comando seguinte:

```
CHGJRN JRN(nome-biblioteca/nome-diário)  
JRNRCV(*GEN)
```

Nota: Se o receptor de diário actual estiver danificado, não pode especificar JRNRCV(*GEN). Utilize o comando Create Journal Receptor (CRTJRNRCV) para criar um novo receptor de diário que siga a convenção de nomenclatura e tenha os mesmos atributos. Especifique esse nome de receptor no comando Change Journal (CHGJRN).

2. Se existirem no sistema receptores de diário mais antigos, guarde-os e elimine-os. Pode imprimir a cadeia de receptores escrevendo WRKJRNA JRN(*nome-biblioteca/nome-diário*) OUTPUT(*PRINT).

Como o sistema restaura programas

Restaurar programas para o sistema representa um risco para a segurança. Um programa restaurado pode ter sido alterado para executar funções que não pretenda ou o programa pode adoptar a autoridade de um perfil de utilizador com mais poderes.

Quando o valor do sistema QSECURITY (nível de segurança) no seu sistema é 40 ou superior, o sistema procura instruções de restrição em todos os programas restaurados. Pode utilizar o valor de sistema QALWOBJRST para permitir ou impedir que certos tipos de objectos sejam restaurados para o sistema. Também se pode definir o valor de sistema QVfyOBJRST (verificar objecto no restauro) para especificar como o sistema verifica assinaturas de objecto programa durante uma operação de restauro.

Para que um objecto seja restaurado com êxito, tem de passar pelos três valores de sistema que trabalham conjuntamente no decurso de uma operação de restauro: Verificar assinaturas de objectos durante o restauro (QVfyOBJRST), Forçar conversão no restauro (QFRCCVNRST) e Autorizar restauro de objectos dependentes da segurança (QALWOBJRST). No entanto, se o parâmetro Forçar conversão de objectos (FRCOBJCVN) no comando de restauro em uso e o valor do sistema Forçar conversão no restauro (QFRCCVNRST) não forem compatíveis, não será efectuada qualquer conversão e nada será restaurado.

O sistema armazena um valor de validação para todos os programas. Quando um programa é restaurado, o sistema calcula o valor de validação e compara-o com o valor contido no suporte. Pode utilizar a conversão de objectos durante o restauro (QFRCCVNRST) e permitir o restauro dos valores de sistema de objectos sensíveis à segurança (QALWOBJRST) para controlar a acção a tomar ao restaurar programas com erros de validação. Pode seleccionar para que o sistema recrie o programa. Se esta nova criação for bem sucedida, o programa é restaurado e o erro de validação é corrigido. Se a nova criação não for bem sucedida, o programa não é restaurado. Como alternativa, pode optar por não deixar que o sistema tente a recriação e não autorizar que programas com erro de validação sejam restaurados. Uma terceira alternativa é não tentar a recriação e deixar que o sistema restaure o programa com o erro de validação (o que se pode revelar um risco em termos de segurança). O sistema contém todas as informações necessárias para voltar a criar um programa i5/OS.

| O sistema cria os objectos *MODULE, *PGM e *SRVPGM que tiram vantagem das funções mais recentes
| do hardware do sistema no qual foram criadas ou configuradas. As novas funções de hardware podem
| ser utilizadas de imediato. Na V5R4 ou edições anteriores, o sistema não utilizava funções do novo
| processador até que os modelos suportados pela edição actual do sistema operativo tivessem a função
| nova. Para obter mais informações, consulte a secção “Adaptive Code Generation” no capítulo

| “Advanced Optimization Techniques” do ILE Concepts  .

| Os programas que utilizam as funções de hardware mais recentes podem requerer a conversão quando
| movidos para um sistema diferente que está no mesmo nível de edição ou num nível diferente (anterior
| ou posterior), mas em execução numa versão mais antiga de hardware. O programa poderá requerer a
| conversão porque utiliza pelo menos uma função não suportada pelo sistema para a qual o objecto está a
| ser restaurado. Para restaurar um programa sem o converter, defina Force conversion on restore system
| value - Forçar conversão no valor do sistema de restauro (QFRCCVNRST) para 0 antes de restaurar o
| programa e defina os parâmetros do comando de restauro para não forçar a conversão durante o
| restauro.

Quando é criado um procedimento externo associado a um programa externo Integrated Language Environment (ILE), é efectuada uma tentativa de salvaguarda dos atributos do procedimento no objecto do programa associado. Se o objecto *PGM tiver sido guardado e depois restaurado para este ou outro sistema, os catálogos são actualizados automaticamente com esses atributos.

Os atributos podem ser guardados para os procedimentos externos, desde que se cumpram as seguintes restrições:

- A biblioteca do programa externo não pode ser QSYS nem QSYS2.

- O programa externo já tem de existir quando a instrução CREATE PROCEDURE for emitida.
- O programa externo tem de ser um objecto *PGM ILE.
- O programa externo tem de conter pelo menos uma instrução de Structured Query Language (SQL).
- Ainda que o objecto não possa ser actualizado, o procedimento será criado.

Durante a operação de restauro do procedimento, poderá ocorrer o seguinte:

- Se o nome específico indicado quando o procedimento foi inicialmente criado não for único, é emitido um erro.
- Se não for indicado um nome específico, é gerado um nome único, se necessário.
- Se o nome e o número de parâmetros do procedimento não forem únicos, o procedimento não pode ser registado e é emitido um erro.

Conceitos relacionados

“O que acontece quando restaura objectos” na página 36

Quando restaura um objecto, o sistema executa diferentes acções dependendo das condições seguintes.

“Exemplos: Como o sistema restaura a autoridade” na página 253

Quando executar o comando Restore Authority - Restaurar Autoridade (RSTAUT), o sistema concede todas as autoridades privadas que encontra em cada tabela de referência das autoridades.

“Controlar o restauro de objectos sensíveis à segurança” na página 49

É possível utilizar dois valores de sistema diferentes para controlar o restauro de objectos sensíveis à segurança.

Tarefas relacionadas

“Restaurar uma biblioteca a partir de uma edição anterior” na página 264

Ao restaurar uma biblioteca que foi guardada num sistema com uma edição anterior, pode utilizar o parâmetro Forçar conversão de objectos (FRCOBJCVN) para especificar se os programas são convertidos quando são restaurados.

Informações relacionadas

Efeitos das definições do valor do sistema em operações de restauro



PDF sobre conceitos de ILE

Restaurar programas para uma edição diferente

Este tópico fornece informações sobre como restaurar programas para uma edição diferente.

O formato de objecto interno para os objectos do programa é diferente entre o i5/OS V6R1 e edições anteriores. Quando mover um objecto de programa (*MODULE, *PGM, *SRVPGM, *SQLPKG) entre uma edição anterior a V6R1 e V6R1 ou posterior, o sistema tem de converter o objecto de programa utilizando as informações armazenadas com o programa. Se estiver a restaurar um programa de formato mais antigo para a V6R1 ou posterior, as definições do valor do sistema Força conversão no restauro (QFRCCVNRST) e o parâmetro Forçar conversão de objecto (FRCOBJCVN) no comando de restauro controlam se o objecto de programa é convertido durante a operação de restauro. Se definir o valor do sistema QFRCCVNRST como 2 ou superior, utilize o parâmetro FRCOBJCVN (*YES *ALL) no comando de restauro, o objecto de programa é convertido durante o restauro.

Pelo contrário, o objecto de programa de formato V6R1 é sempre convertido quando restaurado para um sistema em funcionamento numa edição anterior a V6R1, independentemente do valor do sistema e das definições do comando de restauro.

A conversão do objecto ocorre num dos seguintes momentos:

- Quando o objecto é utilizado pela primeira vez. Este é o comportamento predefinido.
- Quando utiliza o comando Start Object Conversion (STROBJCVN) para converter objectos. Este comando opera numa biblioteca inteira.

- | • Ao restaurar o objecto, sujeito às condições descritas anteriormente.
- | Pode ainda utilizar os comandos Change Module (CHGMOD), Change Program (CHGPGM) e Change Service Program (CHGSRVPGM) para recriar o objecto. O objecto é recriado no formato que o sistema necessitar.
- | Para obter informações sobre como o sistema pode tirar vantagem das funções mais recentes do hardware do sistema, consulte o tópico "Como o sistema restaura programas".

Tarefas relacionadas

"Restaurar uma biblioteca a partir de uma edição anterior" na página 264

Ao restaurar uma biblioteca que foi guardada num sistema com uma edição anterior, pode utilizar o parâmetro Forçar conversão de objectos (FRCOBJCVN) para especificar se os programas são convertidos quando são restaurados.

Restaurar dados do ficheiro de salvaguarda

Pode guardar um ficheiro de salvaguarda num suporte de banda ou óptico com o comando Save File Data - Guardar Dados do Ficheiro (SAVSAVFDTA).

Ao restaurar o ficheiro de salvaguarda, parecerá que os dados vieram originalmente do mesmo tipo de suporte de salvaguarda. Pode utilizar os comandos Restore Object (RSTOBJ), Restore Library (RSTLIB), Restore Object (RST), Restore Document Library Object (RSTDLO), Restore Configuration (RSTCFG) ou Restore User Profiles (RSTUSRPRF) para restaurar os dados.

Pode guardar dados do ficheiro em suporte de banda ou óptico utilizando os comandos Save Library (SAVLIB), Save Object (SAVOBJ) ou Save Changed Object (SAVCHGOBJ). Se especificou SAVFDTA(*YES) no comando de salvaguarda, tem de restaurar o ficheiro antes de o poder fazer relativamente aos objectos nele contidos.

Guardar e restaurar ficheiros em spool

- | Para o i5/OS V5R4 ou superior, pode utilizar qualquer um dos métodos aqui descritos para guardar e restaurar ficheiros em spool. Estas informações contêm uma tabela que lista os comandos e APIs por ordem de preferência.

Para edições anteriores à V5R4, deverá utilizar métodos indirectos para guardar e restaurar ficheiros em spool. Estes métodos indirectos poderão não preservar todos os atributos.

| *Tabela 59. Guardar e restaurar ficheiros em spool*

Métodos para guardar	Métodos para Restaurar	Atributos de ficheiros em spool mantidos	Quando utilizadores
comandos SAVLIB, SAVOBJ comandos SAVRSTLIB, SAVRSTOBJ QRSRAVO API, Opções 21-23 do menu Guardar	comandos RSTLIB, RSTOBJ comandos SAVRSTLIB, SAVRSTOBJ, API QSRRSTO, Opções 21-23 do menu Restaurar	Dados e todos os atributos	i5/OS V5R4 e posterior
APIs QSPOPNP, QSPGETSP, QUSRSPLA	APIs QSPCRTSP, QSPPUTSP, QSPCLOSP	Dados, mas nem todos os atributos	Qualquer edição
comandos CPYSPLF, SAVOBJ	comando CPYF	Apenas dados de texto	Qualquer edição

Quando grava uma fila de saída com os comandos de salvaguarda, menu de salvaguarda ou a API QRSRAVO, pode optar por guardar todos os ficheiros em Spool. Pode fazê-lo especificando *ALL para o

parâmetro do comando Spooled file data (SPLFDTA), o pedido de informação do menu ou a chave de API. Ao restaurar as filas de saída com os comandos de restauro, o menu de restauro ou a API QSRRSTO, pode optar por restaurar qualquer ficheiro em spool guardado que ainda não exista no sistema. Pode fazê-lo especificando *NEW para o parâmetro SPLFDTA, pedido de informação ou chave. Com as APIs QSRSAVO e QSRRSTO, pode ainda optar por guardar e restaurar ficheiros em spool usando um conjunto de critérios de selecção. Se guardar um ficheiro em spool com a API QSRSAVO usando os critérios de selecção e o valor de biblioteca especial *SPLF, tem de usar a API QSRRSTO com o valor de biblioteca especial *SPLF para restaurar o ficheiro em spool.

O exemplo seguinte descreve como guardar ficheiros em spool:

1. Crie uma fila de saída para armazenar os ficheiros em spool.
`CRTOUTQ OUTQ(nome-bibl/nome-fila)`
2. Use o comando Work with Spooled File (WRKSPLF) para identificar os ficheiros em spool.
3. Utilize a opção 2, o comando Change Spooled File Attributes - Alterar Atributos do Ficheiro em spool (CHGSPLFA) para mover os ficheiros em spool que pretende guardar na fila de saídas de dados que criou.
4. Use o comando Save Object (SAVOBJ) para guardar os dados dos ficheiros em spool.
`SAVOBJ OBJ(nome-fila) LIB(nome-bibl) DEV(nome-disp) OBJTYPE(*OUTQ) SPLFDTA(*ALL)`

O exemplo seguinte descreve como restaurar ficheiros em spool:

1. Restaure ficheiros em spool que ainda não existem no sistema.
`RSTOBJ OBJ(nome-fila) SAVLIB(nome-bibl) DEV(nome-disp)
OBJTYPE(*OUTQ) SPLFDTA(*NEW)`

Usar APIs de ficheiros em spool

Se o sistema origem ou de destino for anterior à V5R4, pode usar as APIs de ficheiros em spool como um método indirecto para guardar e restaurar ficheiros em spool. Este método mantém a sequência de dados dos ficheiros em spool, mas nem todos os seus atributos.

Para guardar ficheiros em spool:

- Pode abrir os ficheiros em spool com a API Open Spooled File (QSPOPNSP).
- Os dados do ficheiro em spool são obtidos com a API Get Spooled File Data (QSPGETSP).
- Os atributos do ficheiro em spool são obtidos com a API User Spooled File Attributes (QUSRSPLA).

Para restaurar ficheiros em spool:

1. Pode criar os ficheiros em spool com a API Create Spooled File (QSPCRTSP).
2. Os dados do ficheiro em spool são escritos num novo ficheiro em spool com a API Put Spooled File Data (QSPPUTSP).
3. Pode fechar o ficheiro em spool com a API Close Spooled File (QSPCLOSP).

Pode encontrar um exemplo e uma ferramenta para usar estas APIs na biblioteca QUSRTOOL no membro TSRINFO do ficheiro QATTINFO.

Copiar ficheiros em spool para ficheiros de base de dados

Se o sistema de origem ou de destino for anterior à V5R4, pode copiar dados entre ficheiros em spool e ficheiros de base de dados como um método indirecto para guardar e restaurar ficheiros em spool. Este método copia dados de texto, mas não atributos de funções avançadas como gráficos e tipos de letra variáveis. Este método não representa uma solução completa para guardar e restaurar ficheiros em spool.

O comando Copy Spooled File (CPYSPLF) guardar os dados de um ficheiro em spool para um ficheiro de base de dados. O comando Copy File (CPYF) pode copiar dados de um ficheiro de base de dados para um ficheiro em spool.

Tarefas relacionadas

“Guardar o objecto para a edição anterior” na página 371

Deverá guardar o objecto na edição anterior utilizando o parâmetro edição de destino (TGTRLS) antes de o restaurar na edição anterior ou na modificação anterior. Esta acção guarda o objecto num formato que é identificado pela edição ou modificação anteriores.

Restaurar programas licenciados

Pode utilizar o comando Restore Licensed Program - Restaurar Programa Licenciado (RSTLICPGM) para adicionar ou substituir programas licenciados no sistema.

Informações relacionadas

Utilize o comando Restore Licensed Programs para instalar programas licenciados da IBM e programas licenciados que não sejam da IBM

Restaurar documentos e pastas

Pode utilizar o comando Restore Document Library Object - Restaurar Objecto da Biblioteca de Documentos (RSTDLO) para restaurar documentos, pastas e correio.

Para utilizar este comando mais eficazmente, deverá saber como foram guardados os documentos. Para isso, utilize a saída que foi impressa para os procedimentos Save Document Library Object - Guardar Objecto da Biblioteca de Documentos (SAVDLO), o comando Display Tape - Ver Banda (DSPTAP) e o comando Display Optical - Ver Óptico (DSPOPT). O rendimento do comando RSTDLO também é melhor se tiver a autoridade especial *SAVSYS.

Opção do comando Restore Document Library- Restaurar Biblioteca de Documentos

O comando Restore Document Library (RSTDLO) fornece muitas opções.

Pode restaurar qualquer uma das opções seguintes:

- Um documento ou objecto do sistema específico cujo nome especifique.
- Todos os documentos e pastas que guardou escrevendo: RSTDLO DLO(*ALL) SAVFLR(*ANY). Se guardou os DLO a partir de mais do que um conjunto de memória auxiliar (ASP), deverá especificar SAVASP(*ANY). Também tem de especificar os números de sequência (parâmetro SEQNBR) para os ficheiros no suporte de salvaguarda.

Nota: Ao utilizar RSTDLO DLO(*ALL), isto inclui as pastas que são utilizadas pelos programas fornecidos pela IBM tais como, por exemplo, o System i Access. Certifique-se de que guardou estas pastas na edição actual, ou poderá ser necessário instalar novamente o programa licenciado.

- De 1 a 300 documentos do mesmo ficheiro de suporte especificando os nomes dos documentos ou os nomes dos objectos do sistema.
- De 1 a 300 pastas do mesmo ficheiro de suporte.
- Todos os documentos arquivados que não estejam em nenhuma pasta no suporte de salvaguarda.

Tarefas relacionadas

“Restaurar pastas” na página 298

Para restaurar um objecto pasta, toda a pasta (o objecto pasta e todos os objectos documento e pasta que contém) também tem de ser restaurada.

Utilizar comandos múltiplos e simultâneos de objectos da biblioteca de comandos

Os comandos múltiplos e simultâneos Save Document Library Object (SAVDLO) ou Restore Document Library Object (RSTDLO) podem ser utilizados em situações específicas.

Não pode executar em simultâneo, num sistema, dois comandos da lista que se segue:

- RCLDLO DLO(*ALL)
- RCLDLO DLO(*DOCCTL)
- RCLDLO DLO(*INT)
- DLTDLO DLO(*ALL)
- RNMDIRE

Uma tentativa para executar estes comandos ao mesmo tempo resulta na mensagem CPF8A47: Objectos internos do sistema em uso.

Uma tentativa de efectuar uma operação SAVDLO ou RSTDLO enquanto um destes comandos está a ser executado também dará origem à mensagem CPF8A47 e não serão guardados ou restaurados objectos.

Saída do comando Restore Document Library Object Command

Pode utilizar o parâmetro OUTPUT no comando Restore Document Library Object (RSTDLO) para ver informações sobre os documentos, pastas e correio restaurados.

Pode imprimir a saída (OUTPUT(*PRINT)) ou guardá-lo num ficheiro de base de dados (OUTPUT(*OUTFILE)).

Se imprimir a saída, deverá ter em consideração as dependências dos dispositivos:

- As informações de título na saída são dependentes do dispositivo. Nem todas as informações aparecem para todos os dispositivos.
- O ficheiro de impressão do comando RSTDLO utiliza um identificador de caracteres (CHRID) 697 500. Se a impressora que está a utilizar não suportar este identificador de caracteres, receberá a mensagem CPA3388. Para imprimir a saída do comando RSTDLO e não receber mensagem CPA3388, especifique o seguinte antes de especificar *PRINT no comando RSTDLO:

```
CHGPRTF FILE(QSYSOPR/QPRSTDLO) CHRID(*DEV)
```

Para obter mais informações sobre os identificadores de caracteres (CHRID), consulte o manual *Printer Device Programming*.

Se utilizar um ficheiro de saída, o sistema utiliza o formato de ficheiro QSYS/QAOJRSTO.OJRDLO. O esquema do ficheiro é descrito no manual *Office Services Concepts and Programmer's Guide*.

Considerações e restrições

Ao utilizar o comando Restore Document Library Object - Restaurar Objecto da Biblioteca de Documentos (RSTDLO) deverá ter consciência destes factores adicionais.

Mover documentos

Ao restaurar documentos, pode mudar os seus nomes, restaurá-los para uma pasta diferente ou fazer com que o sistema atribua novos nomes de objecto do sistema.

A pasta para um documento determina a respectiva localização do conjunto de memória auxiliar (ASP). Pode mover um documento para um ASP diferente seguindo os passos seguintes:

1. Guarde o documento.

2. Elimine-o com o comando Delete Document Library Object - Eliminar Objecto da Biblioteca de Documentos (DLTDLO).
3. Restaure-o para uma pasta noutra ASP.

Procurar ficheiros de banda

Ao restaurar documentos ou pastas a partir de uma lista e especifica SEQNBR(*SEARCH), o sistema começa a restaurar a partir do primeiro ficheiro em banda que contenha um dos documentos ou pastas que especificou.

Se o ficheiro em banda não contiver todos os documentos e pastas na sua lista, o sistema não pesquisa os outros ficheiros em banda para encontrar os documentos e pastas adicionais. Pode especificar SEQNBR(*sequência inicial sequência final*) para procurar em mais de um ficheiro em banda.

Seleccionar ficheiros em suportes ópticos DVD-RAM

Os parâmetro OPTFILE e SAVASP controlam quais os ficheiros que o sistema utiliza.

Se especificar um nome de caminho do ficheiro, o sistema utiliza esse ficheiro. Se especificar o valor predefinido de OPTFILE(*) ou OPTFILE(*nome-caminho-directório/**), o sistema utiliza os ficheiros chamados QDOC ou QDOCnnnn no directório que especificar, dependendo do valor SAVASP.

Procurar erros da base de dados de índice

Ao restaurar objectos da biblioteca de documentos (DLO), o sistema actualiza as informações da base de dados de índices de procura para esses DLO.

Se receber mensagens de erro durante o procedimento de restauro porque as informações na base de dados não correspondem aos DLOs, execute o comando Reclaim Document Library Object (RCLDLO). Em seguida, tente de novo o procedimento de restauro.

Nota: A mensagem indica-lhe se o procedimento RCLDLO é necessário. Só deve utilizar o procedimento RCLDLO se isso lhe tiver sido indicado por uma mensagem ou por uma lista de verificação de recuperação que esteja a utilizar.

Autoridade necessária para restaurar objectos da biblioteca de documentos

Se estiver a restaurar objectos da biblioteca de documentos (DLOs) numa pasta, terá de ter autoridade para aceder a essa pasta.

Se estiver a restaurar DLOs existentes, tem de ter autoridade sobre esses DLOs. Determinadas combinações do comando Restore Document Library Object - Restaurar Objecto da Biblioteca de Documentos (RSTDLO) requerem autoridade adicional. O tópico Comandos de objectos da biblioteca de comandos Information Center fornece informações sobre as autoridades específicas que são necessárias para o comando RSTDLO.

Como o sistema restaura novos objectos da biblioteca de documentos

Quando restaurar novos objectos da biblioteca de documentos (DLOs), o sistema arquiva-os.

O DLO é criado como novo no sistema se se verificar qualquer uma das situações seguintes:

- Se tiver sido eliminado anteriormente.
- Se estiver a ser restaurado para outro sistema.
- Se estiver a ser restaurado com o parâmetro NEWOBJ(*NEW).

Como o sistema restaura os objectos existentes da biblioteca de documentos

Quando está a restaurar um objecto existente da biblioteca de documentos (DLO), o sistema ignora o DLO e continua para o DLO seguinte caso se verifique uma das situações seguintes.

- O DLO está a ser utilizado.
- Não tem a autoridade necessária.

Se o documento existente estiver danificado, algumas das informações de segurança poderão perder-se. A operação de restauro continua e é enviada uma mensagem informando-o de que o documento está danificado e que se perderam algumas das informações de segurança.

Limitações de tamanho ao restaurar objectos da biblioteca de documentos

Este tópico fornece informações sobre as limitações de tamanho ao restaurar objectos da biblioteca de documentos (DLO).

- | Não é possível restaurar mais de 349 000 DLO para um único conjunto de memória auxiliar (ASP) de
- | utilizador.

Informações relacionadas

Limites de salvaguarda e recuperação

Restaurar pastas

Para restaurar um objecto pasta, toda a pasta (o objecto pasta e todos os objectos documento e pasta que contém) também tem de ser restaurada.

No entanto, se a pasta que está a ser restaurada estava armazenada noutras pastas no momento em que foi guardada, essas pastas de nível superior não têm de ser restauradas para restaurar a pasta em questão.

Ao restaurar uma pasta, o nome do caminho de pasta totalmente qualificado que está a restaurar tem de existir, a não ser que esteja a restaurar uma pasta de primeiro nível. Por exemplo, se guardar a pasta A e, em seguida, a eliminar, pode introduzir o comando `RSTDLO DLO(*ALL) SAVFLR(A)` e restaurar a pasta A, além de todos os documentos e pastas nela contidos. No entanto, se quiser restaurar a pasta A/B/C/D, terá de criar a pasta A, em seguida, a pasta B dentro do A, depois, a pasta C dentro do A/B, antes de poder restaurar a pasta D para o C. Apenas terá de criar as pastas que contém o caminho A/B(C, e não é necessário criar a pasta D na pasta A/B/C antes de conseguir restaurá-la.

Se tentar restaurar uma pasta que esteja a ser utilizada, o sistema ignora o restauro da pasta e de todos os objectos da biblioteca de documentos (DLO) que contém.

Se tentar restaurar para uma pasta existente mas a pasta estiver danificada e não puder ser regenerada, receberá uma mensagem informando-o de que a pasta está danificada e não foi restaurada. A pasta não será restaurada, nem todos os documentos e pastas que contém.

Conceitos relacionados

“Opção do comando Restore Document Library- Restaurar Biblioteca de Documentos” na página 295
O comando Restore Document Library (RSTDLO) fornece muitas opções.

Mudar o nome a documentos durante o restauro

Pode utilizar o parâmetro `RENAME` para dar um nome diferente aos documentos quando são restaurados. Também os pode colocar numa pasta diferente utilizando o parâmetro `RSTFLR`.

Se o facto de mudar o nome a um documento quando este é restaurado resultar na duplicação de um nome numa pasta, o sistema efectua o seguinte:

- Se for especificado `ALWOBJDIF(*NONE)`, o documento não é restaurado.
- Se for especificado `ALWOBJDIF(*ALL)`, o documento é restaurado e substitui o documento existente na pasta.

Pode especificar mais de um valor no parâmetro `RENAME`. O sistema faz corresponder os valores de `RENAME` com os valores do DLO até ficar sem valores num ou no outro. Assegure-se de que especifica o comando seguinte:

```
RSTDLO DLO(A B C D) SAVFLR(X) RENAME(J K L) RSTFLR(Y)
```


Após a operação de restauro, terá os documentos seguintes:

- Documento J na pasta Y
- Documento K na pasta Y
- Documento L na pasta Y
- Documento D na pasta Y

Como o sistema restaura informações descritivas para os objectos da biblioteca de documentos

Ao restaurar informações descritivas para os objectos da biblioteca de documentos (DLO), o sistema define a data de criação, a data do ficheiro e a data de revisão para os documentos e pastas restaurados.

- A data de criação do documento ou pasta no suporte de salvaguarda é restaurada com o próprio documento ou pasta.
- Quando o comando RSTDLO substitui um documento ou pasta, é utilizada a data de arquivo do documento ou pasta que está a ser substituído no sistema.
- A data de revisão do objecto é definida como a data actual quando o documento ou pasta é restaurado.
- A data de revisão do conteúdo do documento no suporte de salvaguarda é restaurada com o documento.
- A data de revisão do conteúdo é definida como a data actual quando uma pasta é substituída.
- A data de revisão do conteúdo da pasta no suporte de salvaguarda é restaurada com a pasta se esta for nova.

Como o sistema restaura a autoridade e a propriedade para objectos da biblioteca de documentos

O sistema restaura a autoridade e a propriedade para objectos da biblioteca de documentos (DLO) da mesma forma que processa a autoridade e a propriedade para objectos restaurados, além das adições seguintes.

- Se o perfil de utilizador proprietário de um DLO não estiver no directório do sistema de distribuição, a propriedade é atribuída ao perfil de utilizador QDFTOWN.
- Ao restaurar um DLO que não existe no sistema, são removidos todos os códigos de acesso e utilizadores explícitos. Se restaurou perfis de utilizador e mais tarde executou o comando Restore Authority - Restaurar Actividade (RSTAUT), são restauradas as autoridades privadas para o DLO. Os códigos de acesso não são restaurados.

Consulte os tópicos “Como o sistema estabelece a propriedade para objectos restaurados” na página 245 e “Restaurar autoridades do objecto” na página 246 para saber como o sistema processa a propriedade e a autoridade ao restaurar objectos.

Quando executar o comando Rename Directory Entry - Dar Novo Nome à Entrada do Directório

Quando for necessário executar o comando Rename Directory Entry (RNMDIRE) para um utilizador local, marque-o antes de executar estas operações.

- Guardar correio
- Guardar o directório de distribuição do sistema

Se a operação de mudança de nome for executada imediatamente antes de guardar o correio e o directório, as informações alteradas são guardadas e as informações serão iguais às que estão no sistema. Se as informações contidas no suporte não coincidirem com as informações que estão no sistema, o correio não será restaurado durante a operação de restauro.

Quando executar o comando Rename Document Library Object - Dar Novo Nome ao Objectos da Biblioteca de Documentos.

Quando precisar de executar o comando Rename Document Library Object (RNMDLO), marque a sua execução para imediatamente antes de fazer a cópia de segurança dos objectos da biblioteca de documentos.

Se a operação mudar nome for executada imediatamente antes de guardar os objectos da biblioteca de documentos, o nome alterado será guardado e as informações serão iguais às que estão no sistema.

Se mudar o nome a um objecto da biblioteca de documentos a seguir a uma operação de salvaguarda, o nome do objecto da biblioteca de documentos existente no sistema será diferente do nome que está no suporte. No entanto, os nomes dos objectos do sistema continuam iguais. A operação de restauro falha porque o sistema considera que o objecto da biblioteca de documentos já existe. É enviada a mensagem CPF90A3 ou CPF909C a indicar que o documento ou a pasta já existe.

- Para criar um novo documento ou pasta, especifique NEWOBJ(*NEW).
- Para substituir um documento existente, especifique RENAME(*nome do documento*), onde *nome do documento* é o nome que o comando RNMDLO dá ao documento.
- Para substituir uma pasta existente, especifique RSTFLR(*nome-pasta*), onde *nome-pasta* é o nome que o comando RNMDLO dá à pasta.

Restaurar objectos em directórios

Pode utilizar o comando Restore Object - Restaurar Objecto (RST) para restaurar objectos que guardou com o comando Save Object - Guardar Objecto (SAV).

Estes comandos são geralmente usados para guardar e restaurar objectos do sistema de ficheiros "raiz", QOpenSys e QNTC.

Notas

:

- Se tiver objectos relacionados, tais como diários e objectos registados em diário, tem de certificar-se de que os restaura pela sequência correcta.
- Se estiver a restaurar para um sistema diferente ou para partições lógicas diferentes, especifique ALWOBJDIF(*ALL) quando restaurar directórios.

Pode utilizar o comando RST para restaurar os artigos seguintes:

- Um objecto específico
- Um directório ou subdirectório
- Um sistema de ficheiros inteiro
- Objectos que satisfazem determinados critérios de procura
- Uma lista de nomes de caminho de objecto

Pode ainda restaurar os artigos na lista precedente utilizando a API Restore Object (QsrRestore).

Por exemplo, para restaurar todos os objectos (ou objectos alterados) nos directórios, utilize o comando seguinte:

```
RST DEV('/QSYS.LIB/nome-disp-suporte.DEV'D')
      OBJ('//*') ('/QSYS.LIB' *OMIT) ('/QDLS' *OMIT)
```

Nota: Este exemplo é o mesmo comando de restauro (RST) que é emitido na opção 21 do menu Restaurar.

Pode mudar o nome a um objecto ou restaurá-lo para outro directório utilizando o elemento novo nome do parâmetro objecto (OBJ).

O parâmetro OBJ no comando RST suporta a utilização de caracteres globais e a hierarquia de directórios. Quando tiver um sub-conjunto específico de objectos semelhantes numa sub-árvore do directório que pretende restaurar, pode utilizar o parâmetro Name pattern (PATTERN) para definir os objectos identificados no parâmetro (OBJ).

Alguns sistemas de ficheiros permitem-lhe dar nome ao mesmo objecto físico de várias formas, usando nomes alternativos e ligações. Para ver exemplos de objectos com ligações e como são guardados, consulte o tópico Efectuar cópia de segurança do sistema.

No exemplo da Figura 26, FICHA no directório JCHDIR e FICHB no directório DRHDIR são ambos ligações fixas ao mesmo ficheiro. Ambos apontam para o mesmo objecto. Estes ficheiros podem ter o mesmo nome ou nomes diferentes para os objectos.

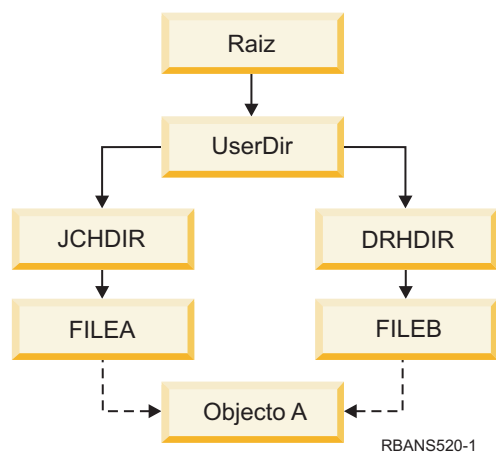


Figura 26. Um objectos com ligações fixas—Exemplo

A Tabela 60 mostra vários exemplos do modo como o sistema restaura estes objectos. Estes exemplos pressupõem que utiliza este comando SAV: SAV OBJ('/DirUtil/*'). O volume de dados contém OBJECTO A e ambas as ligações fixas que apontam para o ficheiro.

Tabela 60. Restaurar objectos com ligações fixas

Parâmetro de objecto no comando RST	Objectos existentes no sistema antes do comando RST	Objectos após o comando RST
RST OBJ('/DirUtil/*')	JCHDIR/FILEA	Os dados guardados são restaurados. O objecto DRHDIR/FICHB é criado no sistema. Aponta para o mesmo objecto que JCHDIR/FICHA.
RST OBJ('/DirUtil/DRHDIR/*')	JCHDIR/FILEA	É criado um novo objecto, DRHDIR/FICHB. O JCHDIR/FICHA que existe no sistema não é afectado pela operação de restauração.
OBJ('/DirUtil/*') ou OBJ('/DirUtil/JCHDIR/*') ou OBJ('/DirUtil/DRHDIR/*')	JCHDIR/FICHA, DRHDIR/FICHB	Os dados da cópia que está no suporte de FICHA e FICHB são restaurados para cima da cópia do sistema, porque é especificado o mesmo nome como um nome que já existe no sistema.

Tabela 60. Restaurar objectos com ligações fixas (continuação)

Parâmetro de objecto no comando RST	Objectos existentes no sistema antes do comando RST	Objectos após o comando RST
RST	CRTPRNDIR	Se os directórios ascendentes dos objectos a restaurar não existirem, o comando CRTPRNDIR especifica se deverão ser criados.
RST	PRNDIROWN	O comando PRNDIROWN especifica o nome de um perfil de utilizador existente que será o proprietário dos directórios ascendentes criados pela operação de restauro.

A Figura 27 mostra a ligação simbólica denominada cliente que aponta na biblioteca CUSTLIB.

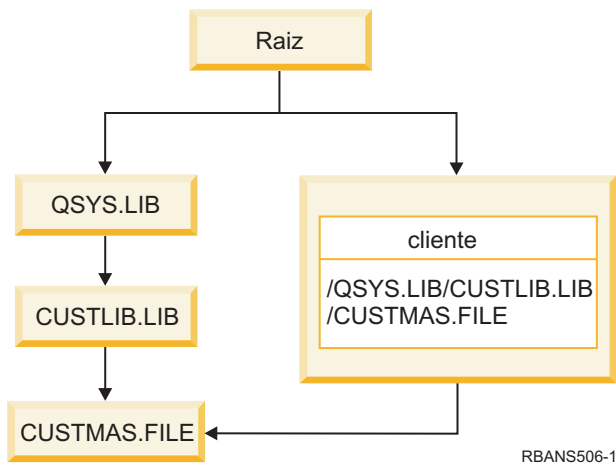


Figura 27. Um objecto com ligação simbólica—Exemplo

Se restaurar o objecto cliente (RST OBJ('/cliente')), está a restaurar apenas o facto de que aponta para o ficheiro CUSTMAS e não o próprio ficheiro. Se o ficheiro CUSTMAS não existir, a operação de restauro terá êxito. No entanto, se tentar utilizar o objecto cliente, receberá uma mensagem de erro. Se restaurar o ficheiro CUSTMAS ou o criar novamente, a ligação simbólica entre o cliente e o ficheiro CUSTMAS será restabelecida.

Conceitos relacionados

“Sequência para restaurar objectos relacionados” na página 39

Alguns objectos dependem de outros objectos. Por exemplo, as tabelas de consulta materializadas (MQT) de SQL são ficheiros da base de dados física, mas tal como os ficheiros lógicos e vistas de SQL, têm dependências em outros ficheiros. Quando existem objectos relacionados na mesma biblioteca ou no mesmo directório, o sistema restaura-os na ordem correcta. Se os objectos relacionados estiverem em bibliotecas ou directórios diferentes, o utilizador terá de os restaurar na ordem correcta ou executar passos de recuperação adicionais depois de serem restaurados.

Informações relacionadas

Regras de nomenclatura de objectos

Concluir recuperação para servidores integrados

Este tópico fornece informações sobre como concluir a recuperação para um servidor integrado. Um servidor integrado é uma combinação de hardware servidor integrado, componentes de rede, discos virtuais, dispositivos partilhados e objectos de configuração de servidor integrado do i5/OS.

Informações relacionadas

Integração de System i com BladeCenter e System x

Restaurar servidores Windows integrados anexados a IXS ou IXA

É possível recuperar espaço de armazenamento do servidor integrado Windows e descrições do servidor de rede a partir do i5/OS. Se utilizou a cópia de segurança ao nível dos ficheiros, pode também restaurar ficheiros do servidor integrado específicos.

As opções de recuperação dos servidores (servidor integrado Windows s) anexados a IXS ou IXA dependem da forma como efectuou a cópia de segurança do sistema, bem como do que necessita recuperar:

- Se necessita recuperar todos os espaços de armazenamento da rede no sistema, siga os passos do tópico Seleccionar o procedimento para recuperar informações do utilizador. Só precisa da recuperação das informações do utilizador para recuperar os espaços de armazenamento. As informações sobre o espaço de armazenamento num ASP de utilizador ou ASP independente são restauradas automaticamente quando estiver a restaurar objectos no '/QFPNWSSTG'. A operação de restauro cria o ficheiro do sistema de ficheiros definidos pelo utilizador (UDFS), instala-o e utilizado como os espaços de armazenamento que estão a ser restaurados.
- Se for necessário restaurar uma descrição do servidor de rede e as unidades de disco do i5/OS associadas, consulte Restaurar a NWSD e unidades de disco para um servidor Windows integrado. Este método é o mais fácil para restaurar grandes quantidades de dados.
- Se for necessário restaurar dados específicos do servidor integrado (ficheiros, directórios, partilhas e o registo do Windows) dos quais efectuou cópias de segurança utilizando o comando SAVE - Guardar (SAV), consulte Restaurar ficheiros do servidor Windows integrado.
- Para restaurar os ficheiros que guardou com os utilitários de cópia de segurança do Windows ou outros utilitários, utilize os seguintes utilitários.

Restaurar servidores integrados anexados a iSCSI

É possível recuperar espaços de armazenamento do servidor integrado, descrições do servidor de rede, dados do adaptador do sistema central do servidor e objectos de configuração do servidor de rede a partir do i5/OS. Se utilizou a recuperação ao nível dos ficheiros, pode ainda restaurar ficheiros específicos do Windows ou do Linux.

As opções de recuperação para os dados do servidor integrado dependem da forma como executou a cópia de segurança do sistema, bem como do que precisa recuperar:

- Se necessita recuperar todos os espaços de armazenamento da rede no sistema, siga os passos do tópico Seleccionar o procedimento para recuperar informações do utilizador. Só precisa da recuperação das informações do utilizador para recuperar os espaços de armazenamento. As informações sobre o espaço de armazenamento num ASP de utilizador ou ASP independente são restauradas automaticamente quando estiver a restaurar objectos no '/QFPNWSSTG'. A operação de restauro cria o ficheiro do sistema de ficheiros definidos pelo utilizador (UDFS), instala-o e utilizado como os espaços de armazenamento que estão a ser restaurados.
- Se for necessário restaurar uma descrição do servidor de rede e as unidades de disco do i5/OS associadas, consulte Restaurar NWSD e discos para um servidor integrado. Este método é o mais fácil para restaurar grandes quantidades de dados.
- Numa situação de recuperação de uma situação grave, deverá restaurar todos os objectos da configuração, um dos quais é o adaptador do sistema central do servidor de rede (NWSD). Se tiver de restaurar o NWSH, consulte Restaurar objectos do NWSH para servidores integrados anexados a iSCSI.

- Se tiver de restaurar objectos da configuração do servidor de rede (NWSCFG), consulte Restaurar objectos de NWSCFG e listas de validação para servidores integrados anexados a iSCSI.
- Se tiver de restaurar ficheiros do servidor integrado individuais, consulte Restaurar ficheiros do servidor Windows integrado.
- Para restaurar os ficheiros que guardou com a cópia de segurança do Windows or Linux ou outros utilitários, utilize esses utilitários.

Recuperação para operação de salvaguarda dos espaços de memória do servidor de rede

Se tiver guardado completamente os directórios, incluindo os espaços de memória do servidor de rede no directório '/QFPNWSSTG' do sistema de ficheiros integrado, o sistema restaura os dados do servidor integrado.

Importante: Restaure primeiro a descrição do servidor de rede (NWSD), o adaptador do sistema central do servidor de rede (NWSH), a configuração do servidor de rede (NWSSTG) e os outros objectos de configuração. Em seguida, pode restaurar ficheiros individuais que foram guardados no sistema de ficheiros QNTC.

Terá de seguir estes passos para concluir a recuperação destes produtos:

1. Para adicionar as ligações das descrições de sistema, insira o comando seguinte para cada descrição do sistema:

```
ADDNWSSTGL NWSSTG(Nome_Memória)
           NWSH(Descrição_Servidor)
```

2. Active o servidor integrado inserindo WRKCFGSTS *NWS e seleccionando a opção 1 para activar cada servidor integrado.

Nota: Se guardou o espaço de memória do servidor sob QFPNWSSTG (utilizando o comando SAV DEV('/qsys.lib/tapxx.devd') OBJ('/QFPNWSSTG/Memória_Servidor'), deverá criar primeiro o QFPNWSSTG. Crie o directório QFPNWSSTG executando os passos seguintes:

1. Crie a memória do servidor utilizando o comando Create Network Server Storage Space (CRTNWSSTG).
2. Emita o comando seguinte: RST DEV('/qsys.lib/tapxx.devd') OBJ('/QFPNWSSTG/Memória_Servidor')
3. Certifique-se de que o espaço de memória estava ligado de forma correcta. Se não estiver, utilize o comando Add Server Storage Link (ADDNWSSTGL).
4. Active o servidor integrado inserindo WRKCFGSTS *NWS e seleccionando a opção 1 para activar.

Nota: Restaurar com o servidor de rede activo é possível apenas se o espaço de memória que está a ser restaurado não exista actualmente. Não é possível restaurar sobre um espaço de memória que está a ser utilizado.

Recuperação para a operação de salvaguarda dos dados no sistema de ficheiros QNTC

Se tiver guardado totalmente os directórios, incluindo os dados no sistema de ficheiros QNTC, o sistema restaura os dados do servidor integrado.

Terá de seguir estes passos para concluir a recuperação destes produtos:

1. Crie as memórias de rede eventualmente necessárias utilizando o comando Create Network Server Storage Space - Criar Espaço de Memória de Servidor de Rede (CRTNWSSTG).
2. Adicione as ligações de memória utilizando o comando Add Server Storage Link - Adicionar Ligação de Memória (ADDNWSSTGL).

3. Active o servidor integrado utilizando o comando WRKCFGSTS *NWS e seleccionando a opção 1. (O servidor de rede deve estar activo para restaurar os dados no sistema de ficheiros QNTC.)
4. Formate os novos espaços de memória para o sistema operativo servidor integrado.
5. Restaure os dados do servidor integrado inserindo RST DEV('/qsys.lib/tapxx.dev') OBJ('/QNTC/*') e prima a tecla Enter.

Recuperar AIX, i5/OS ou Linux numa partição lógica

Se tiver o AIX, i5/OS, or Linux em funcionamento numa partição lógica, pode restaurar os espaços de memória do servidor de rede que contêm os dados do AIX, i5/OS ou do Linux.

Deverá executar os passos seguintes para concluir a recuperação dos dados do AIX, i5/OS, ou do Linux:

1. Para adicionar as ligações para as descrições do servidor de rede, insira o seguinte para cada descrição do servidor:


```
ADDNWSSTGL NWSSTG(Nome da Memória)
           NWS(Descrição do Servidor)
```
2. Active a NWS para o AIX, i5/OS, ou Linux inserindo WRKCFGSTS *NWS e seleccionando a opção 1 para activar em cada NWS para AIX, i5/OS, or Linux.
3. Se guardou o espaço do armazenamento do servidor sob o directório QFPNWSSTG (utilizando o comando SAV OBJ('/QFPNWSSTG/Server_Storage')), deverá criar primeiro o directório QFPNWSSTG. Crie o espaço de memória efectuando os seguintes passos:
 - a. Crie a memória do servidor utilizando o comando Create Network Server Storage Space (CRTNWSSTG).
 - b. Restaure o espaço de memória do servidor de rede utilizando este comando: RST OBJ('/QFPNWSSTG/Server_Storage')
Os dados do AIX, i5/OS ou Linux com perfis de utilizador e autoridades são restaurados como parte do restauro do espaço de memória.
 - c. Adicione a ligação de memória utilizando o comando Add Server Storage Link (ADDNWSSTGL).
 - d. Active a NWS para o AIX, i5/OS, or Linux inserindo WRKCFGSTS *NWS e seleccione a opção 1 para activar.

Nota: NWS do AIX, i5/OS, or Linux (*GUEST) que utilizam um NWSSTG como a origem (IPLSRC(*NWSSTG)) do carregamento do programa inicial ou utilizam um ficheiro de dados contínuo como origem do IPL (IPLSRC(*STMF)) são guardados na totalidade e são restaurados utilizando a opção 21 (Restaurar Sistema e Dados do Utilizador). As NWS *GUEST que utilizam IPLSRC(A), IPLSRC(B) ou IPLSRC(PANEL) não podem ser iniciadas num sistema restaurado a partir da opção de salvaguarda 21 (Restaurar Sistema e Dados do Utilizador). Por conseguinte, também terá de reiniciar sessão no AIX, i5/OS ou no Linux a partir do suporte de instalação original para recuperar os dados.

Informações relacionadas

- Guardar e restaurar dados do Linux com dispositivos de banda do System i
- Restaurar NWSs para uma partição lógica
- Guardar e restaurar ficheiros para Linux numa partição lógica

Restaurar ficheiros Linux

Se efectuou cópias de segurança de ficheiros do Linux num servidor integrado utilizando o comando Save - Guardar (SAV), pode restaurá-los utilizando o comando Restore - Restaurar (RST).

O IBM Extended Integrated Server Support for i5/OS permite a utilização de cópias de segurança ao nível dos ficheiros nos servidores Linux. Pode utilizar o comando Save (SAV) para guardar ficheiros na banda, disco ou dispositivos ópticos do System i.

| O sistema de ficheiros /QNTC acede à partilha Samba durante uma cópia de segurança ou restauro ao nível dos ficheiros. Os objectos que se encontram directamente sob /QNTC são os nomes dos servidores que suportam pedidos de /QNTC. Os objectos sob qualquer nome de servidor são os nomes da partilha que estão definidos no Samba. Em cada partilha existem directórios e ficheiros que existem no servidor do Linux.

| Execute um dos passos seguintes para restaurar ficheiros e directórios do Linux.

| • Se o servidor do Linux estiver desactivado, active o servidor de rede inserindo WRKCFGSTS *NWS e a opção de selecção 1 para activar.

| • Emita o comando RST para restaurar ficheiros individuais. Por exemplo:

| RST DEV('QSYS.LIB/TAP01.DEVD') OBJ(('QNTC/SERVER/SHARE/FILE1.TXT'))

| **Informações relacionadas**

| Criar cópias de segurança e restaurar ficheiros e directórios individuais para servidores Linux em execução nas partições lógicas

Recuperar um servidor Domino

O produto Domino reside nas bibliotecas no sistema de ficheiros QSYS.LIB no sistema. Todas as bases de dados do Domino residem no sistema de ficheiros integrado num caminho de directório que especificar quando configurar o sistema.

A sua estratégia de cópia de segurança para Domino deverá incluir a salvaguarda tanto das bibliotecas (esporadicamente) como dos directórios de base de dados (frequentemente).

Poderá ser necessário recuperar o Domino por uma série de razões, como por exemplo:

- Danos no sistema originados por incêndios ou cheias
- Problemas de hardware, como uma falha do disco
- Erro do utilizador ou do operador, como a eliminação acidental de uma base de dados ou dupla execução de um procedimento de encerramento do mês.

Por vezes, é necessário recuperar todo o sistema. Outras vezes, tem de restaurar um directório específico.

Recuperar um servidor Domino completo

Se se deparar com uma situação grave tal como, por exemplo, uma perda de dados ou uma falha numa unidade de disco desprotegida, deverá recuperar todo o sistema a partir de uma cópia de segurança.

Uma vez que o sistema operativo i5/OS está altamente integrado, deverá restaurar os objectos na sequência correcta para reconstruir as ligações adequadas entre objectos. Consulte outras partes deste tópico para obter as instruções completas para executar uma recuperação total do sistema.

Se se deparar com um problema para o qual apenas seja necessário restaurar o servidor do Domino, pode utilizar o comando Restore Object - Restaurar Objecto (RST) para restaurar directórios do Domino a partir do suporte de salvaguarda.

Exemplo:

1. Inicie uma sessão no System i com um perfil de utilizador que tenha as autoridades especiais *JOBCTL e *SAVSYS.
2. Para assegurar que ninguém está a utilizar o sistema que planeia restaurar, termine o servidor do Domino. Utilize o comando End Domino Server (ENDDOMSVR).
3. Instale o volume de suporte de dados que contenha a cópia de segurança mais recente dos directórios para o servidor do Domino.

4. Escreva o comando restore (RST) adequado para o seu directório do Domino. Por exemplo, se o directório de Domino for /NOTES/DATA, escreva o seguinte comando:

```
RST DEV('/QSYS.LIB/nome-disp-suporte.DEVD')
OBJ('/NOTES/DATA/*')
```

Nota: Consulte a documentação do Domino para obter as actividades de recuperação especiais que possa ter de executar após o restauro dos directórios.

Recuperar o correio do Domino

Se for necessário recuperar uma ou mais bases de dados de correio do Domino a partir de um suporte de salvaguarda de cópia de segurança, utilize o comando Restore Object - Restaurar Objecto (RST).

1. Inicie uma sessão no System i com um perfil de utilizador que tenha as autoridades especiais *JOBCTL e *SAVSYS.
2. Pare o servidor Domino que contém as bases de dados de correio que pretende restaurar. Utilize o comando End Domino Server (ENDDOMSVR).
3. Instale o volume de dados que tenha a cópia de segurança mais recente das bases de dados de correio.
4. Escreva o comando Restore (RST) apropriado para as bases de dados de correio que pretende restaurar. Por exemplo, para restaurar todas as bases de dados para o subdirectório MAIL, escreva o seguinte comando:

```
RST DEV('/QSYS.LIB/nome-disp-suporte.DEVD')
OBJ('/NOTES/DATA/MAIL/*')
```

Exemplos:

- O nome de uma base de dados de correio de um utilizador é habitualmente o ID de utilizador (nome abreviado) com a extensão .NFS. (O administrador do Domino tem a opção de utilizar nomes diferentes para os ficheiros de base de dados de correio.) Para restaurar uma base de dados de correio de um utilizador específico, como por exemplo GSANTOS, utilize o seguinte comando:

```
RST DEV('/QSYS.LIB/nome-disp-suporte.DEVD')
OBJ('/NOTES/DATA/MAIL/GNELSON.NSF')
```

- Pode especificar mais do que um ficheiro no comando de restauro. Para restaurar bases de dados de correio para GSANTOS, LSILVA e JPEDRO, utilize o seguinte comando:

```
RST DEV('/QSYS.LIB/nome-disp-suporte.DEVD')
OBJ('/NOTES/DATA/MAIL/GNELSON.NSF')
('/NOTES/DATA/MAIL/LSMITH.NSF')
('/NOTES/DATA/MAIL/JPETERS.NSF')
```

Notas acerca dos exemplos:

- Todos os exemplos pressupõem que o directório do servidor Domino é /NOTES/DATA.
- Não é possível restaurar sobre uma base de dados que está a ser utilizada. Todos os utilizadores devem fechar a base de dados antes de poder restaurar uma cópia de segurança.
- Consulte a documentação do Domino para obter as actividades de recuperação especiais que possa ter de executar após o restauro do correio do Domino.

Recuperar bases de dados Domino específicas

Poderá ter de restaurar uma base de dados Domino ou um grupo de bases de dados, utilizando o comando Restore Object - Restaurar Objecto (RST).

Segue-se um exemplo dos passos para restaurar todos os ficheiros para o directório HRDPT

1. Inicie uma sessão no System i com um perfil de utilizador que tenha as autoridades especiais *JOBCTL e *SAVSYS.
2. Pare o servidor Domino que contém as bases de dados que pretende restaurar. Utilize o comando End Domino Server (ENDDOMSVR). (Pode restaurar uma base de dados quando o sistema estiver em

execução.) Contudo, deve certificar-se de que ninguém está a utilizar a base de dados. Parar o servidor é a melhor forma de garantir que ninguém está a utilizar a base de dados.)

3. Instale o volume de dados que tenha a cópia de segurança mais recente das bases de dados.
4. Insira o comando RST adequado para os ficheiros de correio que pretende restaurar. Por exemplo, para restaurar todos os ficheiros para o subdirectório MAIL, escreva o seguinte comando:

```
RST DEV('/QSYS.LIB/nome-disp-suporte.DEVD')
    OBJ('/NOTES/DATA/HRDPT/*.NSF')
```

Exemplos:

- Para restaurar uma base de dados específica que se chama HRINFO para o subdirectório HRDPT (pasta), insira o comando seguinte:

```
RST DEV('/QSYS.LIB/nome-disp-suporte.DEVD')
    OBJ('/NOTES/DATA/HRDPT/HRINFO.NSF')
```

- Para restaurar todas as bases de dados do Domino no subdirectório CUSTSVC, insira o comando seguinte:

```
RST DEV('/QSYS.LIB/nome-disp-suporte.DEVD')
    OBJ('/NOTES/DATA/CUSTSVC/*.NSF')
```

- Para restaurar as bases de dados do Domino com nomes que começam por INV para o directório principal do sistema, insira o comando seguinte:

```
RST DEV('/QSYS.LIB/nome-disp-suporte.DEVD')
    OBJ('/NOTES/DATA/INV*.NSF')
```

Notas acerca dos exemplos:

- Todos os exemplos pressupõem que o directório do servidor Domino é /NOTES/DATA.
- Não é possível restaurar sobre uma base de dados que está a ser utilizada. Todos os utilizadores devem fechar a base de dados antes de poder restaurar uma cópia de segurança.
- Consulte a documentação do Domino para obter as actividades de recuperação especiais que possa ter de executar após o restauro de uma base de dados do Domino.

Restaurar objectos alterados para um servidor Domino

Para reduzir o comprimento da janela de cópia de segurança, a estratégia de salvaguarda poderá incluir guardar apenas os objectos alterados do servidor Domino durante a semana de trabalho.

Quando for necessário utilizar estes suportes de salvaguarda para recuperar, tem de decidir a sequência de recuperação e determinar a localização da cópia mais recente de cada base de dados. Seguem-se exemplos de diferentes cenários de recuperação e uma descrição geral dos passos de recuperação para cada um deles.

Exemplo: Restaurar objectos do Domino de uma cópia de segurança cumulativa

Este exemplo pressupõe que a estratégia para guardar objectos do Domino guardados é cumulativa (todas as noites grava tudo o que foi alterado desde a última cópia de segurança completa).

Para recuperar todo o directório do Domino, siga os passos seguintes:

1. Inicie uma sessão no System i com um perfil de utilizador que tenha as autoridades especiais *JOBCTL e *SAVSYS.
2. Para se certificar de que ninguém está a utilizar as bases de dados, pare o servidor Domino. Utilize o comando End Domino Server (ENDDOMSVR).
3. Localize o suporte de dados de salvaguarda na sua cópia de segurança mais recente. Instale o volume de dados correcto no dispositivo de salvaguarda.
4. Para restaurar todo o directório de base de dados de Domino, utilize o comando Restore (RST). Por exemplo,

```
RST DEV('/QSYS.LIB/nome-disp-suporte.DEVD')
    OBJ('/NOTES/DATA/*')
```

5. Localize os suportes de salvaguarda mais recentes (de salvaguarda de objectos alterados).
6. Para restaurar todos os objectos no suporte de salvaguarda (tudo o que foi alterados desde a cópia de segurança completa), insira o comando seguinte:

```
RST DEV('/QSYS.LIB/nome-disp-suporte.DEVD')
  OBJ('/NOTES/DATA/*')
```

Notas acerca do exemplo:

- Todos os exemplos pressupõem que o directório do servidor Domino é /NOTES/DATA.
- Não é possível restaurar sobre uma base de dados que está a ser utilizada. Todos os utilizadores devem fechar a base de dados antes de poder restaurar uma cópia de segurança.
- Consulte a documentação do Domino para obter as actividades de recuperação especiais que possa ter de executar após o restauro de uma base de dados do Domino.

Exemplo: Restaurar objectos do Domino alterados de uma cópia de segurança nocturna

Este exemplo pressupõe que a estratégia para guardar os objectos do Domino é nocturna (cada noite apenas guarda os objectos que foram alterados na noite anterior).

Para recuperar todo o directório do Domino, siga os passos seguintes:

1. Inicie uma sessão no System i com um perfil de utilizador que tenha as autoridades especiais *JOBCTL e *SAVSYS.
2. Para se certificar de que ninguém está a utilizar as bases de dados, pare o servidor Domino. Utilize o comando End Domino Server (ENDDOMSVR).
3. Localize o suporte de dados de salvaguarda na sua cópia de segurança mais recente. Instale o volume de dados correcto no dispositivo de salvaguarda.
4. Para restaurar todo o directório de base de dados de Domino, utilize o comando Restore (RST). Por exemplo,

```
RST DEV('/QSYS.LIB/nome-disp-suporte.DEVD')
  OBJ('/NOTES/DATA/*')
```

5. Localize o primeiro suporte de salvaguarda (de salvaguarda de objectos alterados). Por exemplo, se guardar tudo no Sábado à noite, localize o suporte da salvaguarda de Domingo à noite.
 6. Para restaurar todos os objectos no suporte de dados (tudo o que foi alterado desde a noite anterior), insira o comando seguinte:
- ```
RST DEV('/QSYS.LIB/nome-disp-suporte.DEVD')
 OBJ('/NOTES/DATA/*')
```
7. Repita os passos 5 e 6 para cada suporte de salvaguarda nocturno até que o directório fique actualizado. Por exemplo, se estiver a restaurar na Quinta-feira, será necessário utilizar os volumes de dados para as noites de Segunda, Terça e Quarta-feira.

#### Notas acerca do exemplo:

- Todos os exemplos pressupõem que o directório do servidor Domino é /NOTES/DATA.
- Não é possível restaurar sobre uma base de dados que está a ser utilizada. Todos os utilizadores devem fechar a base de dados antes de poder restaurar uma cópia de segurança.
- Consulte a documentação do Domino para obter as actividades de recuperação especiais que possa ter de executar após o restauro de uma base de dados do Domino.

### Exemplo: Restaurar bases de dados do Domino de uma cópia de segurança incremental

Pode utilizar este exemplo para restaurar uma base de dados do Domino que se chama HRINFO para o subdirectório HRDPT (pasta).

1. Inicie uma sessão no System i com um perfil de utilizador que tenha as autoridades especiais \*JOBCTL e \*SAVSYS.

2. Para se certificar de que ninguém está a utilizar as bases de dados, pare o servidor Domino. Utilize o comando End Domino Server (ENDDOMSVR).
3. Localize o suporte de dados de salvaguarda mais recente que contenha a base de dados. Execute uma das tarefas seguintes:
  - Consulte o registo que o sistema cria durante a operação de salvaguarda.
  - Utilize os comandos Display Tape (DSPTAP) ou Display Optical (DSPOPT) para visualizar o conteúdo do volume de dados de salvaguarda.
4. Instale o volume de dados de salvaguarda no dispositivo de salvaguarda.
5. Para restaurar a base de dados, insira o comando seguinte:
 

```
RST DEV('/QSYS.LIB/nome-disp-suporte.DEVD')
 OBJ('/NOTES/DATA/HRDPT/HRINFO.NSF')
```

#### Notas acerca do exemplo:

- Todos os exemplos pressupõem que o directório do servidor Domino é /NOTES/DATA.
- Não é possível restaurar sobre uma base de dados que está a ser utilizada. Todos os utilizadores devem fechar a base de dados antes de poder restaurar uma cópia de segurança.
- Consulte a documentação do Domino para obter as actividades de recuperação especiais que possa ter de executar após o restauro de uma base de dados do Domino.

#### Exemplo: Restaurar objectos alterados de um subdirectório do Domino específico

Para restaurar todas as bases de dados Domino para o subdirectório CUSTSVC, pode utilizar a mesma abordagem que utiliza para recuperar todo o sistema.

1. Inicie uma sessão no System i com um perfil de utilizador que tenha as autoridades especiais \*JOBCTL e \*SAVSYS.
2. Para se certificar de que ninguém está a utilizar as bases de dados, pare o servidor Domino. Utilize o comando End Domino Server (ENDDOMSVR).
3. Localize o suporte de dados de salvaguarda na sua cópia de segurança mais recente. Instale o volume de dados correcto no dispositivo de salvaguarda.
4. Para restaurar a totalidade do directório a partir dos volumes de dados da última salvaguarda completa, utilize o comando RST (Restore):
 

```
RST DEV('/QSYS.LIB/nome-disp-suporte.DEVD')
 OBJ('/NOTES/DATA/CUSTSVC/*')
```
5. Se os seus volumes de cópia de segurança de dados incrementais forem cumulativos, instale o mais recente. Utilize o mesmo comando de restauro (passo 4) para restaurar as alterações.  
Caso contrário, se os volumes do suporte de cópia de segurança forem nocturnos, repita o passo 4 para cada volume de suporte de cópia de segurança incrementais. Comece com o volume mais antigo e assim sucessivamente.

#### Notas acerca do exemplo:

- Todos os exemplos pressupõem que o directório do servidor Domino é /NOTES/DATA.
- Não é possível restaurar sobre uma base de dados que está a ser utilizada. Todos os utilizadores devem fechar a base de dados antes de poder restaurar uma cópia de segurança.
- Consulte a documentação do Domino para obter as actividades de recuperação especiais que possa ter de executar após o restauro de uma base de dados do Domino.

---

## Restrições ao utilizar o comando Restore

O comando Restore (RST) pode ser utilizado para restaurar objectos em qualquer sistema de ficheiros. Este tópico descreve as restrições que se aplicam ao utilizar o comando RST.

**Restrições ao restaurar objectos para vários sistemas de ficheiros:** Quando utilizar o comando RST para restaurar objectos para mais de um sistema de ficheiros ao mesmo tempo e se os sistemas de ficheiros incluírem o sistema QSYS.LIB ou o sistema QDLS, aplicam-se as restrições seguintes:

- Sistemas de ficheiros diferentes suportam diferentes tipos de objectos e métodos diferentes de atribuição de nomes a objectos. Por isso, ao restaurar objectos a partir de mais de um sistema de ficheiros como o mesmo comando, não pode especificar nomes de objectos ou tipos de objectos. Pode restaurar todos os objectos de todos os sistemas de ficheiros ou pode omitir alguns sistemas de ficheiros. São válidas as seguintes combinações:
  - Restaurar todos os objectos no sistema: OBJ('/\*')

**Nota:** Utilizar este comando não é o mesmo que utilizar a opção 21 do menu Restaurar. As diferenças entre RST OBJ('/\*') e a opção 21 são as seguintes:

- O comando RST OBJ('/\*') não coloca o sistema num estado restrito.
  - O comando RST OBJ('/\*') não inicia o subsistema de controlo quando termina.
  - O comando RST OBJ('/\*') não fornece pedidos de informação para alterar opções predefinidas.
  - Restaurar todos os objectos de todos os sistemas de ficheiros, excepto os sistemas de ficheiros QSYS.LIB e QDLS: OBJ((('/\*') ('/QSYS.LIB' \*OMIT) ('/QDLS' \*OMIT))
  - Restaurar todos os objectos em todos os sistemas de ficheiros excepto o sistema de ficheiros QSYS.LIB, o sistema de ficheiros QDLS e um ou mais sistemas de ficheiros adicionais: OBJ((('/\*') ('/QSYS.LIB' \*OMIT) ('/QDLS' \*OMIT) ('/outros valores' \*OMIT))
- Os valores para outros parâmetros do comando RST só são suportados em alguns sistemas de ficheiros. Tem de escolher os valores que são suportados por todos os sistemas de ficheiros. Especifique os seguintes parâmetros e valores:

**OPTION**

\*ALL

**ALWOBJDIF**

\*NONE ou \*ALL

**LABEL**

\*SEARCH

**OUTPUT**

\*NONE

**SUBTREE**

\*ALL

**SYSTEM**

\*LCL

**DEV** (Tem de ser um dispositivo de banda ou óptico)

**VOL** \*MOUNTED

- Quando especificar RST OBJ('/\*'), aplicam-se as seguintes restrições:
  - O sistema só restaura objectos guardados por SAV OBJ('/\*').
  - O sistema tem de estar num estado restrito.
  - Tem de ter autoridade especial \*SAVSYS ou \*ALLOBJ.
  - Não é possível especificar o ficheiro de salvaguarda para o parâmetro DEV.
  - Tem de especificar SEQNBR(\*SEARCH).

**Nota:** Utilizar RST OBJ('/\*') não é o método recomendado para restaurar todo o sistema. O tópico Capítulo 3, "Seleccionar a estratégia de recuperação apropriada", na página 69, descreve como pode determinar o procedimento de recuperação para a sua situação.

**Restrições ao restaurar objectos para o sistema de ficheiros QSYS.LIB:** Ao utilizar o comando RST para restaurar objectos para o sistema de ficheiros QSYS.LIB (biblioteca), aplicam-se as restrições seguintes:

- O parâmetro OBJ só pode ter um nome.
- Especificam-se objectos de forma idêntica aos comandos RSTOBJ e RSTLIB. Tabela 61 mostra as opções válidas para o parâmetro Object - Objecto (OBJ) ao restaurar objectos para o sistema de ficheiros QSYS.LIB e o comando equivalente Restore Object (RSTOBJ) ou Restore Library (RSTLIB):

Tabela 61. Utilizar o Comando RST para Objectos da QSYS.LIB

| Parâmetro de objecto no comando RST                                     | Comando RSTxxx equivalente                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OBJ('/QSYS.LIB/nome-biblioteca.LIB')                                    | RSTLIB SAVLIB( <i>nome-biblioteca</i> )                                                                                                     |
| OBJ('/QSYS.LIB /nome-biblioteca.LIB/*')                                 | RSTOBJ SAVLIB( <i>nome-biblioteca</i> ) OBJ(*ALL)<br>OBJTYPE(*ALL)                                                                          |
| OBJ('/QSYS.LIB/nome-biblioteca.LIB/*.tipo-objecto')                     | RSTOBJ SAVLIB( <i>nome-biblioteca</i> ) OBJ(*ALL)<br>OBJTYPE( <i>object-type</i> ) FILEMBR(*ALL)                                            |
| OBJ('/QSYS.LIB/nome-biblioteca.LIB /nome-objecto.tipo-objecto')         | RSTOBJ SAVLIB( <i>nome-biblioteca</i> )<br>OBJ( <i>nome-objecto</i> )<br>OBJTYPE( <i>tipo-objecto</i> )                                     |
| OBJ('/QSYS.LIB/nome-biblioteca.LIB /nome-ficheiro.FILE/*')              | RSTOBJ SAVLIB( <i>nome-biblioteca</i> )<br>OBJ( <i>nome-ficheiro</i> )<br>OBJTYPE(*FILE)                                                    |
| OBJ('/QSYS.LIB/nome-biblioteca.LIB/nome do ficheiro.FILE/*.MBR')        | RSTOBJ SAVLIB( <i>nome-biblioteca</i> )<br>OBJ( <i>nome-ficheiro</i> )<br>OBJTYPE(*FILE)                                                    |
| OBJ('/QSYS.LIB/nome-biblioteca.LIB/nome-ficheiro.FILE/nome-membro.MBR') | RSTOBJ SAVLIB( <i>nome-biblioteca</i> )<br>OBJ( <i>nome-ficheiro</i> )<br>OBJTYPE(*FILE) FILEMBR(( <i>*ALL</i> )<br>( <i>nome-membro</i> )) |

- Só pode especificar tipos de objectos que sejam permitidos no comando RSTOBJ. Por exemplo, não pode utilizar o comando RST para restaurar perfis de utilizador porque OBJTYPE(\*USRPRF) não é permitido no comando RSTOBJ.
- Algumas bibliotecas no sistema de ficheiros QSYS.LIB não podem ser restauradas com o comando RSTLIB devido ao tipo de informações que contêm. Seguem-se vários exemplos:
  - A biblioteca QDOC, porque contém documentos.
  - A biblioteca QSYS, porque contém objectos do sistema.

Não pode utilizar o comando RST para restaurar as seguintes bibliotecas inteiras:

|                       |       |                       |
|-----------------------|-------|-----------------------|
| QDOC                  | QSRV  | QSPLxxxx <sup>2</sup> |
| QDOCxxxx <sup>1</sup> | QSPL  |                       |
| QRECOVERY             | QSYS  |                       |
| QRPLOBJ               | QTEMP |                       |

<sup>1</sup> Em que xxxx é um valor de 2 a 32, correspondente a um ASP.

<sup>2</sup> Em que xxxx é um valor de 2 a 255, correspondente a um ASP.

- Pode usar o elemento com o novo nome do parâmetro de objecto para mudar o nome a um objecto num directório, restaurar um objecto num directório diferente ou numa biblioteca diferente. A Tabela 62 na página 313 mostra alguns exemplos:

Tabela 62. Opções de novo nome no comando RST-Exemplos

| Parâmetro de objecto no comando RST                                         | Resultados                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| OBJ('/DBSDIR/FICHB' *INCLUDE '/DBSDIR/FICHX'))                              | FICHX é criado no directório DBSDIR. Os dados que foram guardados com o FICHB são restaurados para FICHX. Se o FICHB ainda existir no sistema, não será alterado. |
| OBJ('/DBSDIR/FILE*' *INCLUDE '/LMSDIR))                                     | Restaura todos os objectos do DBSDIR cujo nome comece por FICH para o directório LMSDIR.                                                                          |
| OBJ('/QSYS.LIB/BIB1.LIB' *INCLUDE '/QSYS.LIB/BIB2.LIB'))                    | A biblioteca BIB1 (e todos os objectos) é restaurada como biblioteca BIB2.                                                                                        |
| OBJ('/QSYS.LIB/BIB1.LIB/*' *INCLUDE '/QSYS.LIB/<br>  BIB2.LIB'))            | Todos os objectos da biblioteca BIB1 são restaurados para a biblioteca BIB2.                                                                                      |
| OBJ('/QSYS.LIB/LIB1.LIB/*.type'<br>  *INCLUDE '/QSYS.LIB/LIB2.LIB/*.type')) | Todos os objectos de tipo 'tipo' da biblioteca BIB1 são restaurados para a biblioteca BIB2.                                                                       |

- Para membros de ficheiro de base de dados, OPTION(\*NEW) restaura apenas os membros dos novos ficheiros.
- Os outros parâmetros têm de ter estes valores:

**SUBTREE**

\*ALL

**SYSTEM**

\*LCL

**OUTPUT**

\*NONE

**ALWOBJDIF**

\*ALL ou \*NONE

- Só pode mudar o nome da biblioteca, não pode mudar o nome do objecto. O novo nome tem de ser \*SAME ou

/QSYS.LIB/*nomebib*.LIB

onde a biblioteca que é especificada por *nomebib* tem de existir.

**Restrições ao restaurar objectos para o sistema de ficheiros QDLS:** Ao utilizar o comando RST para o sistema de ficheiros QDLS (serviços da biblioteca de documentos), aplicam-se as restrições seguintes:

- O parâmetro OBJ só pode ter um nome.
- Os parâmetros OBJ e SUBTREE devem ser um dos seguintes:
  - OBJ('/QDLS/caminho/nome-pasta') SUBTREE(\*ALL)
  - OBJ('/QDLS/caminho/nome-documento') SUBTREE(\*OBJ)
- Os outros parâmetros têm de ter estes valores:

**SYSTEM**

\*LCL

**OUTPUT**

\*NONE

**ALWOBJDIF**

\*ALL ou \*NONE

**OPTION**

\*ALL

---

## Restaurar correcções temporárias do programa (PTFs)

Se tiver restaurado o Código Interno Licenciado ou o sistema operativo, tem de se certificar de que as PTFs existentes no sistema são actuais.

1. Imprima uma lista de todas as PTFs que existem actualmente no sistema. Insira o comando seguinte e prima a tecla Enter:

```
DSPPTF
LICPGM(*ALL) OUTPUT(*PRINT)
```

2. Compare esta lista de PTFs com a lista que imprimiu quando guardou o sistema. Se as listas forem iguais, regresse à lista de verificação da recuperação. Se faltarem PTF da lista que imprimiu no passo 1, deverá aplicá-las. Siga para o próximo passo.
3. Procure o suporte mais recente de correcções temporárias de programa cumulativas. Este pacote pode encontrar-se no suporte de distribuição ou num volume de suporte autónomo.

**Nota:** Se não dispuser das PTFs de que necessita, encomende-as e aplique-as mais tarde. Continue com a lista de verificação da recuperação.

4. Pode utilizar a opção 8 (Instalar pacote de correcções temporárias de programa) do menu Correção Temporária de Programa. Todas as PTFs do pacote de PTFs cumulativas serão instaladas para os programas licenciados que instalou no sistema. Consulte a *System i System PTF Shipping Information Letter* para saber as instruções especiais necessárias.

---

## Restaurar informações do sistema

O comando Restore System Information (RSTSYSINF) restaura um subconjunto dos dados do sistema e objectos guardados pelo comando Save System Information (SAVSYSINF).

O comando RSTSYSINF não se destina a actualizações nem migrações do sistema.

O comando RSTSYSINF não restaura os artigos seguintes:

- Os valores do sistema relativos a segurança não são restaurados se tiverem bloqueados.
- Os objectos em uso quando o comando RSTSYSINF está em execução serão restaurados. Este comando pode ser executado quer o sistema esteja restrito ou não. Haverá menos objectos em uso se o comando for executado quando o sistema estiver restrito.

**Nota:** Será necessário determinar se os objectos no sistema podem ser usados ou se é necessário efectuar a recuperação nos objectos.

- O valor do sistema QPWDLVL (Password level) não será restaurado. Consulte o tópico Planear alterações do nível de palavra-passe antes de alterar o valor do sistema QPWDLVL. Além disso, com base na definição actual do valor do sistema QPWDLVL, QPWDMAXLEN (Comprimento máximo de palavra-passe) QPWDMINLEN (Comprimento mínimo de palavra-passe) e QPWDVLDPGM (Programa de validação de palavra-passe) poderão não ser restaurados.

De seguida, são apresentados alguns exemplos para restaurar o sistema com o comando RSTSYSINF:

Exemplo 1: Informações do sistema restauradas com TAP01

```
RSTSYSINF DEV(TAP01)
```

Este comando restaura as informações do sistema a partir da banda colocada na unidade de bandas TAP01.

Exemplo 2: Informações do sistema restauradas com SAVF e Printed Output Generated

```
RSTSYSINF DEV(*SAVF) SAVF(QGPL/SAVF) OUTPUT(*PRINT)
```



Este comando restaura as informações do sistema a partir do ficheiro de salvaguarda denominado SAVF na biblioteca QGPL. As informações restauradas serão registadas num ficheiro em spool.

**Informações relacionadas**

Bloquear e desbloquear valores do sistema relacionados com a segurança

Comando Save System Information (SAVSYSINF)



---

## Capítulo 10. Restaurar objectos alterados e aplicar alterações registadas em diário

Os procedimentos descritos neste tópico destinam-se a recuperar a actividade que ocorreu desde a última operação de salvaguarda integral.

Figura 28 mostra uma linha de evolução típica para o sistema.

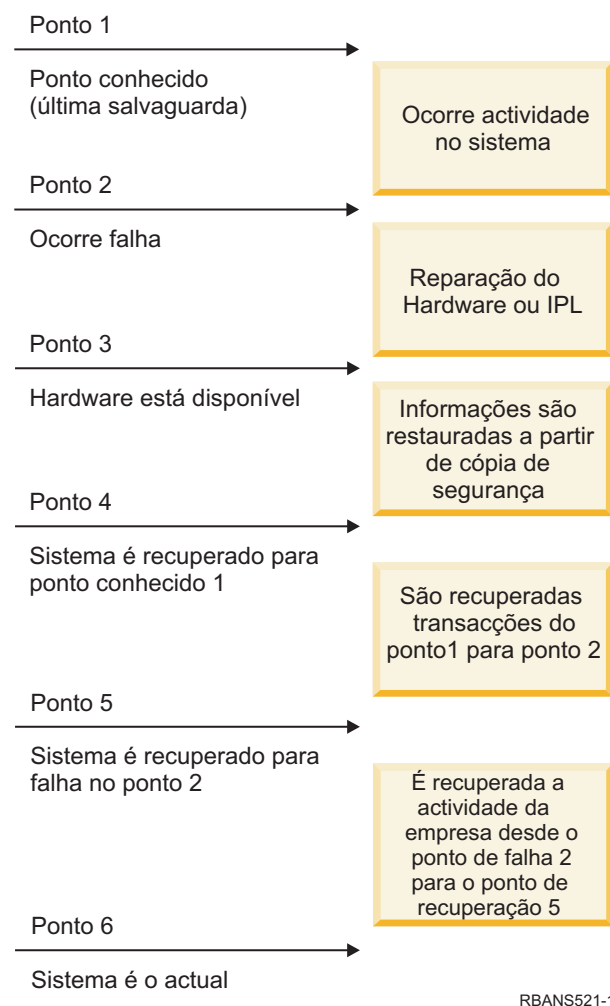


Figura 28. Exemplo da linha de evolução da recuperação

Do tópico Capítulo 4, “Recuperar o Código Interno Licenciado”, na página 143 ao tópico Capítulo 9, “Restaurar tipos específicos de informação”, na página 239 é feita uma descrição do que é necessário para atingir o ponto 4 da linha de evolução. Isto repõe o sistema no ponto onde estava no momento da última operação de salvaguarda integral.

Esta colecção de tópicos descreve dois procedimentos disponíveis para chegar ao ponto 5 na linha de evolução:

- Restaurar objectos alterados.
- Aplicar alterações do diário.

## Tarefas relacionadas

“Tarefa 5: Restaurar informações adicionais” na página 357

Se está a restaurar objectos alterados, objectos da biblioteca de documentos (DLO) alterados ou objectos alterados de directórios, primeiro tem de restaurar os perfis de utilizador.

---

## Tarefa 1: Restaurar objectos alterados

Decida se pretende restaurar objectos alterados individualmente ou por biblioteca.

O tópico Guardar objectos alterados descreve métodos diferentes de guardar objectos alterados.

A Tabela 63 mostra os dois métodos e os procedimentos de restauro correctos para cada:

Tabela 63. Procedimentos de restauro para objectos alterados

| Método para Guardar | Descrição                                                                   | Procedimento de restauro                       |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Cumulativo          | Guarda todas as alterações desde a última operação de salvaguarda integral. | “Restaurar objectos alterados por biblioteca”  |
| Não cumulativo      | São guardadas as alterações desde a última operação SAVCHGOBJ.              | “Restaurar objectos alterados individualmente” |

**Nota:** O comando Save Changed Objects (SAVCHGOBJ) não se aplica aos objectos nos directórios. Se estiver a restaurar objectos alterados em directórios, siga para “Tarefa 2: Restaurar objectos alterados nos directórios” na página 319 para saber mais instruções relativas tanto ao método de salvaguarda cumulativo como não cumulativo.

Se guardar receptores de diário utilizando o comando SAVCHGOBJ, leia o tópico “Restaurar receptores de diário” na página 289 para saber as considerações especiais que se podem aplicar ao restauro dos mesmos.

## Restaurar objectos alterados por biblioteca

Utilize estes passos para restaurar objectos alterados por biblioteca.

1. Carregue o volume de suporte Save Changed Object (SAVCHGOBJ).
2. Insira DSPTAP DEV(*nome-dispositivo-suporte*) OUTPUT(\*PRINT) para o suporte de banda. Insira DSPOPT VOL(\*MOUNTED) DEV(OPT01) DATA(\*SAVRST) PATH(\*ALL) OUTPUT(\*PRINT) para o suporte óptico de DVD-RAM. Prima a tecla Enter.
3. Restaure os dados com este comando:  
RSTOBJ OBJ(\*ALL) DEV(*nome-dispositivo-suporte*) SAVLIB(\*ANY)  
OBJTYPE(\*ALL) MBROPT(\*ALL)
4. Selecione uma das opções seguintes:
  - Se tiver alterações registadas em diário que queira aplicar, continue com “Tarefa 4: determinar quais os receptores de diário a utilizar” na página 320.
  - Se não precisar de aplicar as alterações registadas em diário, passe para a “Tarefa 8: Restaurar documentos e pastas alterados” na página 325.
  - Se não tiver a certeza se precisa de aplicar as alterações registadas em diário, continue na “Tarefa 3: Determinar se precisa aplicar alterações registadas em diário” na página 320.

## Restaurar objectos alterados individualmente

Se o seu método para guardar objectos alterados não for cumulativo, pode ter o mesmo objecto em mais do que um conjunto de suportes de dados do suporte de salvaguarda Save Changed Object - Guardar Objecto Alterado (SAVCHGOBJ).

Pode optar por restaurar cada conjunto de suporte de salvaguarda SAVCHGOBJ por completo, desde o volume de suporte de dados mais antigo. Este é o método mais simples. No entanto, poderá ser muito demorado se tiver os mesmos objectos grandes em mais do que um volume de suporte SAVCHGOBJ.

Se quiser restaurar totalmente cada conjunto de suportes de dados SAVCHGOBJ, execute o procedimento descrito na secção “Restaurar objectos alterados por biblioteca” na página 318 para cada conjunto de suportes de dados. Se quiser restaurar cada objecto apenas uma vez, proceda do seguinte modo:

1. Carregue cada volume de dados SAVCHGOBJ.
2. Insira DSPTAP DEV(*nome-dispositivo-suporte*) OUTPUT(\*PRINT) e prima a tecla Enter.
3. Compare as listagens e procure a cópia guardada mais recente de cada objecto.
4. Para cada objecto, carregue o volume de suporte correcto e insira o comando seguinte:  

```
RSTOBJ OBJ(nome-objecto)DEV(nome-disp-suporte) SAVLIB(nome-biblioteca)
OBJTYPE(*ALL) ENDOPT(*LEAVE) MBROPT(*ALL)
```

Repita este passo para cada objecto que queira restaurar.
5. Seleccione uma das opções seguintes:
  - Se tiver alterações registadas em diário que queira aplicar, continue com “Tarefa 4: determinar quais os receptores de diário a utilizar” na página 320.
  - Se não precisar de aplicar as alterações registadas em diário, passe para a “Tarefa 8: Restaurar documentos e pastas alterados” na página 325.
  - Se não tiver a certeza se precisa de aplicar as alterações registadas em diário, continue na “Tarefa 3: Determinar se precisa aplicar alterações registadas em diário” na página 320.

---

## Tarefa 2: Restaurar objectos alterados nos directórios

Execute esta tarefa se guardou objectos alterados nos directórios. Se não tiver necessidade de executar esta tarefa, continue com o passo seguinte da sua lista de verificação de recuperação.

Se utilizou um método cumulativo quando guardou objectos alterados de directórios (os suportes de salvaguarda contêm todos os objectos alterados desde a última operação de salvaguarda completa), siga estes passos:

1. Instale os suportes de salvaguarda mais recentes (de salvaguarda de objectos alterados) em directórios.
2. Insira o comando seguinte:  

```
RST DEV('/QSYS.LIB/nome-disp-suporte.DEV'D')
OBJ('/*') ('/QSYS.LIB' *OMIT) ('/QDLS' *OMIT))
```
3. Seleccione uma das opções seguintes:
  - Se tiver alterações registadas em diário que queira aplicar, continue com “Tarefa 4: determinar quais os receptores de diário a utilizar” na página 320.
  - Se não precisar de aplicar as alterações registadas em diário, passe para a “Tarefa 8: Restaurar documentos e pastas alterados” na página 325.
  - Se não tiver a certeza se precisa de aplicar as alterações registadas em diário, continue na “Tarefa 3: Determinar se precisa aplicar alterações registadas em diário” na página 320.

| Se os seus suportes de dados da salvaguarda de objectos alterados em directórios não forem cumulativos  
| (o suporte de salvaguarda contém apenas os objectos que foram alterados desde a última operação de  
| salvaguarda), repita os passos seguintes em cada conjunto de suportes de dados de salvaguarda desde a  
| última operação de salvaguarda completa. Comece pelos volumes de dados mais antigos até aos mais  
| recentes.

1. Instale cada volume com as operações de salvaguarda cumulativas. Comece pelos volumes de dados mais antigos até aos mais recentes.
2. Instale o volume de dados.

3. Insira o comando seguinte:

```
RST DEV('/QSYS.LIB/nome-disp-suporte.DEVD')
OBJ((('/*') ('/QSYS.LIB' *OMIT) ('/QDLS' *OMIT))
```

4. Selecione uma das opções seguintes:

- Se tiver alterações registadas em diário que queira aplicar, continue com “Tarefa 4: determinar quais os receptores de diário a utilizar”.
- Se não precisar de aplicar as alterações registadas em diário, passe para a “Tarefa 8: Restaurar documentos e pastas alterados” na página 325.
- Se não tiver a certeza se precisa de aplicar as alterações registadas em diário, continue na “Tarefa 3: Determinar se precisa aplicar alterações registadas em diário”.

---

## Tarefa 3: Determinar se precisa aplicar alterações registadas em diário

Pode ter definido manualmente a função de registo em diário ou pode estar a utilizar aplicações que utilizam essa função

Por exemplo, System i Access utiliza o diário QUSRSYS/QAOSDIAJRN. Algumas aplicações disponibilizadas pelos fornecedores de software também utilizam o registo em diário. Se tiver objectos que sejam restaurados com transacções parciais (mensagem CPI3731), tem de aplicar as alterações registadas em diário para colocar estes objectos num estado utilizável.

Se não tiver a certeza se registou as alterações em diário que devem ser aplicadas, siga os passos seguintes:

1. Escreva DSPOBJD OBJ(\*ALL/\*ALL) OBJTYPE(\*JRN) OUTPUT(\*PRINT) e prima Enter. Este comando imprime uma lista de todos os diários no sistema.
2. Para cada diário na lista, siga os passos seguintes:
  - a. Escreva: WRKJRNA JRN(*nome-biblioteca/nome-diário*). Surge o ecrã Trabalhar com Atributos de Diário.
  - b. Prima F19 para mostrar os objectos a serem registados em diário.
  - c. Prima F12 para regressar ao ecrã Trabalhar com Atributos de Diário.
  - d. Prima F15 para ver o directório de receptores. Tenha em atenção que as horas de ligação e desligação para os receptores de diário relativamente às datas de alteração dos objectos registados em diário. A título adicional, poderá utilizar a opção 8 para mostrar elementos específicos relativos a cada receptor de diário.
  - e. Prima F12 para regressar ao ecrã Trabalhar com Atributos de Diário.
  - f. Pelas informações que viu, deverá conseguir determinar se estão a ser registados objectos e se existem entradas de diário mais recentes do que as últimas cópias guardadas dos objectos. Também poderá determinar quais os receptores que existem no sistema para o diário. Repita estes passos para diário adicional.
3. Se precisar de aplicar alterações registadas em diário, continue com “Tarefa 4: determinar quais os receptores de diário a utilizar”. Se não precisar de aplicar as alterações registadas em diário, passe para a “Tarefa 8: Restaurar documentos e pastas alterados” na página 325.

---

## Tarefa 4: determinar quais os receptores de diário a utilizar

Normalmente, são necessários todos os receptores de diário que estavam anexados ao diário no período para o qual pretende agora aplicar as alterações registadas em diário aos ficheiros restaurados.

1. Certifique-se de que todos os receptores de diário necessários à operação aplicar alterações registadas em diário estão disponíveis no sistema.

Se tiver objectos restaurados com transacções parciais, também poderá necessitar de receptores anteriores. Consulte as mensagens CPI3731 que receber durante o restauro para encontrar o receptor

mais antigo que necessitar. Também pode utilizar o comando Display File Description - Ver Descrição do Ficheiro (DSPFD) para os ficheiros que acabou de restaurar para determinar o receptor mais antigo que é solicitado.

2. Restaure todos os receptores de diário necessários que ainda não estejam no sistema. Utilize o comando Display Journal Receiver Attributes (DSPJRNRCVA) para saber quando é que determinado receptor de diário foi ligado e desligado de um diário.
3. Determine o nome do último receptor de diário (o último restaurado) e verifique se há ou não interrupções na cadeia imprimindo a cadeia do receptor:
  - a. Escreva `WRKJRNA JRN(nome-biblioteca/nome-diário) OUTPUT(*PRINT)` e prima Enter. Receberá uma listagem que inclui o directório do receptor e todos os objectos a serem registados em diário.
  - b. Consulte a parte da listagem relativa ao directório de receptores. Se guardou o receptor de diário actualmente ligado, o seu directório de receptores do diário deve ser semelhante à Figura 29. O receptor de diário que foi ligado durante o procedimento de salvaguarda mostra um estado Parcial. O exemplo seguinte mostra a versão apresentada do directório de receptores:

| Directório de Receptores                             |          |            |                 |                     |          |             |
|------------------------------------------------------|----------|------------|-----------------|---------------------|----------|-------------|
| Tamanho total dos receptores (em quilobytes) . . . : |          |            |                 |                     |          | 1507        |
| Número                                               | Receptor | Biblioteca | Data de Ligação | Data de Salvaguarda | Estado   | Tamanho (K) |
| 00001                                                | RCVA0001 | DSTJRN     | 06/08/xx        | 06/08/xx            | GUARDADO | 42          |
| 00002                                                | RCVA0002 | DSTJRN     | 06/09/xx        | 06/09/xx            | GUARDADO | 900         |
| 00003                                                | RCVA0003 | DSTJRN     | 06/09/xx        | 06/09/xx            | PARCIAL  | 92          |
| 01001                                                | RCVA1003 | DSTJRN     | 06/10/xx        | 00/00/00            | ANEXADO  | 473         |

Figura 29. Directório de receptores—Guardar receptores anexados

Se só guardar os receptores de diário desligados, o seu directório de receptores deve ser semelhante à Figura 30:

| Directório de Receptores                             |          |            |                 |                     |          |             |
|------------------------------------------------------|----------|------------|-----------------|---------------------|----------|-------------|
| Tamanho total dos receptores (em quilobytes) . . . : |          |            |                 |                     |          | 1507        |
| Número                                               | Receptor | Biblioteca | Data de Ligação | Data de Salvaguarda | Estado   | Tamanho (K) |
| 00001                                                | RCVA0001 | DSTJRN     | 06/08/xx        | 06/08/xx            | GUARDADO | 42          |
| 00002                                                | RCVA0002 | DSTJRN     | 06/09/xx        | 06/09/xx            | GUARDADO | 900         |
| 00003                                                | RCVA0003 | DSTJRN     | 06/09/xx        | 06/09/xx            | GUARDADO | 92          |
| 01001                                                | RCVA1003 | DSTJRN     | 06/10/xx        | 00/00/00            | ANEXADO  | 473         |

Figura 30. Directório de receptores—Guardar receptores anexados

4. Na listagem, assinale o nome do último receptor que tenha o estado `SAVED` ou `PARTIAL`.
5. Determine a cadeia de receptores a utilizar no comando Apply Journalized Changes - Aplicar Alterações Registadas em Diário (APYJRNCHG) na listagem Trabalhar com Directório de Receptores. Assinale o primeiro e o último receptor de que necessita, com base na data em que guardou os objectos a serem recuperados. Tenha em atenção que o primeiro e o último receptor será o mesmo, se tiver sido restaurado apenas um receptor de diário.

**Nota:** Quando estiver a consultar o directório de receptores, deverá ver também se existem interrupções na cadeia de receptores. Poderá determinar se existe uma interrupção na cadeia examinando os primeiros dois dígitos da coluna Número do ecrã Trabalhar com Directório de Receptores. Não pode aplicar alterações registadas em diário sobre interrupções na cadeia de receptores. Assim, tem de escrever o primeiro e o último nome de receptor para cada cadeia de receptores. Depois, terá de executar uma série de operações aplicar alterações registadas em diário, uma para cada cadeia que utilize estes receptores. Uma interrupção na cadeia pode significar que lhe falta a totalidade ou parte de um receptor de diário. (Estava no sistema e não foi guardado antes de ocorrer a falha.) Deverá avaliar até que ponto a aplicação de alterações registadas em diário sobre uma interrupção na cadeia pode afectar a integridade dos seus dados.

6. Examine a parte da listagem que mostra quais os objectos que estão a ser registados em diário. (Já imprimiu a listagem no passo 3a.) Compare com os seus registos para saber quais os objectos que deverão ser registados em diário. Siga os procedimentos no tópico Imprimir informações do sistema antes de guardar o sistema.
7. Para cada ficheiro físico que deveria ser registado em diário e não aparece na listagem actual, insira o comando seguinte:
 

```
STRJRNP FILE(nome-biblioteca/nome-ficheiro)
 JRN(nome-biblioteca/nome-diário)
```
8. Para cada caminho de acesso que deveria estar registado em diário e não aparece na listagem, insira o comando seguinte:
 

```
STRJRNP FILE(nome-biblioteca/nome-ficheiro)
 JRN(nome-biblioteca/nome-diário)
```
9. Para cada objecto de sistema de ficheiros integrado que deveria estar registado em diário e não aparece na listagem actual, insira o comando seguinte:
 

```
STRJRN OBJ ('nome-caminho-objecto')
 JRN('nome-caminho-diário')
```
10. Para cada biblioteca que deveria estar registada em diário e não aparece na listagem actual, insira o comando seguinte:
 

```
STRJRNLIB LIB(nome-biblioteca)
 JRN(nome-biblioteca/nome-diário)
```
11. Para todos os tipos de objectos que deveriam estar registados em diário e não aparecem na listagem actual, siga o comando seguinte:
 

```
STRJRNOBJ OBJ(nome-biblioteca/nome-objecto)
 OBJTYPE(tipo-objecto)
 JRN(nome-biblioteca/nome-diário)
```
12. O receptor de diários que está anexado actualmente poderá não corresponder às convenções de nomenclatura. Normalmente, isto deve-se ao facto de o receptor de diários ter sido criado quando restaurou o diário. Se for este o caso, crie um novo receptor que obedeça à mesma convenção de nomenclatura e aos mesmos atributos que o último receptor, mas atribua-lhe um número superior em uma unidade. No exemplo mostrado no ecrã Trabalhar com Directório de Receptores, terá de inserir o comando seguinte:
 

```
CRTJRNRV JRNRCV(DSTJRN/RCVA0004)
```
13. Utilize o comando Change Journal - Alterar Diário (CHGJRN) para desanexar o receptor actual e anexar o receptor de diários que acabou de criar. No exemplo, terá de inserir o comando seguinte:
 

```
CHGJRN JRN($JRNLA/JRNA)
 JRNRCV(DSTJRN/RCVA0004)
```

### Informações relacionadas

Gestão de diários

---

## Tarefa 5: aplicar alterações registadas em diário para diários do utilizador

Se tiver de aplicar alterações registadas em diário dos diários do utilizador, execute esta tarefa.

Se não precisar de aplicar as alterações registadas em diário, passe para a “Tarefa 6: aplicar alterações registadas em diário para o diário QAOSDIAJRN” na página 324.

1. Se tiver uma única cadeia de receptores para as entradas de diário que necessita aplicar e o estado do último receptor que está a utilizar para **SAVED** (guardado), proceda da seguinte forma:
  - a. Para aplicar as alterações registadas em diário aos objectos numa biblioteca, insira o comando seguinte:



```

| APYJRNCHG JRN(nome-biblioteca/nome-diário)
| OBJ((nome-biblioteca/*LIBL *LIBL))
| RCVRNG(*LASTSAVE)
| FROMENT(*LASTSAVE) TOENT(*LAST)

```

Se existirem entradas de diários para a criação de um ficheiro, área de dados ou fila de dados, esses objectos serão recriados. Utilize o parâmetro APYLF para especificar se pretende aplicar as alterações a ficheiros lógicos que são construídos em cima de ficheiros físicos alterados.

Para aplicar as entradas a *todos* os objectos em todas as bibliotecas que estão registadas em diário ao diário, insira o comando seguinte:

```

| APYJRNCHG JRN(nome-biblioteca/nome-diário)
| OBJ((*ALL/*LIBL *ALL))
| RCVRNG(*LASTSAVE)
| FROMENT(*LASTSAVE) TOENT(*LAST)

```

- b. Para os objectos nos directórios, insira o comando seguinte:

```

APYJRNCHG JRN(biblioteca-diário/nome-diário)
 OBJPATH('nome-caminho-objecto')
 RCVRNG(*LASTSAVE)
 FROMENT(*LASTSAVE) TOENT(*LAST)

```

**Nota:** Se pretender aplicar as alterações registadas em diário a objectos de biblioteca e directório utilizando o mesmo comando, pode utilizar os parâmetros OBJ e PBJPATH numa invocação do comando Apply Journalled Changes - Aplicar Alterações Registadas em Diário (APYJRNCHG).

- c. Se tiver restaurado objectos com transacções parciais, mas não tiver receptores de diários mais recentes que o receptor que contém as entradas de salvaguarda, tem a opção de remover as alterações de diário para processar a transacção parcial. O comando seguinte remove as alterações no diário JRN1 de todos os membros de OBJ1:

```

RMVJRNCHG JRN(JRN1) FILE(LIB1/OBJ1)
 FROMENT(*LASTSAVE) TOENT(*COMMITSTART)
 RCVRNG(*LASTSAVE)

```

A começar com a última entrada de diário de salvaguarda, apenas são removidas as alterações às entradas de diário para transacções parciais, de volta para o início da transacção das consolidações.

- d. Caso não possa completar os passos anteriores para objectos com transacções parciais devido à indisponibilidade dos receptores de diário, pode utilizar o comando Change Journalled Object (CHGJRNBJ) para colocar os objectos num estado utilizável. O parâmetro Partial Transactions (PTLTNS) permite que o objecto seja utilizado, mas não completa as transacções. No exemplo abaixo, o objecto, BRKNOBJ, ainda tem alterações originadas pelas transacções parciais, mas o utilizador tem capacidade de abrir o ficheiro.

**Aviso:** Utilize o comando seguinte apenas como último recurso. Irá perder dados se utilizar este comando. Só deve utilizar este comando pelos seguintes motivos:

- Tem objectos com transacções parciais como resultado das terminações de uma remoção de alterações de longa duração e não tem qualquer versão guardada para restaurar.
- Tem objectos com transacções parciais como resultado de uma operação guardar-enquanto-activo e os receptores de diários necessários para aplicar ou remover alterações registadas em diário se perderam, foram destruídos ou danificados sem hipótese de reparação.

```

CHGJRNBJ OBJECT(LIB1/BRKNOBJ *FILE) ATR(*PTLTNS) PTLTNS(*ALWUSE)

```

2. Se tiver determinado que este diário tinha interrupções na cadeia de receptores, tem de decidir se, na realidade, faltam receptores de diário e entradas de diário necessárias ou se as interrupções na cadeia foram causadas por outro motivo. Deverá avaliar até que ponto a aplicação de alterações registadas em diário sobre um interrupção na cadeia pode afectar a integridade dos dados.

Se decidir aplicar entradas de diário sobre interrupções na cadeia, tem de utilizar um comando APYJRNCHG para cada cadeia. Insira o comando APYJRNCHG e utilize estes valores em vez dos valores apresentados no passo 1.

Para a primeira (mais antiga) cadeia de receptores, aplicam-se os seguintes parâmetros:

**RCVRNG**

Primeiro e último receptores desta cadeia

**FROMENT**

\*LASTSAVE

**TOENT**

\*LAST

Para cada cadeia de receptores intermédia, aplicam-se os seguintes parâmetros:

**RCVRNG**

Primeiro e último receptores desta cadeia

**FROMENT**

\*FIRST

**TOENT**

\*LAST

Para a última cadeia de receptores, aplicam-se os seguintes parâmetros:

**RCVRNG**

Primeiro e último receptores desta cadeia

**FROMENT**

\*FIRST

**TOENT**

\*LAST

---

## Tarefa 6: aplicar alterações registadas em diário para o diário QAOSDIAJRN

Se tiver objectos da biblioteca de documentos, talvez tenha de aplicar as alterações registadas em diário a partir dos receptores associados ao diário QAOSDIAJRN.

Se não tiver a certeza, determine quando guardou pela última vez a biblioteca QUSRSYS. Em seguida, execute os passos através do passo 1c para determinar se tem alguma entrada para o diário QAOSDIAJRN que seja mais recente do que o suporte de dados de salvaguarda para a biblioteca QUSRSYS.

Não é possível aplicar todas as alterações registadas em diário no diário QAOSDIAJRN da biblioteca QUSRSYS. Tem de especificar ficheiros individuais no parâmetro FILE em vez de \*ALL. Não aplique alterações registadas em diário ao documento e aos ficheiros da base de dados do índice de procura da pasta (QAOSSS10 através de QAOSSS15, QAOSSS17 e QAOSSS18) para o diário QAOSDIAJRN da biblioteca QUSRSYS.

1. Veja a cadeia de receptores do diário QAOSDIAJRN executando os passos seguintes:
  - a. Escreva: WRKJRNA JRN(QUSRSYS/QAOSDIAJRN) e prima a tecla Enter.
  - b. No ecrã Trabalhar com Atributos de Diário, prima F15 (Trabalhar com directório de receptores). Examine o directório de receptores para determinar se existem interrupções na cadeia. (Consulte o passo 5 na Tarefa 4–Determinar quais os receptores de diários a utilizar.)
  - c. Prima F12 duas vezes para regressar a uma linha de comandos.
2. Se não existirem interrupções na cadeia, insira o comando seguinte para aplicar as alterações registadas em diário no QAOSDIAJRN para ficheiros individuais:

```
APYJRNCHG JRN(QUSRSYS/QAOSDIAJRN)
 FILE((QUSRSYS/QAOKPLCA) (QUSRSYS/QAOSAY05)
 (QUSRSYS/QAOKPX4A) (QUSRSYS/QAOSAY07)
 (QUSRSYS/QAOKP01A) (QUSRSYS/QAOKP02A))
```

```

(QUSRSYS/QAOKP03A) (QUSRSYS/QAOKP04A)
(QUSRSYS/QAOKP05A) (QUSRSYS/QAOKP06A)
(QUSRSYS/QAOKP08A) (QUSRSYS/QAOKP09A)
RCVRNG(nome-biblioteca/primeiro-receptor
 nome-biblioteca/último-receptor)
FROMENT(*LASTSAVE)
TOENT(*LAST)

```

3. Se existirem interrupções na cadeia, tem de determinar se faltam receptores de diário e como isso pode afectar a integridade da recuperação.

Se decidir aplicar as alterações registadas em diário, utilize o comando mostrado no passo 2. Repita o comando para cada cadeia de receptores, substituindo os parâmetros correctos de intervalo de receptores, entrada inicial e entrada final. O passo 2 na Tarefa 5–Aplicar alterações registadas em diário para diários do utilizador descreve como utilizar esses parâmetros.

---

## Tarefa 7: Reproduzir alterações registadas em diário numa recuperação de situação grave

Se um objecto fica danificado ou não é utilizável, é possível recuperá-lo utilizando o comando Apply Journalled Changes - Aplicar Alterações Registadas em Diário (APYJRNCHG). Também pode reproduzir alterações nas bibliotecas utilizando o comando APYJRNCHG num caso de recuperação de uma situação grave.

Se restaurar um objecto que foi guardado com transacções parciais, então, deverá aplicar as alterações registadas em diário de modo a que o objecto precedente seja utilizável. É possível aplicar as alterações registadas a todos os objectos registado no diário especificando OBJ(\*ALLJRNOBJ) no comando APYJRNCHG.

Para reproduzir as alterações registadas num caso de recuperação de situação grave, execute os passos seguintes:

1. Utilize o comando Display Object Description - Ver Descrição do Objecto (DSPOBJD) para determinar o receptor de diário mais recente que precisa estar no sistema para recuperar os objectos.
2. Depois de o diário, os receptores de diário e os objectos registados em diário terem sido todos restaurados, emita o comando APYJRNCHG para aplicar as alterações registadas em diário a todos os objectos, como mostra o exemplo seguinte:

```

APYJRNCHG JRN(JRN2) OBJ(*ALLJRNOBJ)
FROMENTLRG(*LASTSAVE) TOENTLRG(*LAST)
RCVRNG(*LASTSAVE)

```

### Informações relacionadas

Aplicar alterações registadas em diário  
comando Apply Journalled Changes (APYJRNCHG)

---

## Tarefa 8: Restaurar documentos e pastas alterados

Se alterou os documentos e pastas alterados, execute esta tarefa.

Se não precisar de executar estas tarefas, passe para a “Tarefa 2: Restaurar objectos alterados nos directórios” na página 319.

1. Se o seu procedimento para guardar objectos da biblioteca de documentos (DLO) alterados for cumulativo, carregue o último volume de dados Save Document Library Object (SAVDLO) diário. Se o seu procedimento não for cumulativo, comece com o volume de dados de salvaguarda diária mais antigo e repita estes passos para cada conjunto de suportes de dados SAVDLO.
2. Se tiver documentos em conjuntos de memória auxiliar (ASP) de utilizador, visualizar os volumes de suporte de salvaguarda para localizar os número de sequência para cada ASP. Escreva DSPTAP DEV(*nome-disp-suporte*) OUTPUT(\*PRINT) para bandas. Assinale os nomes e os números de sequência

dos ficheiros na listagem. Os nomes serão QDOC para o ASP do sistema e QDOC $nnnn$  para cada ASP de utilizador que contém DLO, onde  $nnnn$  é o número do ASP.

3. Para restaurar os DLO para um ASP único, insira o comando seguinte:

```
RSTDLO DLO(*ALL) DEV(nome-disp-suporte) SAVFLR(*ANY)
 SAVASP(número-ASP) RSTASP(*SAVASP)
```

4. Para restaurar os DLO para todos os ASP, insira o comando seguinte:

```
RSTDLO DLO(*ALL) DEV(nome-disp-suporte) SAVFLR(*ANY)
 SAVASP(*ANY) RSTASP(*SAVASP)
```

5. Se ocorrer um erro irrecuperável ao executar o comando RSTDLO DLO(\*ALL) SAVFLR(\*ANY), consulte o tópico “Recuperar de um erro durante o restauro de objectos da biblioteca de documentos” na página 58.

---

## Capítulo 11. Acções de recuperação de protecção por replicação

Num sistema com protecção por replicação, os erros e as falhas têm efeitos diferentes. Quando ocorre uma falha num sistema com protecção por replicação, o procedimento de recuperação é afectado pelo nível de protecção que está configurado.

Quando considera os aspectos da recuperação, tem de efectuar a distinção entre *erros* e *falhas* do subsistema de disco.

Um *erro* de disco refere-se a um acontecimento inesperado durante uma operação de entrada/saída (E/S), que pode causar perda ou danos nos dados que estão a ser transferidos. A maioria dos erros de disco são causados por uma falha num dos componentes entre o processador de E/S e a superfície do disco. Alguns efeitos ambientais, tais como falhas de alimentação ou descargas electrostáticas de grandes dimensões, também podem causar erros nos discos. Incluída nas definições de erros de disco está uma falha do Código Interno Licenciado que controla o subsistema de disco.

Normalmente, quando o sistema detecta um erro, a ocorrência é registada e a operação é repetida. Os erros temporários são erros dos quais o sistema consegue recuperar, concluindo correctamente a operação de E/S. Quando o erro é tão grave que a operação de E/S não pode ser concluída, trata-se de um erro permanente.

Quando o sistema detecta um erro permanente, classifica-o como uma *falha* desse subsistema de hardware. Num ASP que não tenha protecção por replicação, uma falha impossibilita a utilização do sistema. O sistema apresenta uma mensagem de erro que contém um Código de Referência do Sistema (SRC) de A6xx 0244, A6xx 0255, ou A6xx 0266 onde xx é incrementado a cada minuto que passa. Durante este período de tempo, o sistema repetirá a operação em que a falha ocorreu. Se a condição que causou a falha puder ser corrigida (por exemplo, ligando uma unidade de disco ou substituindo um componente electrónico), o funcionamento normal do sistema será retomado.

### Tarefas relacionadas

“Lista de verificação 14: Acções em caso de falha na unidade de disco de origem que não é de carregamento” na página 106

Esta lista de verificação mostra a sequência de passos que deverá utilizar para recuperar após uma falha na unidade de disco de origem que não é de carregamento com protecção por replicação ter falhado.

---

## Acções do sistema para erros permanentes

Quando ocorre um erro permanente e a replicação está activa, o sistema tenta efectuar a recuperação.

### Erro de dispositivo

Se o sistema detecta uma falha num dispositivo, no processador de entrada/saída (E/S) ou no bus de uma unidade replicada, procede do seguinte modo:

1. O sistema desactiva a unidade em falha e suspende a replicação para o par. Se a outra unidade do par também estiver em falha ou se já estiver suspensa, a primeira unidade é considerada como estando desprotegida.
2. O sistema envia uma mensagem que identifica a unidade em falha e que indica que a replicação foi suspensa. Para mais informações, pode utilizar a análise de problemas nesta mensagem.

3. Quando uma unidade de disco é suspensa devido a um erro, o sistema regista todas as actualizações que são efectuadas na unidade activa do par replicado. Se a unidade de disco suspensa se tornar utilizável dentro de um curto período de tempo, o sistema sincroniza automaticamente os dados entre as unidades replicadas.
4. Após a substituição da unidade em falha, o sistema sincroniza o par e retoma a protecção por replicação. O sistema envia uma mensagem que indica que a protecção por replicação foi retomada.

### **Erro de leitura**

1. O sistema lê a partir da outra unidade de memória do par replicado. Se o erro de leitura permanente também ocorrer na outra unidade de memória, o pedido de leitura original é concluído com um erro de leitura permanente.
2. Se a operação de leitura na outra unidade de memória for bem sucedida, os dados serão escritos na primeira unidade do par replicado, sendo atribuído um sector alternativo. Só então é que o sistema indica que o pedido de leitura original foi concluído.

### **Falha na ligação**

Se o sistema não conseguir comunicar com um dispositivo, procede do seguinte modo:

1. O sistema tenta recuperar do erro de comunicações. Qualquer trabalho que requisite a unidade de disco aguarda durante o período em que o sistema está a tentar a recuperação.
2. Se a recuperação for bem sucedida, o funcionamento normal do sistema é retomado.
3. Se o sistema não conseguir recuperar no limite de tempo do comando de reposição, considera-se que a unidade tem um erro de dispositivo. O sistema executa os passos descritos na secção Erros do dispositivo.

### **Falha na unidade de origem de carregamento**

Se ocorrer um erro na unidade origem de carregamento antes da parte do Carregamento de Programa Inicial (IPL) relativa à Recuperação da Gestão da Memória, o sistema efectua os seguintes procedimentos:

1. O sistema determina se a outra unidade replicada do par replicado de origem de carregamento é utilizável. Se não for, o sistema falha.
2. Se o sistema conseguir continuar, inicia um IPL a partir da unidade utilizável do par replicado de origem de carregamento.

---

## **Suspender unidades replicadas**

Se tiver de suspender uma unidade replicada, pode fazê-lo utilizando a opção Suspende Protecção por Replicação no ecrã Trabalhar com Recuperação da Unidade do Disco utilizando as Ferramentas de Serviço do Sistema (SST) ou as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST).

Para suspender a protecção por replicação, siga os passos seguintes:

1. Insira:STRSST
2. No menu Ferramentas de Serviço do Sistema (SST), siga estes passos:
  - a. Seleccione a opção 3 (Trabalhar com unidades de disco).
  - b. Seleccione a opção 3 (Trabalhar com recuperação de unidade de disco) no ecrã Trabalhar com Unidades de Disco.
3. Seleccione a opção 3 (Suspende protecção por replicação) no ecrã Trabalhar com Recuperação de Unidade de Disco e prima a tecla Enter.

### Suspender Protecção por Replicação

Insira a opção, prima Enter.

1=Suspender Protecção por Replicação

| OPÇ | Unid | ASP | Número de Série | Tipo | Modelo | Nome do Recurso | Estado    |
|-----|------|-----|-----------------|------|--------|-----------------|-----------|
| -   | 1    | 1   | 00-31297        | 6109 | 030    | DD002           | A retomar |
| -   | 3    | 1   | 00-0184097      | 6602 | 050    | DD011           | Activo    |
| -   | 3    | 1   | 00-0125986      | 6602 | 050    | DD005           | Activo    |

4. Insira um 1 (Suspender Protecção por Replicação) na coluna Opção para cada unidade que pretenda suspender a protecção por replicação. Só pode suspender a protecção em unidades que tenham ambas as unidades com o estado Activo ou A retomar. Se uma das unidades se encontrar no estado A retomar, é a única unidade que pode ser seleccionada para suspender. A suspensão de uma unidade a retomar que esteja a utilizar as SST demora vários minutos.

Se suspender uma unidade replicada que esteja a utilizar as SST, o sistema começa a manter uma lista das páginas de disco que são alteradas. Se retomar a protecção por replicação da unidade replicada suspensa antes de esta lista estar cheia, o sistema utiliza a lista para copiar os dados apenas das páginas de disco que foram alteradas, em vez de copiar o disco completo.

## Retomar unidades replicadas

Se tiver de retomar uma unidade replicada, pode fazê-lo utilizando a opção Retomar Protecção por Replicação no ecrã Trabalhar com Recuperação da Unidade do Disco utilizando as Ferramentas de Serviço do Sistema (SST) ou as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST).

Para retomar a protecção por replicação, siga estes passos:

1. Insira: STRSST
2. No menu Ferramentas de Serviço do Sistema (SST), siga estes passos:
  - a. Seccione a opção 3 (Trabalhar com unidades de disco).
  - b. Seccione a opção 3 (Trabalhar com recuperação de unidade de disco) no ecrã Trabalhar com Unidades de Disco.
3. Seccione a opção 4 (Retomar protecção por replicação) no ecrã Trabalhar com Recuperação de Unidade de Disco e prima a tecla Enter.

### Retomar a Protecção por Replicação

Insira a opção, prima Enter.

1=Retomar a Protecção por Replicação

| Recurso | OPÇ | Unid | ASP | Número de Série | Tipo | Modelo | Nome  | Estado    |
|---------|-----|------|-----|-----------------|------|--------|-------|-----------|
| -       |     | 2    | 3   | 00-59681F7      | 6602 | 050    | DD004 | Suspensão |

4. Insira um 1 (Retomar Protecção) na coluna Opção para cada unidade para a qual pretende retomar a protecção por replicação. Só pode seleccionar a operação retomar em unidades que tenham o estado Suspensão.

## Substituir uma unidade replicada

A unidade seleccionada para substituir a unidade replicada em falha tem de satisfazer todas as regras e restrições de configuração da protecção por replicação quando é emparelhada com a outra unidade no par replicado.

Pode substituir unidades replicadas utilizando a opção Substituir Unidade de Disco nas Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST) ou nas Ferramentas de Serviço do Sistema (SST). Para o fazer, tem de dispor de uma unidade de memória de reserva que possa ser emparelhada com a unidade replicada da unidade de

memória que está a ser substituída. A unidade de memória que está a ser substituída pode ter um estado Activo ou Suspenso. No entanto, uma das unidades de memória do par tem de estar suspensa. O resultado da operação de substituição varia de acordo com o estado. A substituição de uma unidade de memória suspensa faz com que a unidade de memória passe para o estado A retomar após a operação de substituição. A substituição de uma unidade activa faz com que os dados existentes no conjunto de memória auxiliar (ASP) sejam perdidos, pelo que tem primeiro de eliminar os dados existentes no ASP (utilizando a opção das DST 'Eliminar Dados do ASP'). A unidade de memória que está a ser substituída também pode estar, ou não, em falta. Para substituir uma unidade com o estado A retomar, tem de a suspender. Se o estado da unidade 1 for desconhecido, as operações de substituição não são permitidas até que o estado das unidades replicadas para a unidade 1 seja conhecido. A unidade seleccionada para substituir outra unidade replicada tem de satisfazer todas as regras e restrições de configuração da protecção por replicação quando é introduzida no par replicado com a outra unidade.

Se uma unidade de memória falhar e tiver sido reparada, a sua substituição não é necessária. O disco em falha deve ter o estado Suspenso e pode ser retomado após a conclusão da reparação.

Se a unidade de memória que está a ser substituída estiver activa, apenas pode ser substituída nas DST antes do Carregamento de Programa Inicial (IPL) do programa licenciado i5/OS. Não deverá ser necessário substituir uma unidade activa, a menos que ambas as unidades do par replicado tenham falhado. Se esta situação ocorrer, o técnico dos serviços de assistência deve primeiro tentar recuperar os dados existentes nas unidades em falha, utilizando a opção Guardar Dados da Unidade de Disco do ecrã Trabalhar com Recuperação de Unidade de Disco. Quando uma unidade activa é substituída, a última cópia correcta dos dados é perdida. Os dados do ASP que contêm a unidade que está a ser substituída têm de ser eliminados utilizando a opção das DST 'Eliminar Dados de ASP' antes que a unidade activa seja substituída.

A substituição da unidade 1 requer um tratamento especial. Se o ASP do sistema tiver protecção por replicação, uma das unidades no par replicado para a unidade 1 é seleccionada como dispositivo de IPL. Esta é a única unidade utilizada até que o sistema efectue o IPL do programa licenciado do i5/OS. Até esse momento, a unidade não pode ser substituída nem mesmo suspensa. No entanto, a respectiva unidade replicada pode ser suspensa e substituída. Depois do IPL do programa licenciado do i5/OS, o dispositivo de IPL pode ser suspenso e, em seguida, substituído.

A substituição de uma unidade pode causar a alteração do nível de protecção de um par replicado. Se uma operação de substituição resultar num nível de protecção mais baixo, é apresentado um ecrã de aviso. Em determinados momentos, especialmente quando unidades em falta estão envolvidas na operação de substituição, o sistema pode não conseguir calcular correctamente o nível de protecção, sendo apresentado o mesmo ecrã de aviso.

Para substituir uma unidade de disco utilizando as SST, siga estes passos:

1. Insira: STRSST
2. No menu Ferramentas de Serviço do Sistema (SST), siga estes passos:
  - a. Selecciona a opção 3 (Trabalhar com unidades de disco).
  - b. Selecciona a opção 3 (Trabalhar com recuperação de unidade de disco) no ecrã Trabalhar com Unidade de Disco.
3. Selecciona a opção 1 (Substituir unidade configurada) no ecrã Trabalhar com Recuperação de Unidade de Disco e prima a tecla Enter. Surge o ecrã Seleccionar Unidade Configurada a Substituir.

| Selecione a Unidade Configurada a Substituir |     |      |     |                 |      |        |       |          |
|----------------------------------------------|-----|------|-----|-----------------|------|--------|-------|----------|
| Insira a opção, prima Enter.                 |     |      |     |                 |      |        |       |          |
| 1=Seleccionar                                |     |      |     |                 |      |        |       |          |
| Recurso                                      | OPÇ | Unid | ASP | Número de Série | Tipo | Modelo | Nome  | Estado   |
|                                              |     | 1    | 1   | 00-0163477      | 6602 | 030    | DD019 | Suspenso |
| 1                                            |     | 2    | 1   | 00-17900        | 6602 | 030    | DD002 | Suspenso |



4. Insira um 1 na coluna Opção no ecrã Seleccionar Unidade Configurada a Substituir e prima a tecla Enter.

| Seleccionar Unidade de Substituição |      |     |                 |      |        |       |           |
|-------------------------------------|------|-----|-----------------|------|--------|-------|-----------|
| Recurso                             | Unid | ASP | Número de Série | Tipo | Modelo | Nome  | Estado    |
| 2                                   | 1    |     | 00-17900        | 6602 | 030    | DD002 | Suspensão |

Insira a opção, prima Enter. 1=Seleccionar

| Recurso | Opção | Número de Série | Tipo | Modelo | Nome  | Estado          |
|---------|-------|-----------------|------|--------|-------|-----------------|
| 1       |       | 00-0330477      | 6602 | 030    | DD005 | Não configurado |
| 1       |       | 00-0323200      | 6602 | 030    | DD033 | Não configurado |

5. Escreva um 1 na coluna Opção do ecrã Seleccionar Unidade de Substituição e prima a tecla Enter.

| Confirmar Substituição de Unidade Configurada                                                                                                                                                              |      |     |                 |      |        |       |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|-----------------|------|--------|-------|-----------|
| Este ecrã permite confirmar a substituição da unidade configurada pela unidade de substituição seleccionada. Prima Enter para confirmar a opção de Substituição Prima F12 para voltar e alterar as opções. |      |     |                 |      |        |       |           |
| A unidade configurada a ser substituída é:                                                                                                                                                                 |      |     |                 |      |        |       |           |
| Recurso                                                                                                                                                                                                    | Unid | ASP | Número de Série | Tipo | Modelo | Nome  | Estado    |
| 2                                                                                                                                                                                                          | 1    |     | 00-17900        | 6602 | 030    | DD002 | Suspensão |
| A unidade de substituição será:                                                                                                                                                                            |      |     |                 |      |        |       |           |
| Recurso                                                                                                                                                                                                    | Unid | ASP | Número de Série | Tipo | Modelo | Nome  | Estado    |
| 2                                                                                                                                                                                                          | 1    |     | 00-0323200      | 6602 | 030    | DD033 | A retomar |

6. Prima Enter para confirmar.
7. A função de substituição é executada durante vários minutos. Aguarde até que a função de substituição esteja concluída.

#### Conceitos relacionados

“Protecção por replicação: Regras de configuração” na página 497  
 Seguem-se várias regras de configuração para a protecção por replicação.

## Utilizar unidades não configuradas de reserva para substituição

Se as unidades replicadas forem suspensas devido a uma falha de hardware, o sistema continua a funcionar. No entanto, uma ou mais unidades de memória serão suspensas, ficando desprotegidas até que o técnico dos serviços de assistência possa reparar ou substituir o hardware em falha.

Se tiver unidades não configuradas de reserva, poderá retomar a protecção por replicação antes que as acções de reparação sejam efectuadas. Contacte o técnico dos serviços de assistência. Poderá ser-lhe indicado para examinar o Registo de Acções de Manutenção, para obter informações relativas à falha. Utilize a opção Ver Estado da Configuração do Disco, utilizando as Ferramentas de Serviço do Sistema (SST), ou o comando Work with Disk Status - Trabalhar com Estado do Disco (WRKDSKSTS) para determinar as unidades que estão suspensas. Se todas as unidades relativas a um processador de E/S estiverem suspensas, é provável que o processador de E/S tenha falhado. Se tiver unidades de reserva suficientes, com o tipo e modelo correctos, e se as unidades de reserva não se encontrarem no processador de E/S que falhou, poderá utilizar as unidades não configuradas de reserva para retomar a protecção por replicação.

Depois de o seu técnico dos serviços de assistência reparar uma unidade de memória em falha, poderá utilizá-la em vez da unidade de reserva para restaurar o nível de protecção anterior. Para utilizar a unidade reparada, siga os passos seguintes:

1. Suspensa a unidade de memória activa que era anteriormente utilizada como de reserva, escrevendo o seguinte numa linha de comandos e premindo a tecla Enter: STRSST

2. No menu Ferramentas de Serviço do Sistema (SST), siga estes passos:
  - a. Selecione a opção 3 (Trabalhar com unidades de disco).
  - b. Selecione a opção 3 (Trabalhar com recuperação de unidade de disco) no ecrã Trabalhar com Unidades de Disco.
3. Selecione a opção 3 (Suspende protecção por replicação).

Suspende Protecção por Replicação

Insira a opção, prima Enter.  
1=Suspende Protecção por Replicação

| Recurso | OPÇ | Unid | ASP | Número de Série | Tipo | Modelo | Nome  | Estado |
|---------|-----|------|-----|-----------------|------|--------|-------|--------|
| -       |     | 1    | 1   | 00-0193825      | 6602 | 030    | DD001 | Activo |
| -       |     | 1    | 1   | 00-0184097      | 6602 | 030    | DD019 | Activo |
| -       |     | 2    | 1   | 00-0125986      | 6602 | 030    | DD036 | Activo |
| -       |     | 2    | 1   | 00-0125986      | 6602 | 030    | DD002 | Activo |

4. Insira um 1 (Suspende Protecção por Replicação) na coluna Opção. A unidade de reserva original tem o mesmo tipo e modelo de disco que a unidade de disco reparada.
5. Regresse ao ecrã Trabalhar com Recuperação da Unidade de Disco premindo a tecla F12 (Cancelar).

Trabalhar com Recuperação da Unidade de Disco

Selecione uma das seguintes opções:

1. Substituir unidade configurada
2. Procedimentos de recuperação de problemas na unidade de disco
3. Protecção por replicação suspensa
4. Retomar protecção por replicação
5. Eliminar dados da unidade de disco
6. Reconstruir dados da unidade de disco

6. Selecione a opção 1 (Substituir unidade configurada).

Selecione a Unidade Configurada a Substituir

Insira a opção, prima Enter.  
1=Seleccionar

| Recurso | OPÇ | Unid | ASP | Número de Série | Tipo | Modelo | Nome  | Estado   |
|---------|-----|------|-----|-----------------|------|--------|-------|----------|
| -       |     | 1    | 1   | 00-0163477      | 6602 | 030    | DD019 | Suspenso |
| 1       |     | 2    | 1   | 00-17900        | 6602 | 030    | DD002 | Suspenso |

7. Insira um 1 na coluna Opção no ecrã Seleccionar Unidade Configurada a Substituir e prima a tecla Enter.

Seleccionar Unidade de Substituição

| Recurso | Unid | ASP | Número de Série | Tipo | Modelo | Nome  | Estado   |
|---------|------|-----|-----------------|------|--------|-------|----------|
| 2       | 1    |     | 00-17900        | 6602 | 030    | DD002 | Suspenso |

Insira a opção, prima Enter. 1=Seleccionar

| Recurso | Opção | Número de Série | Tipo | Modelo | Nome  | Estado          |
|---------|-------|-----------------|------|--------|-------|-----------------|
| -       |       | 00-0330477      | 6602 | 030    | DD005 | Não configurado |
| 1       |       | 00-0323200      | 6602 | 030    | DD033 | Não configurado |

8. Escreva um 1 na coluna Opção do ecrã Seleccionar Unidade de Substituição e prima a tecla Enter.

Unidade

Este ecrã permite confirmar a substituição da unidade configurada pela unidade de substituição seleccionada. Prima Enter para confirmar a opção de Substituição Prima F12 para voltar e alterar as opções. A unidade configurada a ser substituída é:

| Recurso | Unid | ASP | Número de Série | Tipo     | Modelo | Nome | Estado         |
|---------|------|-----|-----------------|----------|--------|------|----------------|
|         | 2    | 1   |                 | 00-17900 | 6602   | 030  | DD002 Suspenso |

A unidade de substituição será:

| Recurso | Unid | ASP | Número de Série | Tipo | Modelo | Nome  | Estado    |
|---------|------|-----|-----------------|------|--------|-------|-----------|
|         | 2    | 1   | 00-0323200      | 6602 | 030    | DD033 | A retomar |

9. Prima Enter para confirmar.
10. A função de substituição é executada durante vários minutos. Aguarde até que a função de substituição esteja concluída.

## Acções de recuperação para protecção por replicação executadas pelo técnico da assistência

Os procedimentos aqui descritos são descrições gerais dos passos e considerações envolvidos na reparação de uma unidade de disco num ambiente de replicação, executados pelo técnico da assistência.

### Acções quando é possível a manutenção simultânea

Este tópico fornece as acções a efectuar quando é possível a manutenção simultânea.

1. Execute a análise de problemas na unidade de memória em falha.  
Executar uma análise dos problemas poderá fazer com que a protecção por replicação seja suspensa na unidade de memória em falha e, em alguns casos, nas unidades da memória adicionais.
2. Desligue a unidade de memória em falha.
3. Repare ou substitua a unidade de memória em falha.
4. Se a opção Substituir Unidade Configurada for necessária, a nova unidade de memória será formatada e inicializada, sendo a protecção por replicação automaticamente retomada.
5. Retome a protecção por replicação na unidade reparada, se for necessário, e nas outras unidades que foram suspensas como parte da acção de reparação.  
A sincronização é imediatamente iniciada nas unidades de memória que estão a ser retomadas, sendo enviada uma mensagem para a fila de mensagens QSYSOPR quando a sincronização tiver terminado.

### Acções quando não é possível a manutenção simultânea

Este tópico fornece as acções a efectuar quando não é possível a manutenção simultânea.

1. Desligue o sistema.
2. Se a unidade 1 falhou, consulte o tópico “Protecção por replicação: Regras de configuração” na página 497 para saber quais as restrições que se aplicam.
3. Execute um Carregamento de Programa Inicial (IPL) assistido nas Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST).
4. Execute a análise de problemas na unidade de memória em falha.  
Executar uma análise dos problemas poderá fazer com que a protecção por replicação seja suspensa na unidade de memória em falha e, em alguns casos, nas unidades de memória adicionais.
5. Desligue a unidade de memória em falha.
6. Repare ou substitua a unidade de memória em falha.
7. Se a opção Substituir Unidade Configurada for necessária, a nova unidade de memória será formatada e inicializada, sendo a protecção por replicação automaticamente retomada.
8. Retome a protecção por replicação na unidade reparada, se for necessário, e nas outras unidades que foram suspensas como parte da acção de reparação.

9. Continue o IPL até à entrada de comandos. Sincronize as unidades de memória que estão a ser retomadas durante o IPL.

## **Outras considerações de recuperação para protecção por replicação**

Este tópico fornece informações sobre outras considerações de recuperação para a protecção por replicação.

### **Processamento de mensagens**

Quando ocorre uma falha de disco num sistema com protecção por replicação, a única indicação externa da falha é uma mensagem enviada para a fila de mensagens do operador do sistema (QSYSOPR). Se existir uma fila de mensagens chamada QSYSMSG na biblioteca QSYS, as mensagens também são enviadas para lá.

Quando existem unidades suspensas, o sistema envia uma mensagem de hora a hora para a fila de mensagens QSYSOPR, como lembrete.

Deve ter um método para chamar a atenção do administrador do sistema para estas mensagens. Se o trabalho interactivo na consola atribuir a fila de mensagens QSYSMSG e a colocar em modo de interrupção, será avisado de quaisquer problemas.

### **Sincronização**

Quando o sistema está a sincronizar (retomar) uma unidade de disco, o tempo de resposta do sistema torna-se mais demorado.

Quando a protecção por replicação é retomada numa unidade de disco suspensa nas Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST), a sincronização no programa licenciado i5/OS é executada durante o Carregamento de Programa Inicial (IPL).

#### **Informações relacionadas**

Utilizar a fila de mensagens QSYSMSG

## **Processamento de erros no disco com protecção por replicação**

A protecção por replicação processa erros do disco como um erro de dispositivo irrecuperável, erro de leitura permanente, erro de unidade de memória não operacional, erro de tempo excedido, falha no processador de E/S ou no bus e falha relacionada com o disco da unidade 1 antes do Carregamento de Programa Inicial (IPL) para o sistema operativo i5/OS.

### **Erro de dispositivo irrecuperável**

1. O sistema suspende a unidade de memória em falha e a protecção por replicação é suspensa no par replicado.
2. O sistema continua o funcionamento utilizando a unidade de memória funcional do par replicado.
3. É enviada uma mensagem para a fila de mensagens QSYSOPR, identificando a unidade de memória em falha. Esta mensagem informa-o de que a protecção por replicação foi suspensa no par replicado.

### **Erro de leitura permanente**

1. O sistema lê a partir da outra unidade de memória do par replicado. Se o erro de leitura permanente também ocorrer na outra unidade de memória, o pedido de leitura original é concluído com um erro de leitura permanente.
2. Se a operação de leitura na outra unidade de memória for bem sucedida, os dados serão escritos na primeira unidade do par replicado, sendo atribuído um sector alternativo. Só então é que o sistema indica que o pedido de leitura original foi concluído.

## Unidade de memória não operacional

1. O sistema tenta efectuar a recuperação. Se esta for bem sucedida, o funcionamento normal do sistema continua com a protecção por replicação e sem suspender ou sincronizar a unidade.
2. Se a recuperação não for bem sucedida, o sistema considera que a unidade tem um erro de dispositivo irrecuperável, que é processado conforme foi anteriormente descrito.

## Tempo de espera esgotado

1. O sistema tenta recuperar do tempo de espera esgotado. Se for bem sucedido, o funcionamento normal do sistema continua com a protecção por replicação e sem suspender ou sincronizar esta unidade.
2. Se a recuperação não for bem sucedida, o sistema considera que a unidade tem um erro de dispositivo irrecuperável, que é processado conforme foi anteriormente descrito.

## falha do processador de E/S ou do bus

1. O sistema suspende cada unidade de disco anexada ao processador de entrada/saída (IOP) ou bus em falha da mesma forma que se faz para um erro irrecuperável.
2. O sistema guarda uma cópia da memória do processador de E/S em falha, para que o problema possa ser diagnosticado. O sistema continua a funcionar sem o processador de E/S em falha.

## Falha relacionada com o disco da unidade 1 antes do Carregamento de Programa Inicial (IPL) para o sistema operativo i5/OS

Consulte “Protecção por replicação: Regras de configuração” na página 497 para saber as restrições que se aplicam.

## Unidades de disco em falta

Se uma unidade de disco, um controlador ou um processador de entrada/saída (E/S) falha durante um Carregamento de Programa Inicial (IPL), o sistema detecta a falha e efectua um dos seguintes procedimentos.

- Apresenta um código de referência do sistema (SRC) no painel de controlo, se o comutador de fechadura não se encontrar na posição Manual.
- Apresenta o ecrã Unidade de Disco em Falta na consola, se o comutador de fechadura se encontrar na posição Manual.

Se a unidade de disco em falha tiver protecção por replicação e a respectiva unidade replicada estiver activa, é apresentado o seguinte ecrã.

```
Relatório de Avisos de Configuração do Disco

Insira a opção, prima Enter.
5=Ver Relatório Detalhado

Prima F10 para aceitar todos os avisos e continuar o IPL.
0 sistema tentará corrigir os avisos.

OPÇ Aviso
5 Faltam unidades protegidas por replicação na configuração
```

Se inserir 5 na coluna Opção e premir a tecla Enter, surge o ecrã seguinte.

```
Suspender Unidades de Disco em Falta

Faltam as seguintes unidades de disco na configuração do disco:
Número de
Recurso Referência ASP Unid Tipo Modelo Série Nome Código
1 2 6602 030 00-0190494 DD036 1713
```

Pode suspender a protecção por replicação nas unidades afectadas e continuar o IPL. É escrita uma entrada no registo de problemas. Pode executar a análise de problemas na unidade em falha posteriormente. Os campos **Tipo** e **Código de referência** podem ser utilizados com o manual de códigos de referência da unidade para determinar a causa do problema. Se o comutador de fechadura não se encontrar na posição Manual, é apresentado um código de referência do sistema no painel de controlo. Se as unidades afectadas não comunicarem com o sistema num período de seis minutos, o sistema suspende automaticamente a protecção por replicação nas unidades afectadas e continua com o IPL.

Se as unidades de disco suspensas ficarem disponíveis antes de o sistema ser desligado, o sistema retomará automaticamente a protecção por replicação nestas unidades.

## Guardar uma unidade

O sistema permite guardar dados das unidades de memória que utilizam a opção Guardar Dados das Unidades de Disco das Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST).

As regras seguintes aplicam-se à operação de salvaguarda de unidades num sistema com protecção por replicação:

- Só é possível guardar unidades configuradas.
- A operação de salvaguarda não é permitida quando ambas as unidades replicadas de um par replicado estão activas. Só é possível guardar uma das unidades replicadas. Deste modo, uma unidade replicada tem de estar suspensa.
- Só é possível guardar a unidade activa de um par replicado porque a unidade activa contém os dados actuais.
- Se múltiplas falhas fizerem com que o estado da unidade 1 seja desconhecido, não é possível guardar nenhuma unidade de memória.

## Restaurar uma unidade

Num ambiente replicado, o sistema permite-lhe restaurar os dados nas unidades de memória.

As regras seguintes aplicam-se à operação restaurar unidades num sistema com protecção por replicação:

- A operação de restauro só é possível para um dispositivo activo.
- Esta opção pode restaurar para uma unidade de disco configurada ou não configurada.
- A operação de restauro requer que a unidade para a qual o restauro é efectuado seja tão grande ou mais do que a unidade guardada.
- A operação de restauro não é permitida se o estado de uma unidade for desconhecido. Só pode restaurar a unidade 1 no dispositivo de Carregamento de Programa Inicial (IPL).
- Depois de a unidade ter sido restaurada, o sistema executa um IPL para as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST).
- A unidade que está a ser restaurada tem de satisfazer todas as regras e restrições de configuração da protecção por replicação.

## Falha na origem de carregamento replicada activa

Se a unidade 1 estiver replicada, o sistema tenta carregar o programa inicial de uma unidade replicada de origem de carregamento que contém Código Interno Licenciado e dados do sistema. O estado de unidade replicada dessa unidade de memória será activo.

### **O sistema não consegue localizar a origem do carregamento replicada activa para o Carregamento de Programa Inicial**

Se o sistema não conseguir localizar uma unidade de origem do carregamento que contenha os dados actuais e apenas conseguir localizar uma unidade de origem que esteja no estado suspenso ou a retomar, o sistema irá carregar o programa inicial na unidade suspensa ou que está a ser retomada.

Esta unidade suspensa ou que está a ser retomada contém dados no nível anterior. O sistema não pode ser utilizado até que a origem de carregamento replicada activa seja localizada ou reparada.

Se o sistema não tiver conseguido executar um IPL numa origem de carregamento replicada activa, presume-se que está com problemas, e apresenta os ecrãs seguintes.

```
Relatório de Erros de Configuração do Disco

Insira a opção, prima Enter.
 5=Ver Relatório Detalhado

OPÇ Erro
 5 Falha na origem de carregamento
```

Escreva um 5 na coluna Opção e prima a tecla Enter.

```
Ver Falha da Origem de Carregamento

O sistema não consegue utilizar a unidade de disco origem
de carregamento que contém dados correctos.

A unidade de disco seguinte contém os dados correctos:

Unidade de disco:
Tipo : 6603
Modelo : 030
Número série : 00-0193825
Nome do recurso. : DD001

Prima Enter para utilizar as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST).
```

### Falha na origem de carregamento replicada activa que está a ser utilizada para o Carregamento de Programa Inicial

Se o sistema estiver a efectuar o Carregamento de Programa Inicial numa origem de carregamento de carregamento replicada activa e essa unidade de memória falha durante o IPL para as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST) ou nas DST, o sistema tenta executar um IPL direccionado para a outra unidade de memória (tenta repetir o Carregamento de Programa Inicial na origem de carregamento restante).

- Se o IPL direccionado falhar, o sistema termina de forma anómala e apresenta um código de referência do sistema.
- Se a unidade de memória restante do par replicado origem de carregamento replicado estiver activa e a origem de carregamento original ainda continuar com problemas durante o segundo IPL, a origem de carregamento com problemas é tratada como qualquer outra unidade replicada em falta, sendo apresentados os seguintes ecrãs:

```
Relatório de Avisos de Configuração do Disco

Insira a opção, prima Enter.
 5=Ver Relatório Detalhado

Prima F10 para aceitar todos os avisos e continuar o IPL.
O sistema tentará corrigir os avisos.

OPÇ Aviso
 5 Faltam unidades protegidas por replicação na configuração
```

Escreva um 5 na coluna Opção e prima a tecla Enter.

```
Suspender Unidades de Disco em Falta
Faltam as seguintes unidades de disco na configuração do disco:
Número de
Recurso Referência ASP Unid Tipo Modelo Série Nome Código
1 2 6602 030 00-0190494 DD036 1713
```

- Se a unidade de memória restante do par replicado origem de carregamento não contiver dados actuais (se estiver suspensa ou a retomar), é tratada como se o sistema não conseguisse encontrar uma origem de carregamento replicada activa para o IPL, conforme anteriormente descrito. O IPL não pode continuar além das DST até que a origem de carregamento activa seja encontrada ou reparada.

### **A origem de carregamento replicada activa falha depois no Carregamento de Programa Inicial (IPL) ou no momento da execução**

Quando a origem de carregamento activa replicada falha após conclusão da recuperação de gestão de memória, será processada como uma falha em qualquer outro par replicado.

- Se a outra unidade de memória no par replicado estiver presente e activa, a unidade em falha será suspensa e o sistema continuará a funcionar utilizando dados da unidade activa que resta no par.
- Se a unidade de memória em falha for a última unidade activa do par replicado (a outra unidade do par está suspensa ou a retomar), o sistema apresentará um código de referência de sistema Atenção ao Disco e ficará inutilizável.

### **Não é possível ler dados da configuração do sistema a partir da origem de carregamento replicada activa**

Se o sistema não conseguir ler dados de configuração a partir da origem de carregamento activa replicada que estiver a ser usada para o Carregamento de Programa Inicial (IPL), surgirá um dos seguintes ecrãs.

#### Aceitar Relatório de Aviso da Origem de Carregamento

Faltam algumas informações de configuração na origem de carregamento. O sistema pode reconstruir estas informações usando os valores predefinidos.

Prima Enter para que o sistema reconstrua as informações de configuração na origem de carregamento

Se estava a efectuar acções de recuperação da unidade de disco, siga para o passo  
Trabalhar com Unidades de Disco e conclua essas acções.

#### Relatório de Avisos de Configuração do Disco

Insira a opção, prima Enter.  
5=Ver Relatório Detalhado

Prima F10 para aceitar todos os avisos e continuar o IPL.  
O sistema tentará corrigir os avisos.

OPÇ Aviso  
5 Configuração da origem de carregamento danificada

## **Estado desconhecido da unidade 1**

Este tópico fornece informações sobre o estado desconhecido da unidade 1.

Se o processador de serviço e uma unidade do par replicado da unidade 1 falharem, é apresentado o seguinte ecrã.

#### Relatório de Erros de Configuração do Disco

Insira a opção, prima Enter.  
5=Ver Relatório Detalhado

OPÇ Erro  
5 Estado desconhecido da origem de carregamento

Escreva um 5 na coluna Opção e prima a tecla Enter.



```
Ver Estado da Origem de Carregamento
Replicada Desconhecida

O sistema não consegue determinar qual das unidades do disco do par replicado da origem
de carregamento contém o nível correcto de dados.

A unidade de disco seguinte não está disponível:

Unidade de disco:
Tipo : 6603
Modelo : 030
Número série : 00-0193825
Nome do recurso. : DD001

Prima Enter para continuar.
```

Se o comutador de fechadura não se encontrar na posição Manual, é apresentado um código de referência do sistema no painel de controlo.

A unidade em falta tem de ser reparada ou o estado da origem de carregamento desconhecida tem de ser recuperado. Se a unidade em falta puder ser reparada sem que ocorra perda de dados na unidade, o estado da origem de carregamento será conhecido após o IPL do sistema. Se não for possível reparar a unidade em falta, ou se os dados nela existentes forem perdidos, poderá recuperar o estado da origem de carregamento desconhecida, evitando ter de restaurar a totalidade do sistema.

Só deve tentar recuperar o estado da origem de carregamento desconhecida quando tiver a certeza de que o estado da respectiva unidade replicada era activo antes da ocorrência das falhas que conduziram ao estado desconhecido. Como o estado é desconhecido, o sistema não consegue verificar se a sua opção é correcta. Se recuperar o estado da origem de carregamento desconhecida quando o estado real da unidade do disco utilizada para o Carregamento de Programa Inicial não estiver activo, ocorrerá uma perda de dados ou danos nos objectos do sistema.

**Recuperar o estado da origem de carregamento desconhecida**

Utilize estes passos para recuperar o estado da origem de carregamento desconhecida.

- 1. No menu principal das DST, seleccione a opção 4, Trabalhar com unidades de disco.
- 2. No menu Trabalhar com unidades de disco, seleccione a opção 2, Trabalhar com recuperação de unidade de disco.
- 3. No menu Trabalhar com recuperação de unidade de disco, seleccione a opção 15, Recuperar origem de carregamento desconhecida.  
Esta acção irá apresentar um ecrã de confirmação, que mostra a configuração de disco e os estados de unidade replicada que o sistema terá após a recuperação.
- 4. Se a configuração e os estados forem os esperados, prima Enter para confirmar.  
O estado do par replicado origem de carregamento é alterado, para que a origem de carregamento que acabou de utilizar para o IPL passe a activa e a outra origem de carregamento (em falta) fique suspensa.

Não poderá recuperar o estado da origem de carregamento desconhecida e, se a unidade em falta não puder ser reparada, terá de instalar o Código Interno Licenciado e restaurar todo o sistema.

**Ver instalação incorrecta do Código Interno Licenciado**

Quando o Código Interno Licenciado é restaurado numa unidade replicada para a unidade 1, uma das unidades replicadas poderá ter o nível incorrecto de dados nela armazenado.

Se se verificar esta condição e a unidade de disco que contiver os dados correctos não estiver disponível, o Código Interno Licenciado é restaurado para a unidade de disco com os dados incorrectos. Quando um disco efectuar um Carregamento de Programa Inicial (IPL) e a unidade de disco correcta estiver

disponível, é apresentado o seguinte ecrã. Se o comutador de fechadura não se encontrar na posição Manual, é apresentado um código de referência do sistema (SRC) no painel de controlo do sistema ou da partição lógica.

```
Ver Instalação Incorrecta do Código Interno Licenciado

O Código Interno Licenciado foi instalado na unidade de disco incorrecta
do par replicado origem de carregamento.

Se continuar o IPL, o Código Interno Licenciado anteriormente instalado
na unidade de disco incorrecta do par origem de carregamento replicado
será eliminado. O Código Interno Licenciado será substituído pelo
Código Interno Licenciado existente na unidade de disco
correcta.

A unidade de disco seguinte é a unidade correcta.

Unidade de disco:
Tipo : 6602
Modelo : 030
Número série : 00-0163477_
Nome do recurso. : DD019

Prima Enter para continuar.
```

---

## Recuperar replicação da origem de carregamento remoto

Utilize estas informações para recuperar a replicação da origem do carregamento remoto.

### Recuperar após origem de carregamento remota ter falhado

Se a origem de carregamento não estiver anexada ao respectivo processador de entrada/saída (IOP), irá ocorrer uma falha na unidade de disco de origem que não é de carregamento.

Após a suspensão da unidade de disco, esta pode ser reparada ou substituída através de manutenção simultânea ou diferida, dependendo do tipo de falha. Enquanto a origem de carregamento remoto está suspensa, o sistema ainda pode executar um Carregamento de Programa Inicial usando a origem de carregamento.

### Recuperar após a origem de carregamento local ter falhado no sistema

Quando falhar a origem de carregamento anexada ao respectivo processador de entrada/saída (IOP) de controlo, o sistema pode continuar a executar os dados na outra origem de carregamento.

No entanto, se o sistema estiver desligado, quer seja por motivos de reparação ou qualquer outro, não pode ser executado outro IPL sem reparar a origem de carregamento danificada, dado que o sistema só pode executar um Carregamento de Programa Inicial da origem de carregamento anexada ao respectivo IOP. Se a origem de carregamento puder ser reparada ou substituída através de procedimentos de manutenção simultâneos, sem desligar o sistema, então a utilização do sistema não será interrompida. Se a origem de carregamento do IPL falhar de forma que impossibilite essa manutenção simultânea, ou se falhar o processador de entrada/saída que controla a origem de carregamento ou o Bus 1, o sistema tem de ser desligado, o hardware danificado tem de ser reparado ou substituído e a origem de carregamento replicada tem de ser recuperada.

Utilize a análise normal de problemas do sistema para determinar se é possível a manutenção simultânea. Se for, utilize a manutenção simultânea para reparar ou substituir a origem de carregamento danificada. A origem de carregamento reparada ou substituída será sincronizada com a outra origem de carregamento, que continuou a ser utilizada pelo sistema. Quando a origem de carregamento reparada estiver sincronizada, a origem de carregamento está de novo completamente protegida e pode ser utilizada para IPL e para cópias de memória principal.

Quando não for possível uma manutenção simultânea, por vezes pode diferir a manutenção até uma altura mais conveniente. No entanto, a origem de carregamento e o sistema vão estar em execução sem protecção até que esteja concluída toda a sincronização do serviço e replicada. Se a outra origem de carregamento falhar, pode haver uma perda de dados e talvez tenha de voltar a carregar o sistema.

Existem dois cenários para a recuperação dedicada depois de uma falha da origem de carregamento local.

### **Recuperação dedicada da origem de carregamento - Sistema local continua funcional**

Para recuperar de uma falha da origem de carregamento local que utilize a manutenção dedicada quando a unidade do sistema local e o sítio locais estiverem funcionais, siga estes passos:

**Nota:** Se o processador de entrada/saída (IOP) que controla a origem de carregamento suportar unidades de disco do sector de 520 ou de 522 bytes, então pode mover as unidades de disco da origem de carregamento remoto para o processador de entrada/saída.

1. Desligue o sistema.
2. Repare ou substitua a origem de carregamento danificada.
3. Instale o Código Interno Licenciado na origem de carregamento reparada/substituída.

Depois de terminada a instalação, o sistema vai executar automaticamente o Carregamento de Programa Inicial (IPL) nas Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST). Quando o sistema atingir as DST, vão faltar todas as unidades do disco e a configuração do disco do sistema.

**Nota:** Prima F3 para ir para as DST e execute as acções de recuperação da origem do carregamento remoto. Não prima F10 para aceitar o aviso de Nova Configuração do Disco. Se o fizer, tem de reiniciar a recuperação dedicada do disco remoto no Passo 2 acima.

4. Utilize a função Recuperar Origem de Carregamento Replicada para recuperar a configuração e os dados do disco. Quando tiver terminado a recuperação, o sistema vai voltar a executar o IPL automaticamente.

### **Recuperação dedicada das unidades de disco remotas - depois de uma situação grave no sítio local**

Para recuperar o sistema depois de uma situação grave no sítio local, utilizando o conjunto de discos remotos, siga estes passos.

**Nota:** Se o processador de entrada/saída (IOP) que controla a origem de carregamento suportar o disco de sector de 520 ou de 522 bytes, pode mover o disco de origem de carregamento remoto para o sistema de substituição.

1. Anexe uma nova unidade de sistema ao disco remoto. A nova unidade do sistema tem de conter uma unidade de disco que se vai tornar na nova origem de carregamento.
2. Instale o Código Interno Licenciado na unidade de disco na nova unidade do sistema. Depois de terminada a instalação, o sistema vai executar automaticamente o Carregamento de Programa Inicial (IPL) nas Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST). Quando o sistema atingir as DST, vão faltar todas as unidades do disco e a configuração do disco do sistema.

**Nota:** Não aceite o aviso Nova Configuração do Disco. Se o fizer, tem de reiniciar no Passo 2.

3. Utilize Recuperar Origem de Carregamento Replicada para recuperar a configuração e os dados do disco. Quando tiver terminado a recuperação, o sistema vai voltar a executar o IPL automaticamente.

### **Utilizar a função Recuperar origem de carregamento replicada**

A função Recuperar origem de carregamento replicada é utilizada depois da falha de uma origem de carregamento local, para recuperar os dados do sistema e do utilizador de uma origem de carregamento remoto e para copiar os dados para a nova origem de carregamento local.

Recuperar origem de carregamento replicada pressupõe que a origem de carregamento utilizada no Carregamento de Programa Inicial (IPL) é nova e que acabou de ser instalada. Isto deverá ser verdadeiro quer esteja a realizar a recuperação após uma situação de gravidade no sítio ou após a falha na origem do carregamento local. Após a instalação da nova origem de carregamento e dos IPLs do sistema nas Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST), Recuperar a origem de carregamento replicada localiza a origem de carregamento remoto e depois sincroniza a nova origem de carregamento a partir da origem de carregamento remota. Quando a sincronização estiver completa, o sistema volta a executar os IPLs automaticamente, visto que o Código Interno Licenciado que foi copiado para a origem de carregamento do IPL durante a sincronização pode ser diferente do código utilizado para o efectuar o IPL das DST.

Recuperar a origem de carregamento replicada necessita das condições seguintes:

- A origem de carregamento actual tenha de ter uma instalação recente.
- O sistema tenha de ter capacidade para encontrar uma configuração válida noutras unidade de disco que estejam anexadas ao sistema.
- Na configuração recuperada, a replicação da origem de carregamento tenha de estar activada.
- Na configuração recuperada, o ASP do sistema e a origem de carregamento tenham de ter sido replicados.
- A origem do carregamento remoto tenha de estar anexada ao sistema, tenha de ser funcional e o seu estado de unidade replicada tenha de estar activo, ou seja, tem de conter dados actuais.

Para utilizar a função Recuperar origem de carregamento replicada, siga estes passos:

1. No Menu Principal das Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST), seleccione a opção 4, Trabalhar com unidades de disco.
2. No menu Trabalhar com unidades de disco, seleccione a opção 2, Trabalhar com recuperação de unidade de disco.
3. No menu Trabalhar com unidades de disco, seleccione a opção 16, Recuperar origem de carregamento replicada.

O sistema vai verificar para ver se é possível recuperar a origem de carregamento replicada. Se a recuperação for possível, o sistema encontra a melhor configuração recuperada, encontra a origem de carregamento remota para utilizar na recuperação e verifica se a origem de carregamento remota e outras unidades de disco da configuração estão funcionais.

- Se a origem de carregamento remota puder ser recuperada, o sistema vai apresentar um ecrã de confirmação que mostra a configuração que vai ser recuperada.
- Se a origem de carregamento replicada não puder ser recuperada, o sistema vai apresentar uma mensagem de erro. Siga as acções de recuperação que estão listadas no erro e solucione o problema, caso seja possível. Caso não seja possível recuperar a origem de carregamento replicada, vão perder-se os dados no conjunto de memória auxiliar (ASP) do sistema. Se outros ASPs no sistema estiverem intactos, pode utilizar a função Recuperar Configuração para recuperar a configuração do sistema e os dados nos ASPs completos.
- Se a origem de carregamento replicada puder ser recuperada, mas não existir uma unidade de disco activa e utilizável para cada unidade lógica configurada do sistema (pelo menos uma unidade activa de cada par replicado existente e de todas as paridades de dispositivos e unidades desprotegidas existentes), então vão perder-se todos os dados nos ASPs em que faltem unidades.

O sistema irá apresentar uma mensagem de aviso para o ASP que for perder dados. Siga as acções de recuperação e tente resolver as situações de falta de unidades, caso seja possível, antes de prosseguir. Se não corrigir a situação da falta de unidades e da sua activação, poderá mesmo assim prosseguir, mas irá perder todos os dados nos ASPs em que faltam as unidades.

4. Prima Enter no ecrã de confirmação para começar a recuperar a origem de carregamento replicada. A recuperação vai utilizar a configuração e as origens de carregamento replicadas que sejam encontradas, verificadas e apresentadas no ecrã de confirmação. Durante a recuperação, ocorrem as acções seguintes:

- O sistema copia a origem de carregamento recuperada para a origem de carregamento utilizada no IPL. Todos os dados no disco, incluindo Código Interno Licenciado, dados do sistema e dados do utilizador, são copiados, excepto as poucas páginas que identificam de forma única cada unidade de disco individual e ajuda a distinguir entre as duas unidades de disco de um par replicado. Essas páginas são construídas à parte na origem de carregamento recuperada.  
Durante a recuperação o sistema apresenta o Código de Referência do Sistema C6 XX 4205 no painel de controlo no sistema ou partição lógica. É apresentada a percentagem completa, em décimas, no terceiro e quarto dígitos do código de referência (o XX).
  - Quando estiver concluída a recuperação dos dados da origem de carregamento, o sistema executa um IPL directo, através da origem de carregamento anexada ao processador de entrada/saída (IOP) que controla a origem de carregamento, que contém agora os dados recuperados.
5. Caso ocorram erros (por exemplo, erros de E/S ou falhas no hardware) após o início da fase de cópia da recuperação, o utilizador tem de voltar a iniciar o processo de recuperação, a começar com a instalação do Código Interno Licenciado da nova origem de carregamento.



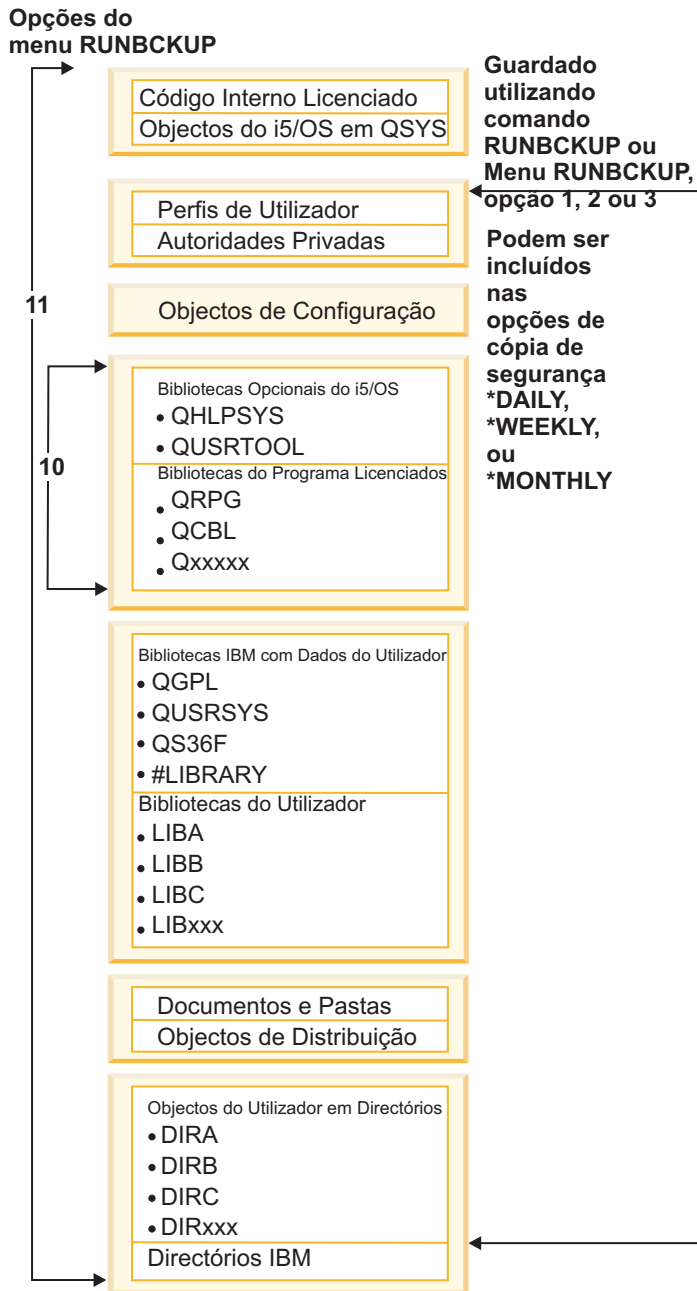
---

## Capítulo 12. Restaurar o sistema utilizando as bandas de Operational Assistant

De acordo com diferentes situações, execute uma destas três tarefas para restaurar as informações das bandas de cópias de segurança do Operational Assistant.

As descrições assumem que está a recuperar todos os dados existentes no sistema. Se estiver a recuperar uma única biblioteca ou um único conjunto de memória auxiliar (ASP) único, adapte os procedimentos à sua situação.

A Figura 31 na página 346 mostra as partes do sistema e o modo como são guardas com o Operational Assistant.



RBANS522-1

Figura 31. Como o sistema é guardada com a cópia de segurança do Operational Assistant

### Tarefas relacionadas

“Lista de verificação 27: Recuperar informações de utilizador utilizando bandas da cópia de segurança do Operational Assistant” na página 137

Esta lista de verificação mostra a sequência de passos que deverá utilizar para recuperar informações de utilizador quando guardou utilizando a cópia de segurança do Operational Assistant.

## Restaurar bibliotecas

Para recuperar todo o sistema, tem de restaurar as bibliotecas fornecidas pela IBM e as bibliotecas fornecidas pelo utilizador.

Para restaurar bibliotecas fornecidas pela IBM; siga estes passos:



1. Localize as bandas que utilizou mais recentemente para guardar as bibliotecas fornecidas pela IBM. Guardou as bibliotecas utilizando um dos métodos seguintes:
  - A opção 10 do menu Executar Cópia de Segurança.
  - A opção 11 do menu Executar Cópia de Segurança.
  - O comando SAVLIB LIB(\*IBM).
  - O comando SAVLIB LIB(\*NONSYS).
  - A opção 21 do menu Guardar.
  - A opção 22 do menu Guardar.
  - A opção 41 do menu Guardar.
2. Instale a primeira banda e escreva: RSTLIB SAVLIB(\*IBM) DEV(nome-disp-suporte). Prima a tecla Enter.

Para restaurar bibliotecas de utilizador, siga estes passos:

1. Procure as bandas que utilizou mais recentemente para guardar todas as bibliotecas de utilizador. Guardou as bibliotecas utilizando um dos métodos seguintes:
  - Opção 1, 2 ou 3 do menu Executar Cópia de Segurança e especificando 2 (Todas) na opção Bibliotecas de Utilizador.
  - A opção 11 do menu Executar Cópia de Segurança.
  - O comando SAVLIB LIB(\*ALLUSR).
  - O comando SAVLIB LIB(\*NONSYS).
  - A opção 21 do menu Guardar.
  - A opção 23 do menu Guardar.
  - A opção 40 do menu Guardar.
  - A opção 42 do menu Guardar.

Se não tiver a certeza de quais as bandas que têm as suas bibliotecas de utilizador, execute as tarefas seguintes para cada banda possível:

- a. Monte a banda.
  - b. Escreva DSPTAP DEV(nome-disp-suporte)
  - c. Prima a tecla Page Down para avançar nos ecrãs e procurar o ficheiro QFILE.
  - d. Quando encontrar a banda que tem o ficheiro QFILE, tome nota do número de sequência desse ficheiro na banda.
  - e. Deixe a banda na unidade de banda e insira:

```
DSPTAP DEV(nome-dispositivo-suporte) LABEL(QFILE)
SEQNBR(número-sequência) DATA(*SAVRST) OUTPUT(*PRINT)
```
  - f. Se a listagem contiver bibliotecas de utilizador, foi criada pelo comando SAVLIB(\*NONSYS) ou pelo comando SAVLIB(\*ALLUSR). As bibliotecas da banda podem ser restauradas utilizando o comando RSTLIB SAVLIB(\*ALLUSR).
2. Instale a primeira banda que tenha bibliotecas de utilizador e escreva: RSTLIB SAVLIB(\*ALLUSR) DEV(nome-disp-suporte). Prima a tecla Enter.

Acabou de restaurar todas as bibliotecas existentes no sistema até ao ponto em que todas foram guardadas totalmente. Regresse à secção “Lista de verificação 27: Recuperar informações de utilizador utilizando bandas da cópia de segurança do Operational Assistant” na página 137.

---

## Restaurar bibliotecas que guardou utilizando uma lista de cópias de segurança

Utilize este procedimento para restaurar bibliotecas que guardou utilizando uma lista de cópias de segurança, quer de execução diária, quer semanal. Assuma-se que guarda todas as bibliotecas para a cópia de segurança mensal.

Utilize estes procedimentos se se verificarem todas as seguintes condições:

- Tem uma cópia de segurança do Operational Assistant que é mais recente do que a última vez que guardou todo o sistema e todas as bibliotecas.
- Especificou 1 (Selecionadas da lista) para a opção Bibliotecas do utilizador para a sua cópia de segurança do Operational Assistant.
- Especificou N (No) para a opção Guardar apenas objectos alterados da cópia de segurança do Operational Assistant.

Se tiver uma cópia de segurança semanal e uma cópia de segurança diária que preencham estas condições, execute as tarefas seguintes:

- Se as cópias de segurança diária e semanal guardarem ambas exactamente as mesmas bibliotecas a partir da lista de cópias de segurança, execute os passos 2 até 4 uma vez, utilizando o conjunto de bandas mais recentes (diárias ou semanais).
- Se a sua cópia de segurança diária guardar menos bibliotecas do que a sua cópia de segurança semanal, execute as tarefas seguintes:
  - Se a cópia de segurança mais recente for semanal, execute os passos 2 até 4 uma vez, utilizando o conjunto mais recente de bandas semanais.
  - Se a cópia de segurança mais recente for diária, execute os passos 2 até 4 uma vez, utilizando o conjunto mais recente de bandas semanais. Repita os passos 2 até 4, utilizando o conjunto mais recente de bandas diárias.

1. Monte a primeira banda.
2. Procure a cópia impressa da lista de cópias de segurança associadas às bandas de salvaguarda. Se já dispuser da lista, siga para o passo 4
3. Caso contrário, visualize o conteúdo das bandas de salvaguarda escrevendo: DSPTAP DEV(nome-disp-suporte) OUTPUT(\*PRINT) DATA(\*SAVRST).
4. Utilize a listagem do passo 2 ou do passo 3. Para cada biblioteca guardada, siga estes passos:
  - a. Escreva: RSTLIB SAVLIB(nome-biblioteca) DEV(nome-disp-suporte).
  - b. Assinale o nome da biblioteca na lista.

**Nota:** Restaure as bibliotecas de utilizador para cada conjunto de memória auxiliar (ASP) de utilizador que está a recuperar. Se estiver a restaurar a biblioteca QGPL e a biblioteca QUSRSYS e a fazer uma recuperação parcial, restaure estas bibliotecas antes de todas as outras.

---

## Restaurar objectos alterados que guardou ao utilizar o Operational Assistant

Se guardar apenas objectos alterados através de uma cópia de segurança semanal ou de uma cópia de segurança diária, utilize este procedimento.

Se guardar os objectos alterados semanal e diariamente, utilize o conjunto de bandas mais recente. Se guardar bibliotecas inteiras na cópia de segurança semanal e as alterações na cópia de segurança diária, só deve executar este procedimento se a cópia de segurança diária for mais recente do que a cópia de segurança semanal.

1. Monte a primeira banda da cópia de segurança mais recente dos objectos alterados.

2. Determine se há objectos na banda pertencentes a bibliotecas que não existem no sistema:
  - a. Imprima uma lista de bibliotecas existentes no sistema escrevendo: `DSPBCKUPL OUTPUT(*PRINT)`.
  - b. Imprima o conteúdo da banda escrevendo: `DSPTAP DEV(nome-disp-suporte) OUTPUT(*PRINT) DATA(*SAVRST)`.
  - c. Compare as duas listas. Na listagem `DSPTAP` marque as bibliotecas (do passo 2b) que não aparecem na listagem `DSPBCKUPL` (do passo 2a).
  - d. Para quaisquer bibliotecas que tenha marcado no passo 2c, insira o comando seguinte: `CRTLIB LIB(nome-biblioteca)`.
3. Restaure os objectos alterados a partir das bandas. Para cada biblioteca que aparece na listagem `DSPTAP` (do passo 2b), insira o comando seguinte:

```
RSTOBJ OBJ(*ALL) SAVLIB(nome-biblioteca)
 OBJTYPE(*ALL) DEV(nome-disp-suporte)
```



---

## Capítulo 13. Restaurar o sistema a partir de suporte de memória de salvaguarda

Quando recupera o seu sistema a partir do suporte do procedimento Guardar Memória (SAVSTG) numa situação de recuperação de situação grave, repõe o seu sistema na altura em que o procedimento SAVSTG foi executado. O sistema só estará disponível para utilização depois de o processo de restauro ser concluído com êxito.

A configuração do disco do sistema de restauro tem de ser igual à configuração do disco do sistema de salvaguarda. Tem de haver pelo menos tantas unidades de disco no sistema de restauro como havia no sistema de salvaguarda. A capacidade de cada unidade de disco no sistema de restauro tem de ser igual ou superior à capacidade da unidade de disco no sistema de salvaguarda. Os números de série e os endereços físicos não têm de ser iguais. São necessárias para a operação de restauro todas as unidades de disco que foram guardadas.

O processo de de restauro da memória não inicia ou pára automaticamente a protecção por paridade de dispositivo no sistema de restauro. Se determinar que as unidades de disco no sistema de restauro devem ser protegidas com protecção por paridade de dispositivo, inicie a protecção por paridade de dispositivo antes de restaurar as bandas SAVSTG.

Se o sistema tem actualmente protecção por replicação, quando for executado o procedimento restaurar memória, o sistema não terá protecção por replicação em nenhum Conjunto de Memória Auxiliar (ASP).

### *Localize o seguintes antes de começar:*

- A lista de todas as correcções do Código Interno Licenciado aplicadas ao sistema na altura em que guardou memória. Esta lista deverá ser anexada ao registo de cópia de segurança ou guardada junto das bandas SAVSTG.
- Se aplicou alguma Correcção Temporária do Programa (PTF) desde a última operação guardar memória, necessitará da banda de PTF cumulativas mais recente.
- Um volume de dados Save System (SAVSYS) ou Save Configuration (SAVCFG) recente. O suporte de dados SAVSYS ou SAVCFG contém informações de configuração de que necessitará para restaurar depois de a memória de restauro estar completa.

### *Faça o seguinte antes de começar:*

- Limpe as cabeças de leitura e escrita da unidade de banda.
- Imprima uma lista de todas as correcções do Código Interno Licenciado actualmente existentes no sistema. Insira o comando seguinte e prima a tecla Enter:

```
DSPPTF
LICPGM(*ALL) OUTPUT(*PRINT)
```

### *Considerações sobre a recuperação para um sistema diferente:*

- Certifique-se que a unidade de banda de restauro suporta as capacidades das bandas de armazenamento no que diz respeito a compactação e compactação.
- O rendimento do sistema de destino poderá ser diferente do sistema de origem se utilizar um mecanismo de protecção do disco diferente.
- De futuro, tem de obter chaves de licença de software para o sistema destino.

---

## Tarefa 1: Desligar o sistema e carregar o Código Interno Licenciado

Para desligar o sistema e carregar o Código Interno Licenciado, siga estes passos.

1. Certifique-se de que nenhum utilizador tem sessão iniciada no sistema.
2. Insira este comando para desligar o sistema: `PWRDWSYS OPTION(*IMMED)`  
**Aviso:** Se vai utilizar este comando na partição principal, certifique-se de que desliga todas as partições secundárias antes de executar o comando.
3. Carregue a primeira banda Save Storage - Guardar Armazenamento (SAVSTG) na unidade de banda que é o dispositivo de Carregamento de Programa Inicial (IPL) alternativo.
4. Instale o Código Interno Licenciado utilizando o procedimento descrito desde a “Tarefa 2: Desligar o sistema” na página 146 até ao tópico “Retomar a operação Restore Storage - Restaurar Memória (RSTSTG)” na página 358. Seleccione a opção 2 (Instalar Código Interno Licenciado e Iniciar o Sistema) no ecrã Instalar Código Interno Licenciado (LIC). Quando o procedimento pedir os suportes de bandas SAVSYS, utilize antes as bandas SAVSTG.

---

## Tarefa 2: Restaurar as bandas de memória de salvaguarda

Utilize estes passos para restaurar as bandas de memória de salvaguarda.

1. Quando o Carregamento de Programa Inicial (IPL) que se segue à instalação do Código Interno Licenciado estiver concluído, é apresentado o ecrã Relatório de Avisos da Configuração do Disco. Prima F10 para aceitar a nova configuração. É apresentado o menu IPL ou o menu Instalar o Sistema.

Efectuar IPL ou Instalar o Sistema

Seleccione uma das seguintes opções:

1. Efectuar um IPL
2. Instalar o sistema operativo
3. Utilizar as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST)
4. Executar instalação automática do sistema operativo
5. Guardar Código Interno Licenciado

2. Seleccione a opção 3 (Utilizar Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST)) e prima a tecla Enter. Surge o ecrã Iniciar Sessão nas Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST)

Iniciar Sessão - Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST)

Insira a opção, prima Enter.  
Utilizador das ferramentas de serviço . . . . . \_\_\_\_\_  
Palavra-passe das ferramentas de serviço . . . . . \_\_\_\_\_

3. Inicie sessão nas DST com o ID de utilizador das ferramentas QSECOFR. É apresentado o menu Utilizar Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST).

Utilizar Ferramentas de Serviço Dedicadas

Seleccione uma das seguintes opções:

1. Efectuar um IPL
2. Instalar o sistema operativo
3. Trabalhar com código interno licenciado
4. Trabalhar com unidades de disco
5. Trabalhar com ambiente de DST
6. Seleccionar modo de consola de DST
7. Iniciar uma ferramenta de serviço
8. Executar instalação automática do sistema operativo
9. Trabalhar com guardar memória e restaurar memória
10. Trabalhar com suporte de DST remoto

**Nota:** Se puder utilizar as partições lógicas no sistema, o ecrã Utilizar Ferramentas de Serviço incluirá a opção 11, Trabalhar com as partições do sistema.

4. Se estiver a utilizar a criação de partições lógicas e estiver a restaurar para a partição principal, terá de restaurar a configuração da partição antes de restaurar a memória. Para partições secundárias, não restaure a configuração da partição; este passo destina-se apenas a partições principais. Em seguida, regresse aqui e continue no passo a seguir.
5. Selecciona a opção 9 (Trabalhar com guardar memória e restaurar memória) e prima a tecla Enter.
6. Selecciona a opção 1 (Restaurar memória) e prima a tecla Enter. Surge o ecrã Especificar Identificador do Volume:

Especificar Identificador do Volume

Insira a opção, prima Enter.

Identificador do volume . . . . . \_\_\_\_\_

7. Escreva o nome do volume no pedido de informação *Identificador do volume*. O nome do volume é **SAVEDS**. É o volume que está actualmente carregado. Ser-lhe-á mostrado um dos seguintes ecrãs. Continue com o passo indicado:

| Apresentar nome                       | Continue com este passo |
|---------------------------------------|-------------------------|
| Seleccionar Unidade de Bandas         | Passo 8                 |
| Necessária Intervenção de Dispositivo | Passo 9                 |
| Confirmar Restauo de Memória          |                         |

8. Se for apresentado o ecrã Seleccionar Unidade de Bandas, selecione a unidade apropriada e prima a tecla Enter.

Seleccionar Unidade de Bandas

Insira a opção, prima Enter.  
1=Seleccionar

| Número de Opção | Tipo  | Modelo | Série | Nome do Recurso |
|-----------------|-------|--------|-------|-----------------|
| -               | _____ | _____  | _____ | _____           |
| ⋮               | _____ | _____  | _____ | _____           |

Continue com o passo 9.

9. Se for carregado o volume errado, é apresentado o ecrã seguinte:

Necessária Intervenção de Dispositivo

Tipo de dispositivo . . . . . : \_\_\_\_\_

Modelo de dispositivo . . . . . : \_\_\_\_\_

⋮

Se foi carregado o volume errado, especifique Alterar e prima Enter.

Insira a opção, prima Enter.

Novo volume ou ficheiro . . . . . \_\_\_\_\_

⋮

**Volume errado carregado**

10. Insira o nome do volume ou ficheiro correcto e prima a tecla Enter. É apresentado o seguinte ecrã:

Necessária Intervenção de Dispositivo

Tipo de dispositivo . . . . . : \_\_\_\_\_  
 Modelo de dispositivo . . . . . : \_\_\_\_\_  
 :  
 :  
 Insira a opção, prima Enter.  
 Acção . . . . . 1=Cancelar  
 3=Repetir

11. Selecciona a opção 3 (Repetir) e prima a tecla Enter.
12. Existe um retardamento enquanto a banda é lida para determinar o que foi guardado na banda. Surge o ecrã Confirmar Restauro de Memória.

Confirmar Restauro de Memória

Aviso: Um restauro da memória destruirá os dados actuais do sistema. O restauro irá demorar vários minutos por cada unidade guardada. Um IPL automático é parte integrante do restauro.

Prima F10 para confirmar a opção de restaurar toda a memória.  
 Prima F12 para retroceder e alterar a opção.

| ----- Restaurar Para ----- |     |      |        |                 |                 | ----- Guardado Em----- |                     |
|----------------------------|-----|------|--------|-----------------|-----------------|------------------------|---------------------|
| Unid                       | ASP | Tipo | Modelo | Número de Série | Nome do Recurso | Número de Série        | Endereço do Recurso |
| 1                          | 1   | 6602 | 030    | 00-0261624      | DD003           | 00-0261624             | DD003               |
| 3                          | 5   | 6602 | 030    | 00-0211957      | DD002           | 00-0211957             | DD002               |
| :                          |     |      |        |                 |                 |                        |                     |

13. Prima F10 (Confirmar restauro) para confirmar. O ecrã do estado do restauro na consola apresenta continuamente a evolução da operação de restauro.

Estado da Função

Selecionou restaurar memória.

51% Concluído  
 12 páginas ilegíveis

O ecrã indica a percentagem do total de sectores do sistema que foram restaurados. No entanto, trata-se de uma estimativa e não pode ser utilizada para prever a duração total do processo de restauro.

14. Se não ocorrerem erros, o sistema executa um IPL programado quando o processo de restauro da memória for concluído. Avance para a secção “Tarefa 4: Concluir a operação de restauro de memória” na página 355; caso contrário, continue na secção “Tarefa 3: Responder a mensagens”.

**Tarefas relacionadas**

“Recuperar a configuração da partição lógica” na página 156  
 Utilize estas informações para recuperar os dados da configuração da partição lógica (LPAR).

**Informações relacionadas**

IDs e palavras-passe do utilizador das ferramentas de serviço

---

## Tarefa 3: Responder a mensagens

Quando está a executar a operação restaurar memória, pode visualizar o ecrã Intervenção Requerida no Dispositivo ou o ecrã Processar Intervenção de Banda.



Quando um destes ecrãs aparecer, procure as mensagens na parte final do ecrã ou um código do gestor de entrada/saída (E/S) no ecrã. Responda ao ecrã utilizando as informações na Tabela 64.

Tabela 64. Processar mensagens ao restaurar memória

| Mensagem ou código                                   | Ação a executar                                                                                           |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Encontrado fim da banda. Carregue o volume seguinte. | Carregue o volume de banda seguinte. Seleccione a opção 3 (Continuar) e prima a tecla Enter.              |
| Unidade de banda não preparada.                      | Prepare a unidade de banda, seleccione a opção 3 (Continuar) e prima a tecla Enter.                       |
| Volume errado carregado                              | Retire a banda. Carregue a banda correcta. Seleccione a opção 3 (Tentar novamente) e prima a tecla Enter. |

Se não for possível ler a banda devido a um erro de suporte, será apresentado o ecrã seguinte:

```

Restaurar Memória
Estado do restauro : Concluído
Foi encontrado um erro de suporte.

Se é a primeira vez que restaurar memória terminou devido
a um erro de suporte, proceda do seguinte modo:
1. Retire a banda da unidade de bandas.
2. Limpe o caminho da banda utilizando o procedimento de limpeza
descrito no manual do operador da unidade de bandas.
3. Prima Enter, F3 ou F12 para continuar. O sistema executará
um IPL e, a seguir, apresentará o menu IPL ou Instalar
o Sistema ou o ecrã Unidades de Disco em Falta.
4. Seleccione a opção para utilizar as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST).
5. Seleccione a opção para Trabalhar com Guardar Memória e Restaurar
Memória.
6. Seleccione a opção Retomar restaurar memória.
7. Introduza a banda em que ocorreu o erro de suporte no
dispositivo de banda.
8. Coloque a unidade de bandas no estado preparada, se necessário.

```

**Tarefas relacionadas**

“Retomar a operação Restore Storage - Restaurar Memória (RSTSTG)” na página 358  
Pode utilizar este procedimento para retomar a operação restaurar memória que terminou antes de toda a operação de restauro dos dados da unidade de disco ser concluída.

**Tarefa 4: Concluir a operação de restauro de memória**

Utilize estes passos para concluir a operação de restauro de memória.

1. Quando o programa de carregamento inicial (IPL) terminar após a operação de restauro de memória, aparece o menu IPL ou Instalar o Sistema.

```

Efectuar IPL ou Instalar o Sistema
Seleccione uma das seguintes opções:
1. Efectuar um IPL
2. Instalar o sistema operativo
3. Utilizar Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST)
4. Executar instalação automática do sistema operativo
5. Guardar Código Interno Licenciado

```

2. Executar um IPL assistido ao seleccionar a opção Executar um IPL.
3. Se for apresentado o ecrã seguinte, as unidades de disco foram ligadas ao sistema e o respectivo estado é não configurada.

Adicionar Todas as Unidades de Disco ao Sistema

Selecione uma das seguintes opções:

1. Manter a configuração do disco actual
2. Executar a configuração do disco utilizando as DST
3. Adicionar todas as unidades ao conjunto de memória auxiliar do sistema (ASP)
4. Adicionar todas as unidades ao ASP do sistema e equilibrar os dados

Selecione a opção 3 (Adicionar todas as unidades de disco ao conjunto de memória auxiliar do sistema) e prima a tecla Enter.

À medida que as unidades de disco são configuradas, é mostrado o ecrã seguinte:

```

:
 Estado da função
 Seleccionou adicionar unidades.
 10% concluído
:

```

A adição de unidades de disco demora vários minutos. O tempo que demora depende do tamanho de cada unidade e do número de unidades a adicionar.

4. Surge o ecrã Iniciar Sessão. Inicie sessão como QSECOFR.

**Nota:** É importante que sejam executados os passos seguintes de modo a que os nomes dos recursos de dispositivo sejam correctamente actualizados.

5. No ecrã Opções de IPL, defina a opção Iniciar sistema num estado restrito como S (sim).

**Nota:** À medida que o IPL continua, poderá aparecer o código de referência do sistema (SRC) A900-2000, que descreve como criar um descritor de dispositivo de banda, de modo a que seja possível restaurar a configuração do hardware do sistema num passo posterior deste procedimento.

6. Quando o IPL for concluído, certifique-se de que o sistema está num estado restrito.
7. Tem de restaurar a configuração do seu sistema. Utilize os volumes de dados mais recentes que tenham a configuração guardada. Se executou Restaurar Memória no mesmo sistema em que executou o comando Save Storage - Guardar Memória (SAVSTG), foram-lhe dadas instruções para criar um volume de dados Save Configuration (SAVCFG) antes de executar o SAVSTG. Caso a sua configuração de sistema tenha mudado desde a execução de Guardar Memória, utilize o volume de dados SAVCFG ou Save System - Guardar Sistema (SAVSYS) mais recente. Se executou Restaurar Memória num sistema diferente daquele em que executou SAVSTG, utilize o volume de dados SAVCFG ou SAVSYS mais recente do sistema para o qual restaurou. O ficheiro na banda chama-se QFILEIOC.

Antes de executar o comando Restore Configuration - Restaurar Configuração (RSTCFG), terá de desactivar todos os objectos de configuração desnecessários. Não desactive a estação de trabalho e a unidade do suporte de dados que está a utilizar para executar a operação de restauro.

Com o volume de dados SAVSYS ou SAVCFG carregado, insira o comando seguinte:

```
RSTCFG OBJ(*ALL) DEV(nome-disp-dados) OBJTYPE(*ALL)
```

8. Se pretender que o sistema configure automaticamente novos dispositivos em IPLs subsequentes, altere o valor de sistema para QIPLTYPE por forma a permitir um IPL não assistido. Insira o comando seguinte:

```
CHGSYSVAL QIPLTYPE '0'
```

9. Poderá ser necessário actualizar os Atributos de Rede no sistema. Visualize a lista mais recente dos Atributos de Rede do sistema. As instruções do comando SAVSTG indicavam-lhe que imprimisse a lista dos Atributos de Rede e que mantivesse essa lista junto das bandas Guardar Memória. Para actualizar os Atributos de Rede no sistema, insira este comando e prima a tecla Enter: CHGNETA  
Utilize a lista de Atributos de Rede para introduzir os valores nos campos de entrada.

10. Altere o valor de sistema para QAUTOCFG para permitir a execução da configuração automática. Insira o comando seguinte:  
CHGSYSVAL QAUTOCFG '1'
11. Execute um comando PWRDWNSYS \*IMMED RESTART(\*YES).  
**Aviso:** Se vai utilizar este comando na partição principal, certifique-se de que desliga todas as partições secundárias antes de executar o comando.  
Se tiver problemas com os dispositivos como, por exemplo, não conseguir activar um dispositivo, consulte o tópico “Recuperar dispositivos que não serão activados” na página 261 para obter mais informações.  
Ao restaurar as suas informações para outro sistema ou para um sistema com uma versão actualizada, pode ter um tipo de consola diferente no sistema destino.
12. Enquanto o sistema está a efectuar um IPL, poderá ver uma mensagem de erro sobre o ambiente System/36 como, por exemplo, CPF3761. Consulte o tópico “Recuperar a configuração do ambiente System/36” na página 262 para obter o procedimento a seguir após ter completado o restauro da memória.
13. Quando o IPL termina, as informações do histórico de restauro para a área de dados QSAVSTG na biblioteca QSYS são actualizadas para mostrar a data e hora da última operação restaurar memória. Utilize o comando Display Object Description (DSPOBJD) para visualizar a data e hora da última operação restaurar memória.
14. Utilize o comando Display Log(DSPLOG) para visualizar o registo QHST ou para utilizar o comando Display Messages (DSPMSG), para ver as mensagens QSYSOPR. Leia a mensagem de restauro da memória CPC3735 para determinar se as condições seguintes são verdadeiras:
  - O sistema encontrou quaisquer sectores cujos dados não pudessem ser restaurados. É possível que os dados tenham estado ilegíveis durante a operação Guardar Memória.
  - O processo de restauro da memória está concluído.
15. Se tem informações adicionais a restaurar como, por exemplo, bandas Save Changed Objects - Guardar Objectos Alterados (SAVCHGOBJ) ou alterações registadas em diário a aplicar, continue com “Tarefa 5: Restaurar informações adicionais”. Caso contrário, passe para a “Tarefa 6: Restaurar correcções temporárias do programa” na página 358.

#### **Conceitos relacionados**

“Recuperar do SRC A900 2000” na página 184

Quando restaurar o sistema operativo, poderá ver o código SRC A900 2000. Isto acontece quando utiliza a opção 2 ou a opção 3 para instalar o Código Interno Licenciado e a configuração automática não está activa enquanto está a restaurar o sistema operativo.

#### **Tarefas relacionadas**

“Colocar o sistema num estado restrito” na página 42

Muitos procedimentos de recuperação requerem que o seu sistema não tenha mais nenhuma actividade. Quando só o subsistema de controlo estiver activo no seu sistema, está num *estado restrito*.

“Recuperar quando altera o tipo de consola” na página 262

Ao restaurar as suas informações para outro sistema ou para um sistema com uma versão actualizada, pode ter um tipo de consola diferente no sistema destino.

---

## **Tarefa 5: Restaurar informações adicionais**

Se está a restaurar objectos alterados, objectos da biblioteca de documentos (DLO) alterados ou objectos alterados de directórios, primeiro tem de restaurar os perfis de utilizador.

Restaurar perfis de utilizador constrói as informações de autoridade para qualquer objecto novo que restaurar. Se estiver a aplicar apenas as alterações registadas em diário, comece pelo passo 4.

1. Inicie sessão como QSECOFR.
2. Coloque o sistema num estado restrito.

3. Restaure os perfis de utilizador.
4. Restaure os objectos alterados e aplique as alterações registadas em diário.
5. Restaure a autoridade escrevendo: RSTAUT.

#### Conceitos relacionados

Capítulo 10, “Restaurar objectos alterados e aplicar alterações registadas em diário”, na página 317  
Os procedimentos descritos neste tópico destinam-se a recuperar a actividade que ocorreu desde a última operação de salvaguarda integral.

#### Tarefas relacionadas

“Colocar o sistema num estado restrito” na página 42

Muitos procedimentos de recuperação requerem que o seu sistema não tenha mais nenhuma actividade. Quando só o subsistema de controlo estiver activo no seu sistema, está num *estado restrito*.

“Restaurar perfis de utilizador” na página 240

Pode restaurar apenas um perfil de utilizador, uma lista de perfis de utilizador ou todos os perfis de utilizador. O utilizador restaura um perfil de utilizador para mover um utilizador de um sistema para outro e para recuperar um perfil de utilizador danificado.

---

## Tarefa 6: Restaurar correcções temporárias do programa

Utilize estas informações para restaurar as correcções temporárias do programa (PTFs).

Se aplicou PTF desde o procedimento Save Storage - Guardar Memória (SAVSTG), siga as instruções no tópico “Restaurar correcções temporárias do programa (PTFs)” na página 314.

Acabou de concluir o restauro do sistema a partir do suporte SAVSTG.

---

## Retomar a operação Restore Storage - Restaurar Memória (RSTSTG)

Pode utilizar este procedimento para retomar a operação restaurar memória que terminou antes de toda a operação de restauro dos dados da unidade de disco ser concluída.

Para iniciar novamente a operação RSTSTG, siga estes passos:

1. No menu Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST), seleccione a opção 9 (Trabalhar com guardar memória e restaurar memória) e prima a tecla Enter.
2. Seleccione a opção 2 (Retomar restaurar memória) e prima a tecla Enter.
3. Se for apresentado o ecrã seguinte, carregue a banda que é indicada e prima a tecla Enter.

### Retomar Restaurar Memória

Proceda do seguinte modo:

1. Localize a banda para retomar o restauro. A banda que estava a ser lida quando o restauro de memória foi interrompido tem a seguinte identificação:  
Identificador do volume . . . . . : \_\_\_\_\_  
Número de sequência . . . . . : \_\_\_\_\_
2. Introduza a banda na unidade de bandas.
3. Coloque a unidade de bandas no estado preparada, se necessário.

#### Nota:

Se o restauro da memória foi interrompido porque ocorreu um erro de suporte numa banda, é aconselhável retomar o restauro memória na banda a seguir à banda com problemas. Se retomar restaurar memória nessa banda, o sistema terá objectos danificados e poderá não conseguir executar um IPL ao i5/OS quando o restauro da memória estiver concluído.

Prima Enter para continuar.

4. Se for carregado o volume errado, será mostrado o ecrã Intervenção Requerida no Dispositivo com uma mensagem na parte de baixo. Escreva o nome do volume ou ficheiro correcto e prima a tecla Enter.
5. A operação restaurar memória é novamente iniciada.

Se a operação restaurar memória continuar a falhar na mesma banda com uma falha de suporte de banda, dispõe de três opções:

- Utilize uma cópia anterior das bandas de guardar memória para restaurar a memória por completo.
- Retome a operação restaurar memória utilizando a banda a seguir à banda que tem o erro de suporte. Se a banda que tem o erro de suporte for a última banda do conjunto de restauro, deverá seleccionar a opção 3 (Forçar fim de restaurar memória interrompido) do menu Restaurar Memória.

**Aviso:** Alguns dados da unidade de disco não são restaurados. Também podem existir muitos objectos que estejam danificados no sistema quando a operação de restauro for concluída. É possível que um carregamento do programa inicial do sistema operativo não seja concluído com êxito. Deverá restaurar o sistema operativo de novo.

- Inicie o sistema e, em seguida, inicie um restauro do sistema a partir de bandas criadas utilizando os comandos Save System - Guardar Sistema (SAVSYS) e Save Library - Guardar Biblioteca (SAVLIB) ou as opções do menu Guardar.

#### **Tarefas relacionadas**

“Tarefa 3: Responder a mensagens” na página 354

Quando está a executar a operação restaurar memória, pode visualizar o ecrã Intervenção Requerida no Dispositivo ou o ecrã Processar Intervenção de Banda.



---

## Capítulo 14. Restaurar cópias de segurança codificadas e conjuntos de memória auxiliar codificados

Pode codificar a cópia de segurança numa banda ou pode codificar os dados armazenados nos conjuntos de memória auxiliar (ASP) de utilizador e ASP independentes. Se perder os dados no sistema, terá de ser capaz de restaurar os dados codificados.

---

### Recuperar de uma cópia de segurança codificada utilizando a codificação de software

Backup Recovery and Media Services (BRMS) fornece a capacidade de codificar os dados para um dispositivo de banda. A este método chama-se *codificação de software* porque não é necessário utilizar um dispositivo de codificação. A interface de BRMS pede a informação de chave de codificação e quais os elementos que pretende codificar. BRMS guarda a informação sobre a chave, por isso, para restaurar os BRMS sabem quais as informações da chave que é necessário descodificar no restauro.

A chave usada para codificar dados na banda é armazenada num ficheiro de arquivo de chaves de serviços criptográficos chamado QUSRBRM/Q1AKEYFILE. Todos os valores das chaves no ficheiro de arquivo de chaves são codificados sob uma chave principal. Se a chave principal não estiver definida de forma correcta ou se estiver em falta, ou se o ficheiro do arquivo de chaves estiver em falta, ou se o registo da chave no ficheiro do arquivo estiver em falta, não será possível recuperar os dados de codificação da banda.

Se estiver a restaurar a cópia de segurança codificada noutra sistema, certifique-se de que o ficheiro do arquivo de chaves QUSRBRM/Q1AKEYFILE existe. Se não existir, execute um dos métodos seguintes:

- Mova o ficheiro do arquivo de chaves do sistema de origem para o sistema de destino. Consulte Distribuir chaves.
  1. Utilize o comando de CL Save Object (SAVOBJ) para copiar o ficheiro de arquivo de chaves do sistema de origem.
  2. Transfira o suporte para o sistema de destino.
  3. Utilize o comando de CL Restore Object (RSTOBJ) para copiar o ficheiro de arquivo de chaves para o sistema de destino.
- Criar um novo ficheiro de arquivo de chaves. Se criar um ficheiro de arquivo de chaves, ou se este já existir, deverá mover a chave usada para codificar os dados para a banda para o ficheiro de arquivo de chaves. Para obter informações sobre como mover chaves de um ficheiro de arquivo de chaves num sistema para um ficheiro de arquivo que se encontra noutra sistema, consulte Distribuir chaves.

**Nota:** O valor da chave principal que codificar os valores de chaves em QUSRBRM/Q1AKEYFILE devem ser idênticos em ambos os sistemas.

Se tiver de restaurar a chave principal (por exemplo, o Código Interno Licenciado foi instalado novamente, ou se estiver a restaurar num outro sistema), utilize um dos métodos seguintes:

- Carregue novamente as frases-passe e defina a chave principal.
- Restaure as chaves principais a partir de uma banda Save System (SAVSYS). Nest situação, deverá assegurar que a chave principal guardar/restaurar no sistema de destino corresponde à chave principal guardar/restaurar do sistema de origem.

Para obter informações sobre a utilização dos BRMS para codificar os dados num dispositivo de banda, consulte "Software encryption using BRMS" no *Backup, Recovery, and Media Services for i5/OS*.

#### Tarefas relacionadas

“Lista de verificação 21: Recuperar todo o sistema após uma perda completa do sistema incluindo os conjuntos de memória auxiliar independente” na página 117

Este lista de verificação deverá ser utilizada se for necessário restaurar todo o sistema incluindo um ASP independente para um sistema que esteja a ser executado na mesma versão do programa licenciado i5/OS. Não utilize esta lista de verificação se estiver a executar uma actualização.

#### **Informações relacionadas**

Criar um novo ficheiro de arquivo de chaves

Descodificar os dados

Guardar e restaurar chaves principais

Transferir e definir chaves principais

---

## **Recuperar de uma cópia de segurança utilizando uma banda codificada**

A codificação de banda de hardware utiliza dispositivos de banda com capacidades de codificação de dados e o IBM Encryption Key Manager (EKM) para codificar os dados. O i5/OS apenas suporta a codificação gerida por bibliotecas. Utilize estes passos para recuperar os dados para os quais efectuou cópias de segurança utilizando uma unidade ou biblioteca de banda.

Para restaurar a partir de uma cópia de segurança codificada utilizando uma unidade ou biblioteca de banda de codificação, siga estes passos:

1. Certifique-se de que o EKM está em funcionamento e está ligado ao sistema onde planeia restaurar os dados. O EKM contém as chaves de codificação que são necessárias para a operação de recuperação.
2. Restaure os dados a partir da banda de cópia de segurança mais recente. Quando os dados são restaurados são também descodificados. AO partilhar bandas com outra empresa, o EKM escreve a banda com a chave pública da outra empresa. Podem codificar e ler a banda utilizando a sua chave privada.

**Aviso:** É importante preservar os dados do arquivo de chaves, que estão armazenados no EKM. Sem acesso aos dados do arquivo de chaves, não conseguirá descodificar as bandas codificadas durante a operação de restauro. Efectue cópias de segurança dos dados do arquivo de dados de modo a poder recuperá-los quando for necessário. Também pode ter dois EKM que sejam cópia um do outro com a cópia de segurança incorporada das informações importantes do arquivo de chaves, bem como uma falha geral se um EKM ficar indisponível. Quando configurar o dispositivo de banda, pode indicá-lo para dois EKM. Se um EKM ficar indisponível por qualquer motivo, o dispositivo irá utilizar o EKM alternativo.

Pode restaurar cópias de segurança que foram codificadas utilizando a codificação de hardware na V5R2 e posterior, mas não em sistemas anteriores.

Para obter mais informações sobre as tarefas de configuração do EKM, consulte *IBM Encryption Key Manager Introduction, Planning, and User's Guide*, GA76-0418, no IBM Publications Center. Este manual está disponível no IBM Publications Center como cópia impressa que pode encomendar, em formato on-line que pode descarregar sem quaisquer custos, ou ambos.

#### **Tarefas relacionadas**

“Efectuar cópia de segurança do Gestor de Chaves de Codificação” na página 363

A codificação de banda de hardware utiliza dispositivos de banda com capacidades de codificação de dados e o IBM Encryption Key Manager (EKM) para codificar os dados. Utilize estes passos para efectuar cópias de segurança e restaurar o EKM. Se perdes as chaves de codificação no EKM, não conseguirá descodificar as bandas numa recuperação do sistema.

#### **Informações relacionadas**



Codificação de dados



---

## Efectuar cópia de segurança do Gestor de Chaves de Codificação

A codificação de banda de hardware utiliza dispositivos de banda com capacidades de codificação de dados e o IBM Encryption Key Manager (EKM) para codificar os dados. Utilize estes passos para efectuar cópias de segurança e restaurar o EKM. Se perder as chaves de codificação no EKM, não conseguirá descodificar as bandas numa recuperação do sistema.

O EKM é um programa de software Java que ajuda unidades de banda activadas para codificação da IBM para gerar, proteger, armazenar e manter as chaves de codificação usadas para codificar as informações que se escrevem no suporte de banda e para descodificar as informações que se lêem no suporte de banda. O EKM opera no i5/OS, e em muitos outros sistemas. O EKM pode assistir a várias unidades de banda de codificação de IBM, independentemente do local onde as unidades residem. O EKM utiliza um arquivo de chaves para reter os certificados e as chaves necessários para todas as tarefas de codificação. Pode ter várias cópias do EKM na rede.

O EKM utiliza o método seguinte para processar pedidos de salvaguarda.

- A biblioteca de banda recebe um pedido de salvaguarda com um número de volume que está marcado para codificação.
- A biblioteca de banda pergunta ao EKM para gerar uma chave de dados aleatória.
- O EKM gera a chave de dados para esta banda. Esta chave de dados é utilizada para codificar os dados.
- O EKM utilize a chave pública para codificar a chave de dados que está preparada para ser armazenada na banda.
- A biblioteca de banda escreve a chave de dados codificada no cartucho, tanto na memória do cartucho como na banda
- A biblioteca de banda utiliza a chave de sessão para codificar os dados à medida que os escreve na banda.

Durante um restauro, o EKM descodifica a chave utilizando o par público/privado. A biblioteca utilizar a chave de dados para descodificar os dados à medida que os lê a partir da banda.

**Importante:** Devido a natureza crítica das chaves no arquivo, recomenda-se vivamente que efectue uma cópia de segurança destes dados, para poder recuperá-los caso seja necessário, para que possa ler as bandas que foram codificadas utilizando esses certificados associados à unidade de banda ou à biblioteca.

Utilize qualquer um dos métodos seguintes para efectua uma cópia de segurança destas informações do arquivo de chaves no EKM:

- Mantenha uma cópia de todos os certificados carregada no arquivo de chaves.
- Utilize as capacidades de cópia de segurança do sistema tais como, por exemplo, os comandos guardar/restaurar ou comandos de BRMS, para criar uma cópia de segurança destas informações do arquivo de chaves. Tenha cuidado para não codificar esta cópia utilizando as unidades de banda de codificação, já que seria impossível descodificá-la para recuperação.
- Mantenha um EKM principal e um secundário e uma cópia do arquivo de chaves como segurança, bem como para uma disponibilidade elevada. Também pode ter dois EKM que sejam cópia um do outro com a cópia de segurança incorporada das informações importantes do arquivo de chaves, bem como uma falha geral se um EKM ficar indisponível. Quando configurar o dispositivo de banda, pode indicá-lo para dois EKM. Se um EKM ficar indisponível por qualquer motivo, o dispositivo irá utilizar o EKM alternativo.
- Se estiver a utilizar um arquivo de chaves JCEKS (baseado em ficheiros do UNIX System Services), copie o ficheiro do arquivo de chaves e armazene a cópia limpa (não codificada) num local seguro, por exemplo, um cofre. Tenha cuidado para não codificar esta cópia utilizando as unidades de banda de codificação, já que seria impossível descodificá-la para recuperação.

l è importante testar cuidadosamente a estratégia de recuperação. No local principal, execute vários  
l servidores do EKM para que as cópias de segurança possam continuar a ser executadas enquanto um  
l servidor do EKM estiver desligado. Exporte e sincronize as chaves em todos os servidores do EKM  
l sempre que as chaves forem alteradas. Mantenha uma cópia do EKM num local diferente. No local de  
l recuperação de situação grave, deverá ter uma unidade de banda capaz de executar a codificação ou uma  
l biblioteca com acesso ao servidor EKM. Não codifique o servidor do EKM. Execute o EKM num sistema  
l ou numa partição lógica onde nenhuma das operações de salvaguarda está codificada.

#### l **Tarefas relacionadas**

l “Recuperar de uma cópia de segurança utilizando uma banda codificada” na página 362

l A codificação de banda de hardware utiliza dispositivos de banda com capacidades de codificação de  
l dados e o IBM Encryption Key Manager (EKM) para codificar os dados. O i5/OS apenas suporta a  
l codificação gerida por bibliotecas. Utilize estes passos para recuperar os dados para os quais efectuou  
l cópias de segurança utilizando uma unidade ou biblioteca de banda.

#### l **Informações relacionadas**

l  Codificação de dados

l Componente IBM Encryption Key Manager para plataforma Java

---

## l **Restaurar conjuntos de memória auxiliar codificados**

l Se tiver um conjunto de memória auxiliar (ASP) de utilizador ou independente codificado, deverá  
l executar passos especiais para assegurar que os dados nesses ASP podem ser recuperados.

l Para utilizar a codificação do disco, deve ter a 5761-SS1 Opção 45 - Activação de ASP Codificado  
l instalada. A opção para activar a codificação está disponível quando cria um conjunto de memória  
l auxiliar (ASP) de utilizador ou um ASP independente no System i Navigator. Deverá definir a chave  
l principal do ASP antes de poder criar um conjunto de memória auxiliar independente codificado. As  
l chaves de dados para ASP independentes são mantidas no conjunto de memória e são protegidos com a  
l chave principal do ASP.

l A chave principal do ASP não é necessária para criar um ASP de utilizador codificado.

l Depois de criar um ASP de utilizador codificado ou um ASP independente codificado, execute uma  
l operação Save System (SAVSYS), para que o suporte tenha as chaves de codificação correctas. As chaves  
l de codificação são armazenadas no ASP do sistema e guardadas durante a operação SAVSYS.

l Se a codificação de disco é utilizando num ambiente de conjunto de unidades, deverá definir a chave  
l principal manualmente em cada sistema dentro do domínio dos dispositivos.

l **Importante:** Se estiver a utilizar os ASP de utilizador e os ASP do sistema codificados falharem, deverá  
l instalar o ASP do sistema utilizando o suporte SAVSYS mais recente que contém as chaves  
l de codificação. Caso contrário, os ASP codificados não poderão ser usados porque as chaves  
l de codificação não irão existir no sistema. Se o ASP de utilizador codificado não for  
l utilizável, o sistema não efectua um IPL.

l Se estiver a utilizar ASP independentes e os ASP do sistema codificados falharem, deverá  
l instalar o Código Interno Licenciado utilizando o suporte SAVSYS mais recente que contém  
l a chave principal do ASP, ou deve definir manualmente a chave principal do ASP para o  
l valor mais recente. Os ASP independentes codificados não podem ser activados no sistema  
l até que a chave principal do ASP esteja definido correctamente.

l **Não se esqueça:** Se restaurar o Código Interno Licenciado do suporte de salvaguarda após uma  
l instalação de trabalho, deverá efectuar um IPL para activar a opção Activar ASP de

Codificação, de modo a poder criar novos ASP codificados. No entanto, quaisquer ASP codificados que já estejam configurados irão funcionar correctamente.

**Recuperar um ASP de utilizador codificado:** Se tiver um ASP de utilizador codificado, seleccione um dos métodos seguintes para recuperar os dados no ASP de utilizador codificado:

- Instalar novamente o sistema operativo utilizando o suporte SAVSYS mais recente. Só é necessário instalar novamente o sistema operativo se o ASP do sistema se perder, porque as chaves continuarão a estar definidas no ASP do sistema caso falhe apenas o ASP de utilizador.
- Elimine e crie novamente o ASP de utilizador.
- Limpe o ASP de utilizador. Em seguida, remova ou substitua a unidade em falha, caso a razão para recuperar os dados no ASP de utilizador for um disco danificado.

**Recuperar um ASP independente codificado:** Se tiver um ASP independente codificado, seleccione um dos métodos seguintes para recuperar os dados no ASP independente:

- Instalar novamente o sistema operativo utilizando o suporte SAVSYS mais recente. Só é necessário instalar novamente o sistema operativo se o ASP do sistema se perder, porque as chaves continuarão a estar definidas no ASP do sistema caso falhe apenas o ASP independente.
- Elimine e crie novamente o ASP independente codificado.
- Limpe o ASP independente. Em seguida, remova ou substitua a unidade em falha, caso a razão para recuperar os dados no ASP independente for um disco danificado.
- Carregue manualmente e defina a chave principal do ASP. Execute apenas este passo se não conseguir restaurar o suporte SAVSYS com as chaves principais mais recentes.

#### **Conceitos relacionados**

“Recuperar um conjunto de memória auxiliar (ASP) básico de utilizador após recuperar o ASP do sistema” na página 202

Depois de restaurar o Código Interno Licenciado e o sistema operativo, terá de executar as tarefas neste tópico.

“Recuperar um conjunto de memória auxiliar independente” na página 223

Efectue este procedimento se se verificar uma das seguintes situações.

#### **Informações relacionadas**

Criar cópia de segurança dos conjuntos de memória auxiliar codificados

Transferir e definir chave principal de conjunto de memória auxiliar

Criar um conjunto de discos independentes

Gerir chaves principais



---

## Parte 3. Suporte de edição-para-edição

|                                                                       |     |
|-----------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Capítulo 15. Suporte de edição para edição</b>                     | 369 |
| Suporte da edição actual para a edição anterior                       | 369 |
| Criar o objecto para a edição anterior                                | 370 |
| Guardar o objecto para a edição anterior                              | 371 |
| Testar o objecto na edição actual                                     | 377 |
| Restaurar e utilizar o objecto na edição anterior                     | 377 |
| Restrições ao suporte da edição actual para a edição anterior         | 377 |
| Suporte de edição anterior para edição actual                         | 378 |
| Considerações ao mover informações de personalização do sistema       | 378 |
| Restaurar dados de utilizador da edição anterior para um novo sistema | 379 |
| Pré-requisitos para a recuperação                                     | 381 |
| Restaurar dados de utilizador da edição anterior para um novo sistema | 381 |
| Guardar ficheiros em spool                                            | 394 |
| Restrições à transição da edição anterior para a edição actual        | 395 |
| <br>                                                                  |     |
| <b>Capítulo 16. Sincronização do sistema: Planear e procedimentos</b> | 397 |
| Métodos de sincronização: descrição geral                             | 398 |
| Mover objectos alterados                                              | 399 |
| Guardar objectos alterados                                            | 400 |
| Restaurar objectos alterados                                          | 401 |
| Problemas ao restaurar objectos alterados                             | 403 |
| Problemas ao restaurar receptores de diário                           | 403 |
| Problemas ao restaurar membros de ficheiro da base de dados           | 403 |
| Problemas com a autoridade e propriedade de objectos                  | 404 |
| Mover bibliotecas inteiras                                            | 405 |
| Considerações sobre mover bibliotecas inteiras                        | 406 |
| Mover objectos individuais                                            | 406 |
| Aplicar alterações registadas em diário                               | 407 |
| Actualizar o novo sistema                                             | 409 |
| Outras sugestões de sincronização                                     | 410 |



---

## Capítulo 15. Suporte de edição para edição

O suporte de edição para edição em ambientes System i permite-lhe mover dados de um sistema de edição actual para um de edição anterior. Este suporte também lhe permite mover dados de um sistema com a edição anterior para um sistema com a edição actual.

- | As edições de programas licenciados em ambientes System i têm um nome composto por três partes e que consiste na versão, edição e modificação. Por exemplo, a versão actual é versão 6, edição 1, modificação 0. A forma abreviada do nome da edição actual é V6R1.

### Conceitos relacionados

“O que deve saber sobre regenerar perfis de utilizador” na página 243

Quando se restauram perfis de utilizador de um sistema origem para um sistema destino, terá de se assegurar que os valores de nível de palavra-passe (QPWDLVL) são compatíveis.

“Restrições à transição da edição anterior para a edição actual” na página 395

As edições anteriores do i5/OS poderão suportar produtos que não são suportados na edição actual.

---

## Suporte da edição actual para a edição anterior

Este suporte activa objectos (tais como programas e ficheiros) que são criados e guardados na edição actual para serem restaurados e utilizados numa edição anterior.

A compatibilidade entre objectos é fornecida para muitos idiomas e a maior parte dos tipos de objectos são suportados em ambos os níveis de edição, desde que os objectos utilizem apenas funções de uma edição anterior.

- | Pode activar o suporte de edição actual para edição anterior utilizando o parâmetro Target Release (TGTRLS) nos comandos para criar ou guardar.

A Tabela 65 ilustra o parâmetro TGTRLS e os valores disponíveis para edição actual e anterior. Os valores existentes na tabela são utilizados neste capítulo. Consulte esta tabela para determinar os valores válidos para a edição actualmente instalada no seu sistema.

- | Os valores do parâmetro TGTRLS deverão utilizar o formato VvRrMm.

Tabela 65. Valores do parâmetro TGTRLS

| Edição actual do i5/OS | *CURRENT | *PRV   | Outros valores válidos |
|------------------------|----------|--------|------------------------|
| V6R1M0                 | V6R1M0   | V5R4M0 | V5R3M0                 |
| V5R4M0                 | V5R4M0   | V5R3M0 | V5R2M0                 |
| V5R3M0                 | V5R3M0   | V5R2M0 | V5R1M0                 |

Este suporte é extremamente útil para as situações seguintes:

- Uma empresa com ambiente de rede, com um sistema de desenvolvimento central na edição actual e instalações remotas com a edição anterior.
- Uma empresa de desenvolvimento de aplicações com um só sistema na edição actual, que suporta clientes que ainda podem estar na edição anterior.

O suporte de edição actual para edição anterior torna-se bastante mais económico e aumenta a produtividade dos programadores de aplicações. Através da utilização deste suporte, a maior parte das empresas com ambientes de rede e as empresas de desenvolvimento de aplicações já não necessitam de manter dois sistemas de desenvolvimento. (Por exemplo, dois sistemas de desenvolvimento poderiam

conter um sistema com a edição anterior, contendo objectos da edição anterior, ou um sistema com a edição actual que contém objectos da edição actual.) Na maior parte dos casos, este suporte permite que os objectos da edição anterior e da edição actual existam num só sistema de desenvolvimento.

## Criar o objecto para a edição anterior

Se pretende executar programas de linguagem de controlo (CL) para a edição anterior, deverá instalar a opção 9 (\*PRV CL Compiler Support) do i5/OS.

Os tipos de objecto seguintes têm de ser especificamente criados para uma edição destino:

- Programa (\*PGM)
- Programa de serviço (\*SRVPGM)
- Módulo (\*MODULE)
- Descrição de C locale (\*CLD)
- Pacote de SQL (\*SQLPKG)
- | • Programa Java (\*STMF)

Crie um objecto na edição actual utilizando o comando de criação apropriado com o parâmetro da edição de destino TGTRLS. Todos os outros tipos de objectos podem ignorar este passo. Se o objecto tiver sido criado ou restaurado a partir da edição anterior e não for novamente criado na edição actual, pode ignorar este passo. Para determinar em que edição o objecto foi criado, utilize o comando Display Object Description - Ver Descrição do Objecto (DSPOBJD) e especifique DETAIL(\*SERVICE) para ver o valor de nível de sistema.

Recomenda-se que os programas da edição anterior e os programas da edição actual sejam armazenados em bibliotecas separados para simplificar a manutenção. Utilizando o comando Display Program - Ver Programa (DSPPGM), o campo **Edição mais antiga em que o programa pode ser executado** mostra se pode ser guardado um programa na edição anterior. Esta sugestão também se aplica a módulos e programas de serviço da edição anterior e da edição actual. Para determinar se podem ser guardados objectos \*MODULE numa edição anterior, utilize o comando Display Module (DSPMOD). Para determinar se podem ser guardados objectos \*SRVPGM numa edição anterior, utilize o comando Display Service Program (DSPSRVPGM).

- | Para determinar se podem ser guardados ficheiro de classe Java Java (\*STMF) ou ficheiros jar Java
- | (\*STMF) com programas Java anexados numa edição anterior, utilize o comando Display Java Program
- | (DSPJVAPGM).

Tabela 66 mostra as linguagens e os comandos que suportam o parâmetro TGTRLS.

*Tabela 66. Suporte de linguagem para parâmetro da edição de destino*

| Idioma  | Comando                                            |
|---------|----------------------------------------------------|
| ILE C   | CRTBNDC<br>CRTCMOD<br>CRTCLD                       |
| ILE C++ | CRTBNDCPP<br>CRTCPPMOD                             |
| CICS    | CRTCICSC<br>CRTCICSCBL<br>CRTCICSGRP<br>CRTCICSMAP |



Tabela 66. Suporte de linguagem para parâmetro da edição de destino (continuação)

| Idioma    | Comando                                                                                   |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| CL        | CRTBNDCL<br>CRTCLMOD<br>CRTCLPGM                                                          |
| ILE COBOL | CRTBND CBL<br>CRTCB LMOD<br>CRTCB L PGM<br>CRTS36CBL                                      |
| ILE RPG   | CRTBNDRPG<br>CRTRPGMOD<br>CRTRPGPGM<br>CRTRPTPGM<br>CRTS36RPG<br>CRTS36RPT                |
| SQL       | CRTSQLCI<br>CRTSQLCBL<br>CRTSQLCBLI<br>CRTSQLCPPI<br>CRTSQLPLI<br>CRTSQLRPG<br>CRTSQLRPGI |
| Java      | CRTJVAPGM                                                                                 |
| Outro     | CRTPGM<br>CRTSRVPGM                                                                       |

## Guardar o objecto para a edição anterior

Deverá guardar o objecto na edição anterior utilizando o parâmetro edição de destino (TGTRLS) antes de o restaurar na edição anterior ou na modificação anterior. Esta acção guarda o objecto num formato que é identificado pela edição ou modificação anteriores.

Utilize linhas de comunicação ou suportes de dados de memória amovível (banda ou suporte óptico) para mover os objectos do sistema na edição actual.

Recomenda-se que armazene os objectos da edição anterior e da edição actual em bibliotecas separadas para simplificar a manutenção.

Os comandos para guardar apresentados a seguir suportam o parâmetro TGTRLS:

- Save (SAV)
- Save Changed Objects (SAVCHGOBJ)
- Save CICS Group (SAVCICSGRP)
- Save Document Library Objects (SAVDLO)
- Save DLO using BRM (SAVDLOBRM)
- Save Folder List using BRM (SAVFLRLBRM)
- Save Library (SAVLIB)
- Save Library using BRM (SAVLIBBRM)
- Save Licensed Program (SAVLICPGM)

- Save Media Information using BRM (SAVMEDIBRM)
- Save Object (SAVOBJ)
- Save Object by using BRM (SAVOBJBRM)
- Save Object List by using BRM (SAVOBJLBRM)
- Save/Restore Objects (SAVRST)
- Save/Restore Changed Object (SAVRSTCHG)
- Save/Restore Document Library Object (SAVRSTDLO)
- Save/Restore Library (SAVRSTLIB)
- Save/Restore Object (SAVRSTOBJ)

O programa licenciado System Manager utiliza o suporte de edição anterior fornecido pelo comando SAVLICPGM. Este comando permite criar pacotes de software para múltiplas edições a partir do mesmo sistema.

A compatibilidade de objectos é fornecida para a maior parte dos tipos de objectos suportados em ambos os níveis, desde que o objecto só utilize funções da edição anterior.

A Tabela 67 mostra os tipos de objectos que podem e não podem ser criados ou guardados especificamente para uma edição anterior. A IBM não suporta a salvaguarda de objectos fornecidos pela IBM (como por exemplo, comandos e programas do sistema) da edição actual e o seu restauro num sistema de edição anterior. Consulte a Tabela 65 na página 369 para obter uma lista de valores TGTRLS suportados.

Tabela 67 utiliza os valores seguintes:

- All (todos) significa que o objecto pode ser guardados em todos os valores TGTRLS que são suportados na versão actual do sistema operativo.
- VvRrMm indica a edição mais antiga em que um objecto pode ser guardado. No entanto, poderá consultar Tabela 65 na página 369 para localizar o valor TGTRLS mais antigo suportado na versão actual do sistema operativo.
- \*CURRENT significa que o objecto apenas pode ser guardado na edição actual, TGTRLS(\*CURRENT).
- None (nenhum) significa que o objecto é guardado por um comando, como o comando Save Security Data - Guardar Dados de Segurança (SAVSECDTA) ou Save Configuration - Guardar Configuração (SAVCFG), que não suporta o parâmetro TGTRLS.

*Tabela 67. Suporte na edição anterior por tipo de objecto*

| Tipo de objecto | Edição de destino mais antiga |
|-----------------|-------------------------------|
| *ALRTBL         | Todos                         |
| *AUTHLR         | Nenhum                        |
| *AUTL           | Nenhum                        |
| *BLKSF          | Todos                         |
| *BNDDIR         | Todos                         |
| *CFGL           | Nenhum                        |
| *CHTFMT         | Todos                         |
| *CHRSF          | V5R1M0                        |
| *CLD            | Todos                         |
| *CLS            | Todos                         |
| *CMD            | Todos                         |
| *CNL            | Nenhum                        |

Tabela 67. Suporte na edição anterior por tipo de objecto (continuação)

| Tipo de objecto                                              | Edição de destino mais antiga |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| *COSD                                                        | Nenhum                        |
| *CRG                                                         | *CURRENT                      |
| *CRQD                                                        | Todos                         |
| *CSI                                                         | Todos                         |
| *CTLD                                                        | Nenhum                        |
| *DDIR                                                        | Todos                         |
| *DEV D                                                       | Nenhum                        |
| *DIR                                                         | Todos                         |
| *DOC                                                         | Todos                         |
| *DSTMF                                                       | Todos                         |
| *DTAARA                                                      | Todos                         |
| *DTADCT                                                      | Todos                         |
| *DTAQ                                                        | Todos <sup>5</sup>            |
| *EDTD                                                        | Todos                         |
| *EXITRG                                                      | Todos                         |
| *FCT                                                         | Todos                         |
| *FIFO                                                        | V5R1M0                        |
| *FILE (base de dados, dispositivo, salvaguarda) <sup>9</sup> | Todos                         |
| *FLR                                                         | Todos                         |
| *FNTRSC                                                      | Todos                         |
| *FNTTBL                                                      | V3R7M0                        |
| *FORMDF                                                      | Todos                         |
| *FTR                                                         | Todos                         |
| *GSS                                                         | Todos                         |
| *IGCDCT                                                      | Todos                         |
| *IGCSRT                                                      | Todos                         |
| *IGCTBL                                                      | Todos                         |
| *IMGCLG                                                      | V5R2M0                        |
| *IPXD                                                        | Nenhum                        |
| *JOB D                                                       | Todos                         |
| *JOBQ <sup>10</sup>                                          | Todos                         |
| *JOBSCD                                                      | Todos                         |
| *JRN                                                         | Todos                         |
| *JRNRCV <sup>4</sup>                                         | Todos                         |
| *LIB                                                         | Todos                         |
| *LIND                                                        | Nenhum                        |
| *LOCALE                                                      | V3R7M0                        |
| *MEDDFN                                                      | V4R4M0                        |
| *MENU                                                        | Todos                         |
| *MGTCOL                                                      | V4R4M0                        |

Tabela 67. Suporte na edição anterior por tipo de objecto (continuação)

| Tipo de objecto                | Edição de destino mais antiga |
|--------------------------------|-------------------------------|
| *MODD                          | Nenhum                        |
| *MODULE <sup>1</sup>           |                               |
| • ILE C                        | Todos                         |
| • ILE C++                      | Todos                         |
| • ILE CL                       | Todos                         |
| • ILE COBOL                    | Todos                         |
| • ILE RPG/400                  | Todos                         |
| *MSGF                          | Todos <sup>6</sup>            |
| *MSGQ                          | Todos                         |
| *NODGRP                        | V3R2M0                        |
| *NODL                          | Todos                         |
| *NTBD                          | Nenhum                        |
| *NWID                          | Nenhum                        |
| *NWSCFG                        | V5R4M0                        |
| *NWS                           | Nenhum                        |
| *OUTQ <sup>8</sup>             | Todos                         |
| *OVL                           | Todos                         |
| *PAGDFN                        | Todos                         |
| *PAGSEG                        | Todos                         |
| *PDFMAP                        | V5R3M0                        |
| *PDG                           | Todos                         |
| *PGM: <sup>1</sup>             |                               |
| • BASIC                        | *CURRENT                      |
| • CL (ambiente de S/38)        | *CURRENT                      |
| • CL (ambiente de System i)    | Todos                         |
| • COBOL (ambiente de System i) | Todos                         |
| • COBOL/74 (ambiente de S/38)  | *CURRENT                      |
| • COBOL/74 (ambiente de S/36)  | Todos                         |
| • ILE C                        | Todos                         |
| • ILE C++                      | Todos                         |
| • ILE CL                       | Todos                         |
| • ILE COBOL                    | Todos                         |
| • ILE RPG                      | Todos                         |
| • PASCAL                       | *CURRENT                      |
| • PL/I                         | *CURRENT                      |
| • RPG/II (ambiente de S/36)    | Todos                         |

Tabela 67. Suporte na edição anterior por tipo de objecto (continuação)

| Tipo de objecto              | Edição de destino mais antiga |
|------------------------------|-------------------------------|
| • RPG/III (ambiente de S/38) | *CURRENT                      |
| • RPG (ambiente de System i) | Todos                         |
| *PNLGRP                      | Todos                         |
| *PRDAVL                      | *CURRENT                      |
| *PRDDFN                      | Todos                         |
| *PRDLOD                      | Todos                         |
| *PSFCFG                      | V3R2M0                        |
| *QMFORM                      | Todos                         |
| *QMQRV                       | Todos                         |
| *QRYDFN                      | Todos                         |
| *RCT                         | *CURRENT                      |
| *SBSD                        | Todos                         |
| *SCHIDX                      | Todos                         |
| *SOCKET                      | Nenhum                        |
| *SPADCT                      | Todos                         |
| *SQLPKG                      | Todos                         |
| *SQLUDT                      | V4R4M0                        |
| *SRVPGM <sup>2</sup>         |                               |
| • ILE C                      | Todos                         |
| • ILE C++                    | Todos                         |
| • ILE CL                     | Todos                         |
| • ILE COBOL                  | Todos                         |
| • ILE RPG/400                | Todos                         |
| *SSND                        | Todos                         |
| *STMF <sup>3</sup>           | Todos                         |
| *SVRSTG                      | V3R2M0                        |
| *SYMLNK                      | Todos                         |
| *S36                         | *CURRENT                      |
| *TBL                         | Todos                         |
| *TIMZON                      | V5R3M0                        |
| *USRIDX                      | Todos                         |
| *USRPRF                      | V5R1M0 <sup>7</sup>           |
| *USRQ                        | Todos                         |
| *USRSPC                      | Todos                         |
| *VLDL                        | V4R1M0                        |
| *WSCST                       | Todos                         |

Tabela 67. Suporte na edição anterior por tipo de objecto (continuação)

| Tipo de objecto | Edição de destino mais antiga                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1               | Para programas de Integrated Language Environment (ILE) (um objecto *PGM criado através da associação de um ou mais objectos *MODULE em conjunto), a edição de destino é determinada examinando o valor da edição de destino para cada entrada *MODULE. Se os valores da edição destino forem diferentes, será utilizado o valor mais recente da edição destino. Um programa de ILE pode ser criado a partir de objectos *MODULE criados por compiladores de ILE diferentes. As entradas desta tabela para linguagens de ILE no tipo de objecto *PGM indicam os valores da edição destino suportados pelo compilador de ILE quando cria um objecto *MODULE. O objecto *MODULE pode ser utilizado para criar um programa de ILE utilizando o comando Create Programa - Criar Programa (CRTPGM).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 2               | Para programas de serviços ILE (um objecto *SRVPGM criado associando um ou mais objectos *MODULE), a edição destino é determinada examinando o valor da edição destino para cada *MODULE de entrada. Se os valores da edição destino forem diferentes, será utilizado o valor mais recente da edição destino. Um programa de serviços de ILE pode ser criado a partir de objectos *MODULE criados por compiladores de ILE diferentes. As entradas desta tabela para linguagens de ILE no tipo de objecto *SRVPGM indicam os valores da edição destino suportados pelo compilador de ILE quando cria um objecto *MODULE. O objecto *MODULE pode ser utilizado para criar um programa de serviço de ILE utilizando o comando Create Service Programa - Criar Programa de Serviço (CRTSRVPGM).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 3               | Na V4R3M0, foi adicionado suporte para tamanhos de *STMF até 4 gigabytes - 1 byte. Um *STMF maior do que 2 gigabytes - 1 byte não pode ser guardado em edições anteriores à V4R3M0. Na V4R4M0, foi adicionado suporte para tamanhos de *STMF maiores do que 4 gigabytes - 1 byte. Um *STMF maior do que 4 gigabytes - 1 byte não pode ser guardado em edições anteriores à V4R4M0.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 4               | Se um receptor de diário tiver sido anexado a um diário quando RCVSIZOPT(*MAXOPT1) estava em vigor, então este não pode ser guardado ou restaurado numa edição anterior à V4R5M0. Além disso, também não pode ser replicado para diários remotos em nenhum sistema na edição anterior à V4R5M0. Se um receptor de diário tiver sido anexado a um diário quando RCVSIZOPT(*MAXOPT2) estava em vigor, então não pode ser guardado ou restaurado numa edição anterior à V5R1M0. Além disso, também não pode ser replicado para diários remotos em nenhum sistema em edições anteriores à V5R1M0. Se um receptor de diário tiver sido anexado a um diário quando não estava em vigor nenhuma das opções de MINENTDTA, então não poderá ser guardado ou restaurado numa edição anterior à V5R1M0. Além disso, não pode ser replicado para diários remotos em nenhum sistema anterior à V5R1M0.<br><br>Se um receptor de diário tiver sido anexado a um diário quando RCVSIZOPT(*MAXOPT3) estava em vigor, então não pode ser guardado ou restaurado numa edição anterior à V5R3M0. Além disso, também não pode ser replicado para diários remotos em nenhum sistema em edições anteriores à V5R3M0. |
| 5               | V4R5M0 é a edição mais antiga para *DTAQ se os parâmetros SIZE e AUTORCL em Create Data Queue - Criar Fila de Dados (CRTDTAQ) não contiverem os valores predefinidos quando a fila de dados foi criada. Não é possível guardar filas de dados em edições anteriores à V5R4 se tiver sido especificado QDTA(*DTAQ). V6R1M0 é a edição mais antiga se a fila de dados tiver sido alterada para forçar bloqueios de filas de dados.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 6               | A V4R5M0 é a edição mais antiga se *UBIN ou *BIN 8 forem especificados para o formato de uma descrição de mensagem dentro do ficheiro de mensagens. V6R1M0 é a edição mais antiga se for especificado *UTC, *UTCD ou *UTCT para o formato de uma descrição de mensagem num ficheiro de mensagem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 7               | *USRPRF apenas pode ser guardado numa edição de destino anterior utilizando a interface de programação de aplicações (API) Save Object List - Guardar Lista de Objectos (QSRSAVO).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 8               | Os dados de ficheiro em spool não podem ser guardados ou restaurados para edições anteriores à V5R4M0.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 9               | Um ficheiro *SAVF que é maior do que 1 terabyte não pode ser guardados em edições anteriores à V6R1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 10              | Desde a V6R1M0, é possível restaurar um objecto *JOBQ num ASP independente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

### Referências relacionadas

“Guardar e restaurar ficheiros em spool” na página 293

Para o i5/OS V5R4 ou superior, pode utilizar qualquer um dos métodos aqui descritos para guardar e restaurar ficheiros em spool. Estas informações contêm uma tabela que lista os comandos e APIs por ordem de preferência.

#### **Informações relacionadas**

API Save Object List (QSRSAVO)

## **Testar o objecto na edição actual**

Após o objecto ter sido criado e guardado utilizando o parâmetro Target Release - Edição de Destino (TGTRLS), pode ser testado no sistema da edição actual.

Deste modo, deixa de ser necessário suportar e manter dois sistemas de desenvolvimento (um com a edição actual e outro com a edição anterior). Os testes de um objecto deste tipo devem ser idênticos aos testes de qualquer outro objecto. Certifique-se de que todos os objectos que vão ser utilizados no sistema com a edição anterior foram guardados com o parâmetro TGTRLS, restaurados no sistema com a edição actual e testados como grupo no sistema com a edição actual.

## **Restaurar e utilizar o objecto na edição anterior**

Após os testes no sistema com a edição actual estarem concluídos, recomendamos que o objecto seja distribuído numa base limitada para sistemas com edição ou modificação anterior. Deste modo, se surgirem problemas, será possível corrigi-los rapidamente, com um impacto mínimo para os utilizadores.

## **Restrições ao suporte da edição actual para a edição anterior**

As restrições seguintes aplicam-se quando cria e guarda objectos na edição actual e, em seguida, os restaura e utiliza na edição anterior.

- Não pode especificar um valor de edição de destino (TGTRLS) anterior à V4R5M0 para guardar dados em suportes de dados ópticos que tenha iniciado com formato de disco universal.
- Os compiladores do ambiente System/38 (CL, COBOL/74 e RPG/III) não suportam o parâmetro TGTRLS. Os programas criados através da utilização deste compiladores não podem ser guardados, restaurados ou executados num sistema com uma edição anterior.
- O único modo de guardar um objecto para um sistema com uma edição anterior é utilizar o parâmetro TGTRLS. Se o parâmetro TGTRLS não for especificado no comando para guardar e tentar restaurar o objecto no sistema com a edição anterior, o objecto não será restaurado.
- A IBM não suporta a salvaguarda de objectos fornecidos pela IBM (como por exemplo, comandos do sistema, programas do sistema, dicionários de verificação ortográfica da IBM e assim por diante) de um sistema de edição actual, bem como o seu restauro e utilização num sistema de edição anterior ou de modificação anterior. Como resultado, o parâmetro TGTRLS não é suportado num comando SAVLIB que especifique \*ALLUSR, \*IBM ou \*NONSYS no parâmetro LIB.
- A IBM não suporta que as novas funções da edição actual sejam utilizadas num sistema de edição ou modificação anterior.
- Quando guarda objectos de biblioteca de documentos de uma edição anterior, só pode guardar pastas e documentos arquivados. Outros itens, tais como correio ou documentos que não tenham sido arquivados, não podem ser guardados utilizando valores de TGTRLS que não sejam \*CURRENT.
- Se um ficheiro de salvaguarda de uma correcção temporária de programa (PTF) da edição actual for enviado de um sistema com a edição actual para um sistema com uma edição anterior para distribuição para outro sistema com a edição actual, tem de utilizar a distribuição de objectos. O comando Copy PTF (CPYPTF) ou qualquer outro comando de ficheiro de salvaguarda, tal como DSPSAVF, não pode processar o ficheiro de salvaguarda da PTF.
- Ao guardar imagens ópticas volumosas, não pode especificar um valor anterior à V5R2M0 para o parâmetro TGTRLS no comando Save Object (SAV).

- Na V6R1, o tamanho máximo de um ficheiro de salvaguarda é de aproximadamente 2 TB (onde TB equivale a 1 099 511 627 776 bytes). Na V5R3 e V5R4, o tamanho máximo de um ficheiro de salvaguarda é de aproximadamente 1 TB.
- Não é possível executar a codificação de software ao guardar dados para uma edição de destino anterior à V6R1.

---

## Suporte de edição anterior para edição actual

Este tópico descreve considerações para quando estiver a mover tipos de informação específicos de uma edição anterior para a edição mais actual.

### Considerações ao mover dados para a edição actual

Antes de iniciar a migração de dados, consulte o tópico Migrações de dados.

De um modo geral, o sistema para o qual está a restaurar objectos tem de estar no mesmo nível de edição ou num nível superior ao do sistema no qual os objectos foram guardados, a menos que tenha especificado um valor de edição destino na operação de salvaguarda. Quando mover dados para uma edição de nível superior, só deve mover dados do utilizador. Estes podem incluir bibliotecas, directórios, perfis e objectos de utilizador em bibliotecas fornecidas pela IBM, objectos da biblioteca de documentos (DLO) e correio. As bibliotecas e directórios fornecidos pela IBM não devem ser restaurados para uma edição superior uma vez que são manuseados durante o processo de instalação de programas licenciados. O sistema destino deve ter a edição de nível actual instalada. Isto inclui o Código Interno Licenciado, o sistema operativo i5/OS, as bibliotecas fornecidas pela IBM QGPL e QUSRSYS, as bibliotecas opcionais do i5/OS e quaisquer programas licenciados que tenha adquirido.

- Em alternativa, pode obter informações sobre planeamento de serviço preventivo (PSP) no seu fornecedor de serviços de software. Deve conferir o PSP antes de iniciar a actualização do servidor ou a migração de dados. O identificador de PSP para informações que dizem respeito à actualização do servidor ou à migração de dados é o SF98169. As informações contidas neste PSP descrevem problemas conhecidos globais e de elevado impacto relacionados com actualizações e migrações. Para receber estas informações do PSP utilizando o suporte electrónico de cliente, insira este comando: SNDPTFORD SF98169.

#### Informações relacionadas

Instalar, actualizar ou eliminar i5/OS e software relacionado



Planeamento Preventivo de Serviços - PSP

### Considerações ao mover informações de personalização do sistema

Algumas informações de personalização do sistema que estão armazenadas na biblioteca QSYS não podem ser guardadas.

Estas informações incluem os atributos de rede, valores do sistema, a lista de respostas do sistema e as informações sobre a configuração. Tem de voltar a criar manualmente estas informações no sistema novo ou actualizado. Além disso, não poderá recuperar o seu registo de problemas e a base de dados de perguntas e respostas. Utilize o procedimento descrito no tópico Imprimir informações do sistema para imprimir os valores actuais.

- Ao executar uma recuperação de uma situação grave ou ao migrar para um novo sistema, terá de manter a autoridade das filas de saída personalizadas, caso existam no sistema. Ao criar um dispositivo de impressora, é também criada uma fila de saída com o mesmo nome do dispositivo. Por exemplo, um utilizador poderá criar uma fila de saída remota e, em seguida, pode criar um dispositivo de impressora virtual que indique essa fila de saída. Se já existir um objecto de fila de saída que esteja a ser restaurado no sistema, o objecto é substituído pelo objecto na banda, se não existirem diferenças entre as duas versões. Para assegurar que o objecto da fila de dados está a ser restaurado a partir da banda, especifique



- | ALWOBJDIF(\*ALL) no comando Restore Library (RSTLIB) para assegurar que as diferenças dos objectos
- | tais como, por exemplo, a propriedade não impedem que a fila de dados seja restaurada sobre a fila de
- | dados no sistema.

## Restaurar dados de utilizador da edição anterior para um novo sistema

O método ideal para restaurar dados de utilizador da edição anterior no seu novo sistema destino consiste em utilizar o método de migração.

O método de migração pede-lhe que instale primeiro a actual e nova edição no seu antigo sistema origem. Depois disto, guarde o seu sistema antigo e efectue uma recuperação completa de sistema para o novo sistema destino. Utilize estas instruções apenas se não for possível executar o processo de migração preferido referenciado no tópico Migrações de dados.

Esta secção fornece instruções para restaurar dados de utilizador de uma edição anterior para uma edição posterior de um sistema. Procure as edições suportadas para actualizações de software no tópico Instalar, actualizar ou eliminar i5/OS e software relacionado, para a nova edição de destino. Estas informações explicam quais as edições em que pode utilizar estas instruções para restaurar os seus dados de utilizador de versões anteriores para o seu novo sistema.

O procedimento de restauro envolve dois passos de salvaguarda e quatro passos de recuperação. Os primeiros incluem a impressão das suas informações de sistema e a salvaguarda completa do seu antigo sistema de origem.

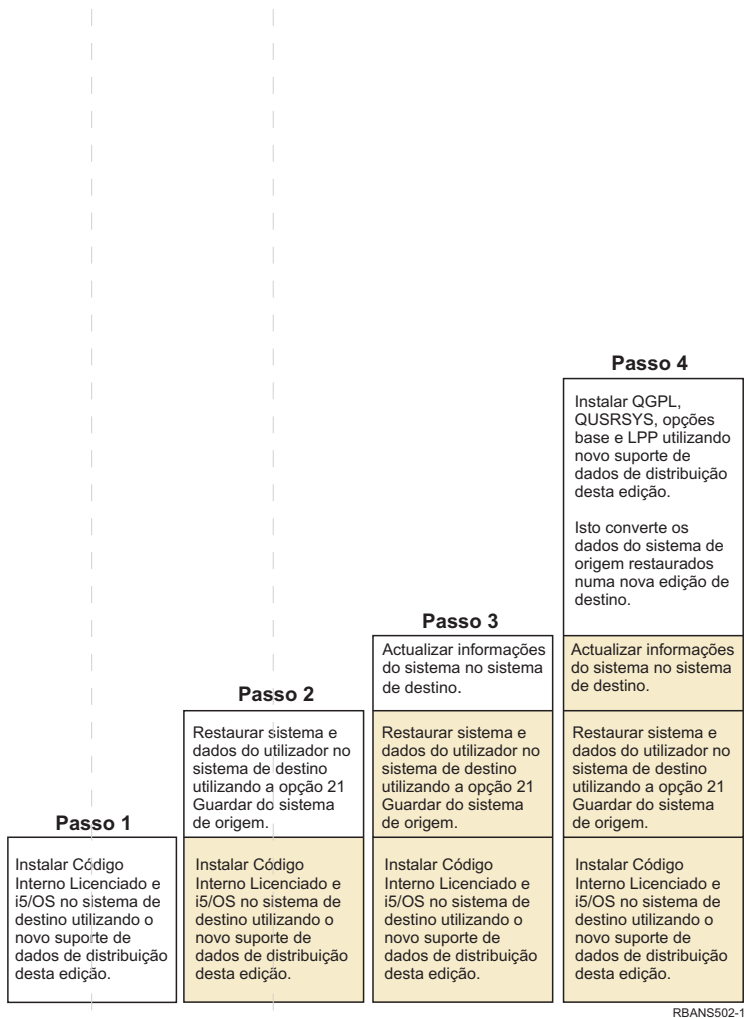
Os passos de recuperação para o novo sistema de destino envolvem os passos seguintes:

1. Instale o Código Interno Licenciado e o i5/OS no sistema de destino utilizando o suporte de distribuição da nova edição.

**Nota:** Se encomendou um novo sistema (código de função 0205), o sistema inclui o Código Interno Licenciado e o sistema operativo base (i5/OS) pré-carregados nas respectivas unidades de disco. Por isso, pode ignorar este passo a não ser que se esteja a configurar um sistema com partições lógicas. Em seguida, deverá instalar o Código Interno Licenciado e o i5/OS em cada uma das partições lógicas secundárias. Conte com pelo menos duas horas para carregar o Código Interno Licenciado e o i5/OS base. Se o sistema tiver mais do que um Código Interno Licenciado e o i5/OS também terá de executar este passo.

2. Restaure dados de utilizador e sistema no sistema de destino usando a opção 21 de salvaguarda do sistema de origem.
3. Actualize as informações de sistema no sistema de destino.
4. Instale o QGPL, QUSRSYS, Opções base e produtos de programa licenciado (LPPs) utilizando o suporte de distribuição da nova edição no sistema de destino. Convertem-se assim dados de origem restaurados na nova edição de destino.

Verifique os pré-requisitos e continue com as instruções para restaurar os dados de utilizador da edição anteriores para um novo sistema.



RBANS502-1

Figura 32. Passos de recuperação para restaurar dados de utilizador da edição anterior num novo sistema

## Pré-requisitos para a recuperação

Estas instruções são por vezes utilizadas para uma actualização de sistema ao instalar um processador de substituição.

Deverá observar as seguintes tarefas de pré-requisitos antes de iniciar a parte de recuperação destas instruções:

- Execute o comando Retrieve System Information - Recuperar Informações do Sistema (RTVSYISINF) no sistema de origem. Algumas edições do i5/OS não suportam o comando RTVSYISINF. Ao executar este comando, o sistema pergunta-lhe qual a biblioteca a utilizar. Normalmente, deverá especificar a biblioteca QUPGRADE. Se a biblioteca QUPGRADE não existir, deve criá-la utilizando para isso o comando Create Library (CRTLIB).
- Imprima as informações do sistema utilizando o comando Print System Information - Recuperar Informações do Sistema (PRTSYISINF) no sistema de origem. Algumas edições do i5/OS não suportam o comando PRTSYISINF.
- Guarde ficheiros em spool, se for necessário. Para obter instruções sobre como guardar ficheiros em spool, consulte o tópico "Guardar ficheiros em spool" na página 394.

**Nota:** As entradas do planificador de trabalhos não serão restauradas. Caso seja necessário, tome nota das entradas do planificador de trabalhos actuais utilizando o comando Work with Job Schedule Entries (WRKJOBSCDE) e seleccionando a opção imprimir. Pode, então, voltar a criar as entradas do planificador de trabalhos de forma manual no novo sistema.

- Se tiver filas de saída remotas associadas a impressoras remotas, certifique-se de que guarda esta informação:  
SAVOBJ OBJ(\*ALL) OBJTYPE(\*OUTQ)
- Execute a opção 21 do menu Guardar do comando GO SAVE no sistema de origem. Assegure-se de que especifica as seguintes opções:
  - Desactive os servidores de rede...\*ALL
  - Desinstalar sistemas de ficheiros...Y
- Faça uma cópia do suporte de dados de distribuição para o sistema de destino.
- Caso pretenda restaurar dados para partições lógicas no seu sistema destino, certifique-se de que as partições lógicas já foram configuradas.
- Configure, se necessário, protecção por paridade de dispositivos e carregue replicação de origem no sistema de destino. Caso não o tenha feito no novo sistema, consulte um especialista do System i para configurar o disco para o nível de protecção por replicação e por paridade antes de prosseguir com estas instruções.

### Informações relacionadas

Criar partições lógicas

## Restaurar dados de utilizador da edição anterior para um novo sistema

Execute estes passos no sistema de destino novo para restaurar os dados de utilizador da edição anterior para esse sistema. Primeiro, instale somente o Código Interno Licenciado e o sistema operativo i5/OS a partir do suporte de dados de distribuição de I\_Base para a edição de destino. Não instale nenhuma destas opções base os programas licenciados de momento.

**Nota:** Caso tenha encomendado um novo sistema com o código de função 0205, prossiga para o passo 27 depois de ter consultado o tópico Instalar, actualizar ou eliminar o i5/OS e software relacionado.

Assinale cada elemento à medida que concluir a tarefa no sistema de destino.

1. Se utiliza a Consola de Operações com a ligação de rede de área local (LAN), poderá ser necessário redefinir manualmente a palavra-passe de ID do dispositivo das ferramentas de serviço no sistema para ser igual ao ID do dispositivo System i para estabelecer ligação à Consola de Operações. Depois de iniciar este passo, deverá prosseguir até ter executado o Carregamento de Programa Inicial (IPL)

no suporte Save System (SAVSYS). Não execute esta acção como passo preliminar. Se estiver a utilizar a Consola de Operações, apenas terá de repor a palavra-passe do ID do dispositivo das ferramentas de serviço no sistema. O cliente tenta iniciar sessão utilizando a palavra-passe do ID do dispositivo redefinida para a Consola de Operações.

2. Se estiver a utilizar a Consola de Operações, a LAN ou ligação directa, desligue do sistema e encerre a Consola de Operações. Volte a iniciar a Consola de Operações e volte a estabelecer a ligação utilizando o ID de utilizador de 11111111 e a palavra-passe de 11111111 para iniciar sessão no sistema.
3. Efectue um IPL ao sistema a partir do primeiro suporte de dados de distribuição.
  - a. Monte o primeiro suporte de dados de distribuição no dispositivo de IPL alternativo. Aguarde pelo estado READY (Pronto).
  - b. No painel de controlo da unidade de processamento central (CPU), coloque o sistema em modo MANUAL.
  - c. Prima o interruptor (ou botões) Selecção de Função para surgir 02 (IPL) no ecrã Função.
  - d. Prima Enter.
  - e. Prima o interruptor (ou botões) Selecção de Função para surgir D (IPL de uma banda ou de um CD-ROM) no ecrã Dados.
  - f. Prima Enter.
  - g. Se o sistema estiver desligado, prima o botão de ligação. Siga para o passo 6. Caso contrário, continue com o passo 3h.
  - h. Se o sistema estiver ligado, prima o interruptor (ou botões) Selecção de Função para surgir 03 (continuar IPL) no ecrã Função.
  - i. Prima Enter.

Se estiver a utilizar uma Consola de Gestão de Hardware (HMC) para executar um IPL do sistema a partir de um suporte alternativo, execute os passos seguintes:

- a. Expanda *o seu Ambiente de Gestão no HMC*.
- b. Expanda *o seu sistema*.
- c. Expanda **Sistema e Partição**.
- d. Clique em **Gestão do Sistema**.
- e. Expanda **Partições**.
- f. Seleccione a partição.
- g. Clique com o botão direito do rato na partição e seleccione **Propriedades**.
- h. Na janela Propriedades da Partição, faça clique no separador **Definições**.
- i. Sob a categoria Arranque, altere a **posição de bloqueio** para Manual e a **origem do IPL** para D.
- j. Clique em **OK**.
- k. Expanda a partição.
- l. Clique com o botão direito do rato no perfil da partição e seleccione **Propriedades**.
- m. Seleccione o separador **E/S codificadas**.
- n. Na categoria Dispositivo de reinício alternativo prima **Selecionar**.
- o. Expanda a unidade.
- p. Expanda o bus.
- q. Seleccione a Ranhura com o processador de entrada/saída (IOP).
- r. Prima **Selecionar**.
- s. Prima **OK**.
- t. Se o sistema estiver desligado, clique com o botão direito do rato na partição e seleccione **Activar**. Se o sistema estiver em execução, seleccione **Desligar partição** e, em seguida, seleccione **Activar**.

4. Irá ver um dos dois ecrãs seguintes Selecionar Grupo de Idiomas. O ecrã mostra o idioma no suporte de distribuição. Surte o ecrã Selecionar um Grupo de Idiomas ou o ecrã com o logótipo do i/OS. Prima Enter para aceitar este valor para o idioma.

### Seleccionar um Grupo de Idiomas

O código de idioma apresentado é o código de idioma das ferramentas de serviço instalado no sistema.

Atenção: Para manter o mesmo idioma, certifique-se de que o suporte que utilizar para instalar o sistema operativo corresponde ao código de idioma apresentado. Se o suporte do sistema operativo não corresponder ao que é apresentado, o processo de instalação irá tentar instalar o sistema operativo num código de idioma diferente do Código Interno Licenciado.

Insira a opção, prima Enter.

Código de idioma . . . . . 2924

```

II // 000000 SSSSS
 // 00 00 SS SS
 // 00 00 SS
II // 00 00 SS
II // 00 00 SS
II // 00 00 SS
II // 00 00 SS SS
II // 00 00 SS SS
II // 000000 SSSSS
LANGUAGE FEATURE ==> 2924

```

5. Prima Enter para confirmar o grupo de idiomas.
6. No ecrã Instalar Código Interno Licenciado (LIC), seleccione a opção 1 (Instalar Código Interno Licenciado).
7. Se não foi detectada uma unidade de disco de origem de carregamento válida e funcional na partição, surge o ecrã Seleccionar Dispositivo de Origem de Carregamento. Este ecrã permite-lhe seleccionar a unidade de disco que pretende transformar na origem de carregamento. Se não visualizar o ecrã Seleccionar Dispositivo de Origem de Carregamento, continue com o passo 9.

### Seleccionar Dispositivo de Origem de Carregamento

Insira 1 para seleccionar, prima Enter.

| Opc | Número de série | Tipo | Modelo | Bus<br>Sis | Placa<br>Sis | Adaptador<br>E/S | Bus<br>E/S | Ctl | Dev |
|-----|-----------------|------|--------|------------|--------------|------------------|------------|-----|-----|
|     | 68-0CCDDA23     | 6718 | 050    | 12         | 11           | 0                | 0          | 7   | 0   |
|     | 68-ODDA4212     | 6718 | 050    | 12         | 11           | 0                | 0          | 6   | 0   |
|     | 68-0C211074     | 6718 | 050    | 12         | 11           | 0                | 0          | 3   | 0   |
|     | 68-0DDE1201     | 6718 | 050    | 12         | 11           | 0                | 0          | 1   | 0   |
|     | 68-0CDDEA44     | 6718 | 050    | 55         | 11           | 0                | 0          | 4   | 0   |

8. Prima F10 para confirmar a selecção do disco que pretende transformar na unidade de disco de origem de carregamento.

### Confirmar Dispositivo de Origem de Carregamento

Optou pelo dispositivo seguinte como origem de carregamento.  
Prima F10 para confirmar a sua opção.

| Número série | Tipo | Modelo | Bus<br>Sis | Placa<br>Sis | Adaptador<br>E/S | Bus<br>E/S | Ctl | Disp |
|--------------|------|--------|------------|--------------|------------------|------------|-----|------|
| 68-0CDDEA44  | 6718 | 050    | 55         | 11           | 0                | 0          | 4   | 0    |

9. Seleccione a opção 2 (Instalar Código Interno Licenciado e Iniciar Sistema), para iniciar a instalação do Código Interno Licenciado.

Instalar Código Interno Licenciado (LIC)

Disco seleccionado para escrever o Código Interno Licenciado:

| Número de Série | Tipo | Modelo | Bus E/S | Controlador | Disposit. |
|-----------------|------|--------|---------|-------------|-----------|
| xx-xxxxxxx      | xxxx | xxx    | x       | x           | x         |

Selecione uma das seguintes opções:

1. Restaurar Código Interno Licenciado
- =>2. Instalar Código Interno Licenciado e Iniciar Sistema
3. Instalar Código Interno Licenciado e Recuperar Configuração
4. Instalar Código Interno Licenciado e Restaurar Dados da Unidade Disco
5. Instalar Código Interno Licenciado e Actualizar Origem de Carregamento

Seleção  
2

10. No ecrã Instalar LIC e Iniciar Sistema - Confirmação, prima F10 para confirmar o início e para continuar a instalação.

Instalar LIC e Inicializar o Sistema - Configuração

Aviso:

Todos os dados deste sistema serão destruídos e o Código Interno Licenciado será escrito no disco seleccionado se decidir continuar a inicialização e instalação.

Regresse ao ecrã de selecção da instalação e escolha uma das outras opções, se quiser efectuar algum tipo de recuperação quando a instalação do Código Interno Licenciado for concluída.

Prima F10 para continuar a instalação.  
Prima F12 (Cancelar) para regressar ao ecrã anterior.  
Prima F3 (Sair) para regressar ao ecrã de selecção da instalação.

a. Surge o ecrã Iniciar o Disco - Estado.

Inicializar o Disco - Estado

O disco origem do carregamento está a ser inicializado.

Estimativa de tempo de inicialização em minutos: xx  
Tempo decorrido em minutos . . . . . : 0.0

b. Surge o ecrã Instalar Código Interno Licenciado - Estado.

Instalar Código Interno Licenciado - Estado

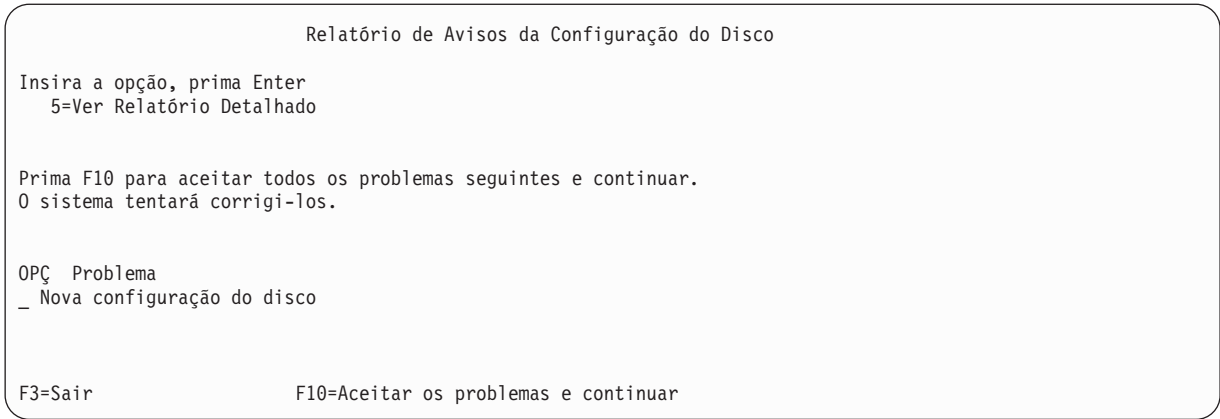
Instalação do Código Interno Licenciado em progresso.

Percentagem |-----+  
concluído | XX % |

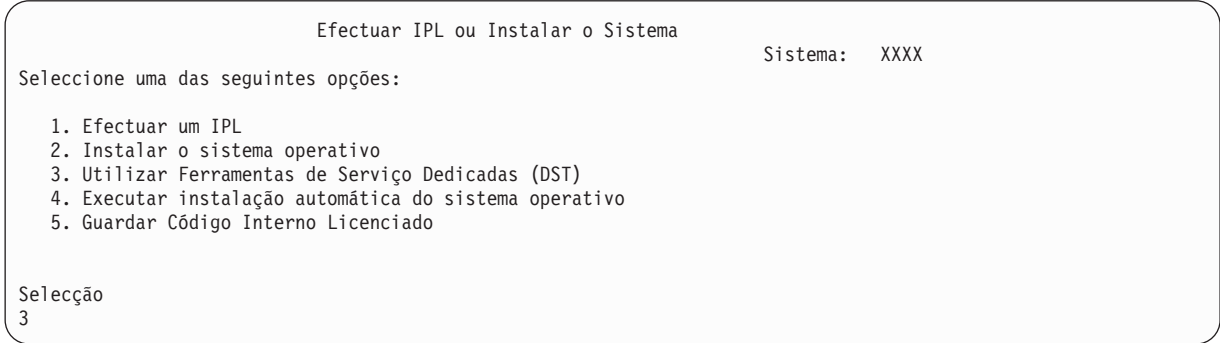
Tempo decorrido em minutos . . . . . : x.x

Aguarde por favor.

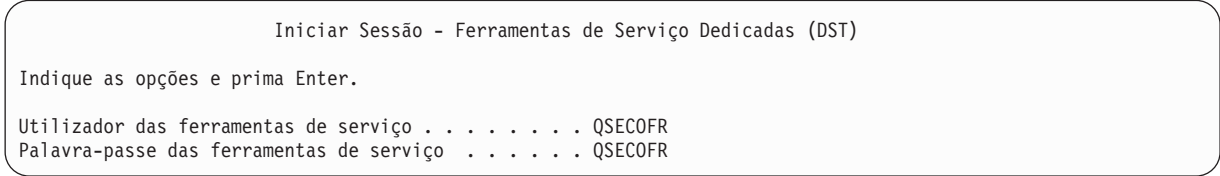
11. Poderá visualizar o ecrã Aceitar Consola. Se assim for, prima F10 para aceitar a consola actual. No ecrã Aceitar e Definir Novo Tipo de Consola neste IPL, prima Enter para continuar.
12. No ecrã Relatório de Avisos de Configuração do Disco, prima F10 para aceitar quaisquer problemas que tenham surgido e para continuar.



13. No ecrã IPL ou Instalar o Sistema, seleccione a opção 3 (Utilizar Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST)).

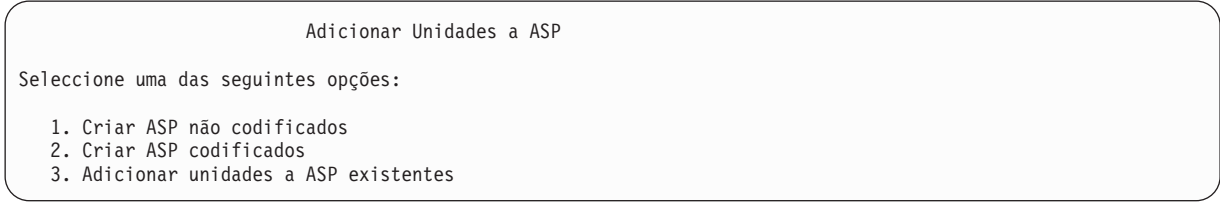


14. Inicie sessão nas DST como utilizador das ferramentas de serviço, QSECOFR, com a palavra-passe para o ID de utilizador das ferramentas de serviço QSECOFR. A palavra-passe é dependente de maiúsculas e minúsculas; escreva tudo em maiúsculas.



- a. Seleccione opção 4 (Trabalhar com Unidades de Disco).
- b. Seleccione opção 1 (Trabalhar com Configuração do Disco).
- c. Seleccione opção 3 (Trabalhar com Configuração do ASP).
- d. Seleccione opção 3 (Adicionar Unidades a ASP).

15. No ecrã Adicionar Unidades aos ASP, insira 1 para criar os novos ASP descodificados e adicionar unidades de disco aos ASP.



16. No ecrã Especificar ASP para Adicionar Unidades, insira o número do ASP (de 2 a 32) para criar ASP de utilizador e adicionar unidades de disco a esses ASP. Como o ASP 1 do sistema já existe, não pode inserir 1.

- a. Se necessitar de mais do que um ASP, introduza o respectivo número de ASP em cada unidade seleccionada. Pode criar vários ASP ao mesmo tempo.

Especificar Novos ASP para Adicionar Unidades

Especifique o novo ASP para adicionar cada unidade.

| ASP | Série      | Tipo | Modelo | Capacidade | Nome  | Recurso |
|-----|------------|------|--------|------------|-------|---------|
| 1   | 21-6C597   |      | 4327   | 050        | 70564 | DD007   |
| 1   | 50-128840F |      | 2107   | A84        | 70564 | DD004   |
| 1   | 50-128940F |      | 2107   | A84        | 70564 | DD005   |
| 2   | 50-128A40F |      | 2107   | A85        | 35165 | DD011   |
|     | 50-128B40F |      | 2107   | A85        | 35165 | DD003   |
|     | 68-0C8BA12 |      | 6717   | 050        | 8589  | DD008   |
|     | 68-0C9D209 |      | 6717   | 050        | 8589  | DD009   |
|     | 68-606E0   |      | 6718   | 050        | 17548 | DD006   |
|     | 68-0CDAB10 |      | 6718   | 050        | 17548 | DD010   |
|     | 21-05348   |      | 4327   | 050        | 70564 | DD012   |
|     | 21-05322   |      | 4327   | 050        | 70564 | DD013   |

F3=Sair    F5=Actualizar    F11=Ver capacidade de configuração do disco  
F12=Cancelar

- b. Após concluir todas as unidades, prima Enter.  
c. Se a lista de unidades estiver correcta, prima Enter para começar a iniciar as unidades.

17. No ecrã Registo de Problemas, prima F10. Ignore os problemas e continue.

Relatório de Problemas

Nota: Algumas acções para os problemas listados a seguir poderão ter de ser executadas. Selecciona um problema para visualizar mais informações detalhadas e para saber quais as acções possíveis a executar para corrigi-lo.

Insira a opção, prima Enter.  
5=Ver Relatório Detalhado

OPÇ Problema  
\_ Unidade possivelmente configurada para Power PC AS

F3=Sair                    F10=Ignorar problemas e continuar                    F12=Cancelar

18. No ecrã Confirmar Adição de Unidades, prima Enter para confirmas as unidades seleccionadas.



### Confirmar Adição de Unidades

A Adição demorará alguns minutos para cada unidade. O sistema terá a protecção apresentada após a adição da(s) unidade(s).

Prima Enter para confirmar as opções que escolheu para Adicionar unidades.

Prima F9=Informações de Capacidade para ver a capacidade resultante.

Prima F10=Confirmar Adicionar e Equilibrar dados nas unidades.

Prima F12=Cancelar para regressar e alterar a opção.

| ASP | Unid | Número de Série | Tipo | Modelo | Nome do Recurso | Protecção    |
|-----|------|-----------------|------|--------|-----------------|--------------|
|     | 1    |                 |      |        |                 | Desprotegido |
|     | 1    | 68-0CDAB35      | 6718 | 050    | DD001           | Desprotegido |
|     | 3    | 21-6C597        | 4327 | 050    | DD007           | Desprotegido |
|     | 4    | 50-128840F      | 2107 | A84    | DD004           | Desprotegido |
|     | 5    | 50-128940F      | 2107 | A84    | DD005           | Desprotegido |
|     | 2    |                 |      |        |                 | Desprotegido |
|     | 2    | 50-100240F      | 2107 | A82    | DD002           | Desprotegido |
|     | 6    | 50-128A40F      | 2107 | A85    | DD011           | Desprotegido |

F9=Capacidade Resultante

F10=Adicionar e Equilibrar

F11=Ver Estado de Codificação

F12=Cancelar

- a. O ecrã Estado da Função mostra a percentagem da conclusão.
- b. A mensagem Unidades seleccionadas foram adicionadas com êxito aparece quando o sistema conclui o processo Adicionar Unidades.
- c. Prima F12 para regressar ao ecrã Trabalhar com Configuração do Disco.
- d. Se o sistema requer protecção por replicação, siga para o passo 15e. Caso contrário, prima F3 até sair do ecrã Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST).
- e. Para iniciar a protecção por replicação para o seu sistema, siga estas instruções:
  - 1) No ecrã Trabalhar com Configuração do Disco, seleccione a opção 4 (Trabalhar com Protecção por Replicação).
  - 2) No ecrã Trabalhar com Configuração do Disco, seleccione a opção 2 (Iniciar Protecção por Replicação).
  - 3) Seleccione um ASP colocando um 1 ao lado do mesmo. Prima Enter para iniciar a protecção por replicação.
  - 4) No ecrã Confirmar Continuação, prima Enter.
  - 5) No ecrã Confirmar Início da Protecção por Replicação, prima Enter.
  - 6) O ecrã Estado da Função mostra o estado de conclusão do pedido Iniciar Protecção por Replicação.
  - 7) A mensagem  
Início de replicação concluído com êxito  
  
aparece no ecrã Relatório de Informação de Configuração do Disco.
  - 8) Prima Enter para continuar.
- f. Se utilizar a Consola de Operações, siga estas instruções para mudar da consola actual ou para verificar o valor do modo de consola:
  - 1) No ecrã IPL ou Instalar o Sistema, seleccione a opção 3 (Utilizar Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST)). Prima Enter para continuar.
  - 2) Inicie sessão nas DST com um perfil de utilizador de ferramentas de serviço que tenha autoridade de agente de segurança e a palavra-passe atribuída.
  - 3) No ecrã Utilizar Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST), seleccione a opção 5 (Trabalhar com Ambiente das DST). Prima Enter para continuar.
  - 4) No ecrã Trabalhar com Ambiente das DST, seleccione a opção 2 (Dispositivos do Sistema). Prima Enter para continuar.

- 5) No ecrã Trabalhar com Dispositivos do Sistema, selecione a opção 6 (Modo da Consola). Prima Enter para continuar.
  - 6) No ecrã Seleccionar Tipo de Consola, selecione a opção 2 (Consola de Operações) ou a opção 3 (Consola de Operações (LAN)). Prima Enter para continuar.
  - 7) Se seleccionar a opção 3 (Consola de Operações (LAN)), prima F11 (Palavras-chave) para configurar a consola da LAN.
  - 8) Prima F3 ou F12 para regressar ao ecrã IPL ou Instalar o Sistema.
19. Carregue o primeiro volume do suporte de instalação que contenha i5/OS. (Este volume tem a etiqueta B29xx\_01, onde 29xx é o identificador para a linguagem primária.)
- Quando estiver a instalar do suporte óptico, aguarde até que o indicador Em Uso se apague antes de prosseguir.
20. No ecrã IPL ou Instalar o Sistema, selecione a opção 2 (Instalar o Sistema Operativo).

Efectuar IPL ou Instalar o Sistema

Selecione uma das seguintes opções:

Sistema: XXXX

1. Efectuar um IPL
2. Instalar o Sistema Operativo
3. Utilizar Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST)
4. Efectuar a instalação automática do Sistema Operativo
5. Guardar Código Interno Licenciado

Seleccção  
2

- a. Proceda a uma escolha no ecrã Seleccção do Tipo de Dispositivo de Instalação e prima Enter.

Seleccção do Tipo de Dispositivo de Instalação

Sistema: XXXX

Selecione o tipo de dispositivo de instalação:

1. Banda
2. Óptico
3. Suporte virtual - catálogo de imagens pré-seleccionadas
4. Actual dispositivo alternativo seleccionado TAP06

- b. No ecrã Confirmar Instalação do i5/OS, prima Enter.

21. Execute a sua selecção no ecrã Adicionar Todas as Unidades de Disco ao Sistema. Se tiver unidades de disco não configuradas que tenham a possibilidade de estar protegidas pela protecção por paridade de dispositivos, mas estiverem actualmente desprotegidas, é apresentado o seguinte ecrã Adicionar Todas as Unidades de Disco ao Sistema.

Adicionar Todas as Unidades de Disco ao Sistema

Sistema: XXXX

As unidades de disco com capacidade para paridade de dispositivos não configurados são ligadas ao sistema. Não é possível adicionar as unidades de disco automaticamente. Torna-se mais eficaz proceder à protecção contra paridade de dispositivos relativamente a estas unidades antes de as adicionar ao sistema. Estas unidades de disco poderão estar activadas para paridade e adicionadas nas SST (i5/OS). As unidades de disco configuradas têm de estar activadas para paridade nas DST.

Selecione uma das seguintes opções:

1. Executar qualquer configuração de disco nas SST (i5/OS)
2. Executar a configuração do disco utilizando as DST

Seleccção

Nota: Este ecrã não aparece se seleccionou todas as unidades de disco que são conhecidas no sistema no passo 13.

O ecrã Adicionar Todas as Unidades de Disco ao Sistema poderá ter o seguinte aspecto:

```

Adicionar Todas as Unidades de Disco ao Sistema

Selecione uma das seguintes opções:
 Sistema: XXXX

1. Manter a configuração do disco actual
2. Executar a configuração do disco utilizando as DST
3. Adicionar todas as unidades ao conjunto de memória auxiliar do sistema
4. Adicionar todas as unidades ao ASP do sistema e equilibrar os dados

Seleção
1

```

22. O ecrã IPL do Código Interno Licenciado em Curso mostra o progresso do IPL.

```

IPL do Código Interno Licenciado em Curso

IPL:
Tipo : Assistido
Data e hora de início : xx/xx/xx xx:xx:xx
Encerramento do sistema anterior : Anormal
Passo actual / total : 16 16
Detalhe do código de referência : C6004065

Passo do IPL Tempo Decorrido Tempo Restante
Recuperação de Consolidação xx:xx:xx xx:xx:xx
Inicialização de Base de Dados xx:xx:xx xx:xx:xx
Limpeza do IPL do Diário xx:xx:xx xx:xx:xx
Inicialização de Consolidação xx:xx:xx xx:xx:xx
>Iniciar sistema operativo xx:xx:xx xx:xx:xx

Artigo:
Actual / Total :

Sub Artigo:
Identificador : A procurar banda para suportes de instalação
Actual / Total :

Aguarde pelo ecrã seguinte ou prima F16 para obter o menu principal DST

```

23. No ecrã Instalar o Sistema Operativo, seleccione a opção 1 (Assumir predefinições). Assegure-se da exactidão dos valores para Data e Hora. Prima Enter para continuar.

```

Instalar o Sistema Operativo

Escreva as opções e prima Enter.

Opção de
instalação 1 1=Assumir predefinições (Não serão
 apresentadas outras opções)
 2=Alterar opções de instalação

Data
Ano xx 00-99
Mês xx 01-12
Dia. xx 01-31

Hora
Hora xx 00-23
Minuto xx 00-59
Segundo. xx 00-59

```

24. O ecrã Estado da Instalação do i5/OS mostra o estado da instalação dos perfis e bibliotecas necessários de instalação do i5/OS.

```

ID da Mensagem . . : CPI2070 Estado da Instalação do i5/OS

Etapa 1 |-----+
|XX|
|-----+
 0 20 40 60 80 100

Etapa da
de Objectos Instalação
 Concluída Restaurada

1 A criar perfis e bibliotecas necessários :
2 A restaurar programas para biblioteca QSYS :
3 A restaurar objectos de idioma para biblioteca QSYS. :
4 A actualizar tabela do programa. :
5 A instalar ficheiros de base de dados. :
6 A instalar objectos do directório base. :

```

25. O sistema instala os restantes objectos do i5/OS.

```

ID da Mensagem . . : CPI2070 Estado da Instalação do i5/OS

Etapa 4 |-----+
|XX|
|-----+
 0 20 40 60 80 100

Etapa da
de Objectos Instalação
 Concluída Restaurada

 2 A restaurar programas para biblioteca QSYS : x 09
 3 A restaurar objectos idioma na biblioteca QSYS . . : x 03
>> 4 A actualizar tabela do programa : x
 5 A instalar ficheiros de base de dados. : x
 6 A instalar objectos do directório base. :
 7 A concluir instalação do i5/OS :

```

**Nota:** Ao instalar o sistema operativo, poderá obter uma mensagem para carregar o volume do suporte seguinte.

- 26. No ecrã Iniciar Sessão, inicie sessão como utilizador QSECOFR. Não é necessário introduzir palavra-passe neste momento.
- 27. No ecrã Opções de IPL, insira os valores correctos para a data, hora e fuso horário do sistema. Só as seguintes opções devem ser definidas como Y:
  - Iniciar sistema em estado restrito
  - Definir opções principais do sistema
  - Definir ou alterar o sistema no IPL

```

 Opções de IPL

Indique as opções e prima Enter.

Data do sistema xx/xx/xx MM / DD / AA
Hora do sistema xx:xx:xx HH : MM : SS
Fuso horário do sistema. Q0000UTC F4 para lista
Limpar filas de trabalhos N Y=Sim, N=Não
Limpar filas de saída N Y=Sim, N=Não
Limpar ficheiros de registo do trabalho incompletos N Y=Sim, N=Não
Iniciar escritores de impressora N Y=Sim, N=Não
Iniciar sistema em estado restrito Y Y=Sim, N=Não

Definir opções principais do sistema Y Y=Sim, N=Não
Definir ou alterar sistema em IPL Y Y=Sim, N=Não

```

No ecrã Definir Opções Principais do Sistema, seleccione N para não activar a configuração automática.

Definir Opções Principais do Sistema

Indique as opções e prima Enter.

|                                                   |                           |
|---------------------------------------------------|---------------------------|
| Activar configuração automática . . . . . N       | Y=Sim, N=Não              |
| Nome da configuração de dispositivos. . . *NORMAL | *NORMAL, *S36,<br>*DEVADR |
| Ambiente especial predefinido. . . . . *NONE      | *NONE, *S36               |

28. Aparece o ecrã Definir ou Alterar o Sistema no IPL.
- Selecione a opção 3 (Comandos do valor do sistema).
  - No ecrã Comandos do Valor do Sistema, selecione a opção 3 (Trabalhar com Valores do Sistema).
  - No ecrã Trabalhar com Valores do Sistema, selecione o valor do sistema que tenciona alterar colocando um 2 ao lado do mesmo. Prima Enter apenas depois de seleccionar todos os valores. Actualizar os seguintes valores do sistema. Tome nota dos valores existentes para poder actualizá-los após a recuperação, se necessário.
    - QALWOBJRST para \*ALL
    - QFRCCVNRST para 0
    - QIPLTYPE para 2
    - QINACTITV para \*NONE
    - QJOBMSGQFL para \*PRTWRAP
    - QJOBMSGQMX para máximo de 30 com uma sugestão de 64
    - QLMTDEVSSN para 0
    - QLMTSECOFR para 0
    - QMAXSIGN para \*NOMAX
    - QPFRADJ para 2
    - QPWDEXPITV para \*NOMAX
    - QSCANFSCTL adicionar \*NOPOSTRST
    - QVfyOBYRST para 1
  - Depois de o sistema alterar os valores de sistema, prima F3 duas vezes para voltar ao ecrã Definir ou Alterar o Sistema no IPL.
  - No ecrã Definir ou Alterar o Sistema no IPL, prima F3 para sair e prossiga com o IPL.
29. No ecrã Alterar Palavra-Passe, insira QSECOFR como a palavra-passe actual. Introduza uma nova palavra-passe. Volte a introduzir a palavra-passe para verificar e prima Enter. (A nova palavra-passe não pode ser QSECOFR.)

Alterar Palavra-passe

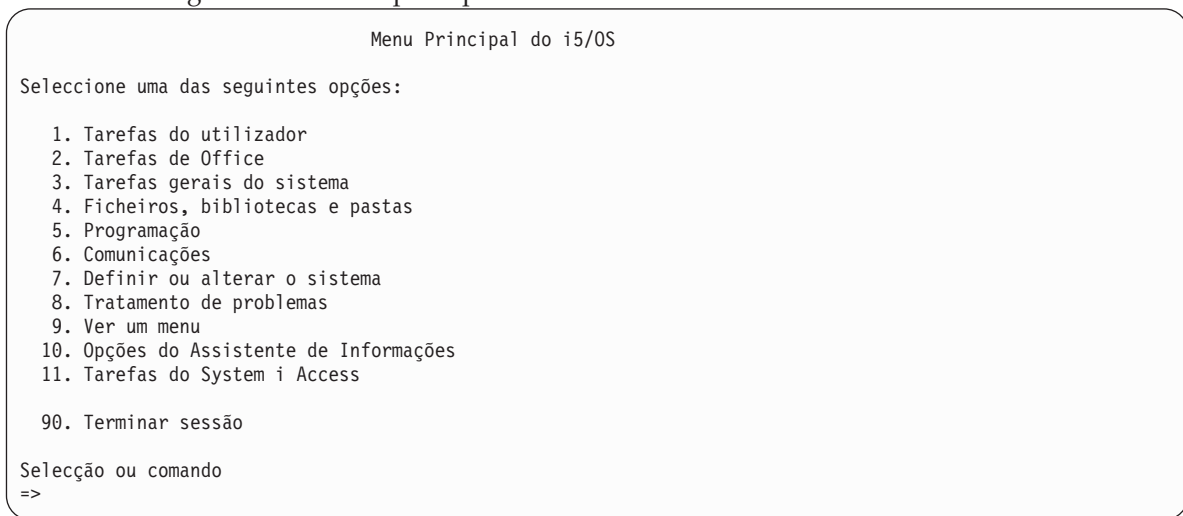
Última alteração da palavra-passe . . . . . xx/xx/xx

Indique as opções e prima Enter.

Palavra-passe actual . . . . . QSECOFR  
 Nova palavra-passe. . . . . \_\_\_\_\_  
 Nova palavra-passe (verificação) . \_\_\_\_\_

30. Tem de configurar manualmente uma unidade de bandas para executar a etapa seguinte de restauro para os dados de utilizador e dados do sistema relacionados, pois não seleccionou a configuração automática.
- Para configurar unidades de banda que não sejam modelos 34xx, utilize as instruções seguintes:
- Utilize o comando Work with Hardware Resource - Trabalhar com Recursos do Hardware (WRKHDWRSC) para determinar o nome do controlador de banda: WRKHDWRSC TYPE(\*STG)

- b. Localize o controlador de bandas no ecrã Trabalhar com Recursos de Armazenamento.
- c. Escreva 9 (Trabalhar com recurso) ao lado do controlador de banda e prima a tecla Enter. Caso o controlador de banda não esteja listado no ecrã, terá de seleccionar outros recursos, tais como controladores de memória de disco. Para alguns modelos do sistema, as unidades de banda estão agora anexadas através de IOP de funções combinadas. Procure a unidade de banda de que necessita nos recursos.
- d. Localize o nome do recursos para a unidade de banda (na maior parte dos casos é TAP01).
- e. Insira 5 (Trabalhar com Descrições da Configuração) na coluna Opç ao lado do nome do recurso de banda e prima a tecla Enter. Surge o ecrã Trabalhar com Descrições de Configuração.
- f. Insira um 1 (Criar) no campo **Opt** e um nome da descrição do dispositivo de banda (por exemplo, TAP01) no campo **Descrição**. Prima a tecla Enter. Surge o ecrã Criar Descrição de Dispositivo (Banda).
- g. Altere os valores que pretende alterar e, em seguida, prima a tecla Enter (duas vezes) para criar a descrição de dispositivo. É apresentado novamente o ecrã Trabalhar com Descrições de Configuração. O dispositivo que criou deverá aparecer no ecrã.
- h. Escreva 8 (Trabalhar com estado da configuração) à frente da nova descrição de dispositivo. Surge o ecrã Trabalhar com Estado da Configuração.
- i. Especifique 1 (Activar ou Disponibilizar) à frente do novo dispositivo. Se o estado não mudar para Activado ou Disponível, aguarde alguns minutos. Em seguida, prima F5 (Actualizar). Se o estado ainda não mudar para Activado ou Disponível, siga os procedimentos de determinação de problemas normais para o dispositivo.
- j. Prima F3 até regressar ao menu principal.



31. Utilize o suporte de dados de salvaguarda da opção 21 (salvaguarda do sistema de origem) para executar estes passos de modo a restaurar os dados de utilizador e dados relacionados com o sistema, e os dados de utilizar para o sistema de destino:
  - a. Insira o comando End Subsystem - Terminar Subsistema (ENDSBS) como se segue:  
ENDSBS SBS(\*ALL) OPTION(\*IMMED)
  - b. Impeça as mensagens que não são necessárias inserindo o comando Change Message Queue - Alterar Fila de Mensagens (CHGMSGQ) como se segue:  
CHGMSGQ MSGQ(QSYSOPR) DLVRY(\*NOTIFY) SEV(99)
  - c. Insira o comando Restore User Profiles - Restaurar Perfis de Utilizador (RSTUSRPRF) como se segue:  
RSTUSRPRF DEV(*nome-dispositivo-suporte*) ALW0BJDIF(\*ALL) ENDOPT(\*LEAVE)
  - d. Insira o comando Restore Configuration - Restaurar Configuração (RSTCFG) como se segue:

```
RSTCFG OBJ(*ALL) DEV(nome-dispositivo-suporte) OBJTYPE(*ALL)
SRM(*NONE) ALWOBJDIF(*ALL) ENDOPT(*LEAVE)
```

- e. Se guardou as informações da fila de saída remota para as impressoras, insira o comando seguinte:

```
RSTOBJ OBJ(*ALL) OBJTYPE(*OUTQ) MBROPT(*ALL) ALWOBJDIF(*ALL)
```

- f. Insira o comando Restore Library - Restaurar Biblioteca (RSTLIB) como se segue:

```
RSTLIB SAVLIB(*NONSYS) DEV(nome-dispositivo-suporte) OPTION(*NEW)
ALWOBJDIF(*ALL) MBROPT(*ALL) FRCOBJCVN(*NO) ENDOPT(*LEAVE) OMITOBJ(QOFC)
```

**Nota:** Este comando não restaura os objectos QAUDJRN e QACGJRN, nem quaisquer entradas de programador de trabalhos.

- g. Insira o comando Restore Document Library Object - Restaurar Objecto da Biblioteca de Documentos (RSTDLO) como se segue:

```
RSTDLO DLO(*ALL) DEV(nome-dispositivo-suporte) SAVFLR(*ANY)
ALWOBJDIF(*ALL) ENDOPT(*LEAVE)
```

**Nota:** Se tiver DLO em qualquer um dos ASP de utilizador, terá de utilizar o comando seguinte para restaurar DLO para cada ASP de utilizador: RSTDLO DLO(\*ALL) ALWOBJDIF(\*ALL) SAVASP(*número-ASP*) RSTASP(*número-ASP*)

- h. Insira o comando Restore Object - Restaurar Objecto (RST) como se segue:

```
RST DEV('/QSYS.LIB/nome-dispositivo-suporte.DEV'D') OBJ('/*')
('/QSYS.LIB' *OMIT) ('/QDLS' *OMIT) ALWOBJDIF(*ALL) OPTION(*NEW)
```

- i. Para restaurar ficheiros em spool que guardou no sistema de origem, siga os passos seguintes:

- 1) No tópico “Guardar ficheiros em spool” na página 394 guardou ficheiros em spool em ficheiros da base de dados num biblioteca. Se essa biblioteca ainda não tiver sido restaurada no seu sistema actualizado, restaure-a agora com o comando RSTLIB.

**Nota:** Utilize o comando RSTLIB apenas se tiver utilizado o comando Save Library - Guardar Biblioteca (SAVLIB) para guardar os objectos. Se utilizou o comando Save Object - Guardar Objecto (SAVOBJ), deverá utilizar o comando Restore Object - Restaurar Objecto (RSTOBJ).

- 2) Para cada ficheiro spool que for necessário restaurar, siga estes passos:

- a) Na listagem que utilizou para guardar os ficheiros em spool, procure o nome do ficheiro de impressora que usou para criar o ficheiro em spool. Encontrar-se-á na coluna Ficheiro do lado esquerdo da listagem.

- b) Para substituir o valor de carácter de controlo para o ficheiro QPRINTS, introduza o seguinte comando: OVRPTF FILE(QPRINTS) CTLCHAR(\*FCFC)

- c) Copie o ficheiro da base de dados do ficheiro da impressora inserindo o comando seguinte: CPYF FROMFILE(LIBSPLF/SPOOLF1) TOFILE(QGPL/QPRINTS) MBROPT(\*REPLACE)

Neste exemplo, o ficheiro em spool chamado QPRINTS é colocado na fila de saída que está associada à definição para o ficheiro da impressora QPRINTS.

- d) Elimine o ficheiro de base de dados utilizando o comando Delete File (DLTF).

- 3) Depois de restaurar todos os ficheiros em spool, elimine a substituição do ficheiro QPRINTS inserindo o comando seguinte: DLTOVR FILE(QPRINTS)

- j. Recomenda-se que use o comando Start Object Conversion - Iniciar Conversão de Objectos (STROBJCVN) para converter objectos do utilizador do formato utilizado na versão, edição e nível de modificação anteriores de um sistema operativo suportado pela IBM para o formato necessário para utilização no sistema operativo actual.

32. Se usou o comando Retrieve System Information - Recuperar Informações do Sistema (RTVSYISINF) no sistema de origem, terá de executar agora o comando Update System Information - Actualizar Informações do Sistema (UPDSYISINF) para actualizar a informação do sistema no sistema de destino.

Se o seu sistema de origem não suportar o comando RTVSYNINF, terá de recorrer à informação de sistema impressa para actualizar todas as informações de sistema, tais como valores de sistema, entradas nas listas de resposta a mensagens, e assim sucessivamente, no sistema de destino.

O comando RTVSYNINF não actualiza todas as informações de sistema. Utilize as informações de sistema impressas para actualizar informações adicionais, tais como horas de recuperação do caminho de acesso, descrições de subsistema, configurações RJE, etc.

33. Instale as opções básicas (incluindo QGPL e QUSRSYS) e outros programas licenciados utilizando o suporte de dados de distribuição relativo ao sistema de destino (edição actual) e o comando GO LICPGM. Para assegurar que a instalação ótica está activada, comece pelo passo Verificar conclusão da instalação do manual. Não prossiga com a Lista de verificação: Completar a actualizar ou substituição até que receba instruções para tal.
34. Execute o comando Restore Authority - Restaurar Autoridade (RSTAUT).
35. Caso seja necessário, altere os valores do sistema seguintes para os valores originais utilizando o comando Work with System Value - Trabalhar com Valor do Sistema (WRKSYSVAL):
  - QALWBJRST
  - QIPLTYPE
  - QJOBMSGQFL
  - QJOBMSGQMX
  - QPFRADJ
  - QVfyOBJRST
36. Se não souber a palavra-passe para o perfil QSECOFR restaurado, altere a palavra-passe antes de terminar sessão. Insira o comando seguinte:  
`CHGUSRPRF USRPRF(QSECOFR) PASSWORD(nova-palavra-passe)`
37. Insira o comando: DSPJOBLOG \*PRINT. Verifique o registo de trabalhos para se certificar de que o trabalho restaurou todos os objectos. Para verificar se o trabalho restaurou todos os objectos, coloque o ficheiro de registo do trabalho em spool para impressão, juntamente com a saída do trabalho em spool restante. Verifique a existência de mensagens de erro. Corrija os erros e restaure esses objectos a partir do suporte de dados. Se estiver a utilizar esta lista de verificação como parte da migração de dados, regresse ao tópico Completar a migração de um sistema 4xx ou 5 xx.
38. Conclua a instalação. Siga as instruções no tópico Lista de verificação: Completar a instalação do i5/OS quando instalar o pacote de correcções temporárias do programa (PTF) cumulativas, aceite a opção predefinida para executar um IPL do sistema.
39. Adicione as entradas do marcador de trabalhos com o comando Add Job Schedule Entry - Adicionar Entrada de Marcação do Trabalho (ADDJOBSCDE) utilizando as informações que imprimiu no sistema de origem. Utilize o comando Work with Job Schedule Entries (WRKJOBSCDE) e seleccione a opção para imprimir.
40. Se instalou o servidor integrado no sistema e se guardou os servidores de rede numa definição desactivada, execute os passos seguintes:
  - a. Adicione as ligações para as descrições do servidor de rede. Escreva o seguinte para cada descrição de servidor:  
`ADDNWSSTGL NWSSTG(Nome_Memória) NWS(Descrição_Servidor)`
  - b. Active os servidores da rede inserindo WRKCFGSTS \*NWS e seleccionando a opção 1 para activar cada servidor de rede.

### Informações relacionadas

Consola de Operações

IDs e palavras-passe do utilizador das ferramentas de serviço

## Guardar ficheiros em spool

Ao guardar uma biblioteca que contenha filas de saída, guardará as descrições dessas filas mas não o respectivo conteúdo.



- | **Nota:** Utilize este método se estiver a guardar ficheiros em spool numa edição anterior à V5R4. Para a  
| edição V5R4 e posteriores, pode guardar as filas de saída com os respectivos conteúdos  
| especificando SPLFDTA(\*ALL) quando guardar as filas de saída.

Caso tenha ficheiros em spool essenciais de que vai precisar depois do procedimento de actualização, pode usar o seguinte procedimento para os guardar:

1. Crie uma biblioteca para reter cópias dos ficheiros em spool essenciais com o comando Create Library - Criar Biblioteca (CRTLIB). Por exemplo, para criar uma biblioteca chamada LIBSPLF para reter os ficheiros em spool, insira o comando seguinte: CRTLIB LIB(LIBSPLF)

**Nota:** Caso os ficheiros em spool contenham informações confidenciais, especifique AUT(\*EXCLUDE) no comando CRTLIB.

2. Utilize o comando Work with Output Queue - Trabalhar com Fila de Dados de Saída para localizar os ficheiros em spool que pretende guardar numa fila de saída de dados designada: WRKOUTQ  
OUTQ(*nome-bibl/nome-fila*) OUTPUT(\*PRINT)

**Nota:** Se não tiver filas de saída especiais designadas para ficheiros em spool essenciais, insira  
WRKOUTQ OUTQ(\*ALL)

3. Imprima a listagem dos ficheiros em spool que necessita de guardar.
4. Nessa listagem, marque os ficheiros em spool que precisa de guardar.
5. Para cada ficheiro em spool, siga estes passos:
  - a. Escolha um nome (8 caracteres ou menos) para o ficheiro em spool para melhor o identificar. Cada ficheiro deve ter um nome único.
  - b. Crie um ficheiro da base de dados para reter o conteúdo do ficheiro em spool inserindo o comando seguinte: CRTPF FILE(LIBSPLF/*nome-ficheiro*) RCDLEN(133)

**Notas:**

- Para o nome do ficheiro, substitua o nome que atribuiu no passo 5a.
  - Use um comprimento de registo apropriado para o ficheiro em spool que está a copiar. Esse comprimento tem de ter pelo menos mais um carácter do que os dados em spool para permitir a inserção do carácter de controlo.
  - Se estiver a copiar um ficheiro em spool grande, especifique SIZE(\*NOMAX) ao criar o ficheiro de base de dados.
- c. Copie o conteúdo do ficheiro em spool para o ficheiro da base de dados que criou inserindo o comando seguinte: CPYSPLF FILE(*ficheiro-spool*) TOFILE(LIBSPLF/*nome-ficheiro*)  
JOB(*nome-trabalho/nome-utilizador/nome-trabalho*) SPLNBR(*nnn*) CTLCHAR(\*FCFC)
- Nota:** Para o ficheiro em spool, substitua o valor da coluna Ficheiro na listagem que criou no passo 2.
- d. Poderá receber a mensagem CPA3312 se o ficheiro em spool contiver atributos especiais. Responda com G (GO) para continuar a guardar o conteúdo do ficheiro em spool.
6. Repita o passo 5, os passos 5a até 5d, para cada ficheiro em spool que é preciso guardar.
  7. Se tiver filas de saída adicionais, regresse ao passo 2.
  8. Utilize o comando Save Library - Guardar Biblioteca (SAVLIB) para guardar a biblioteca que contém cópias dos ficheiros em spool.

## Restrições à transição da edição anterior para a edição actual

As edições anteriores do i5/OS poderão suportar produtos que não são suportados na edição actual.

Para obter uma lista dos produtos que já não funcionarão com a edição actual, consulte o sítio da Web Support for IBM System i ([www.ibm.com/servers/eserver/support/iseriess/](http://www.ibm.com/servers/eserver/support/iseriess/)). Para evitar a perda de dados que dependam desses produtos, migre os dados do sistema para uma localização acessível antes de actualizar a edição actual.

#### **Conceitos relacionados**

Capítulo 15, “Suporte de edição para edição”, na página 369

O suporte de edição para edição em ambientes System i permite-lhe mover dados de um sistema de edição actual para um de edição anterior. Este suporte também lhe permite mover dados de um sistema com a edição anterior para um sistema com a edição actual.

---

## Capítulo 16. Sincronização do sistema: Planear e procedimentos

A sincronização de sistema é a segunda parte da circulação de dados entre dois sistemas.

Deverá executar uma sincronização do sistema, caso ocorra uma das situações seguintes:

- Se adquiriu um novo sistema.
- Se mover todos os dados para o novo sistema.
- Ou caso se aplique uma das situações seguintes:
  - O sistema existente é um sistema de produção que necessita de estar em funcionamento enquanto se efectua a conversão para o novo sistema.
  - Pretende testar o novo sistema antes de efectuar a transferência.

O sistema existente for um sistema de produção, então ocorrem alterações ao sistema existente que não aplicadas ao novo sistema. Por conseguinte, depois de ter carregado o novo sistema, terá de sincronizar o novo sistema e o sistema existente antes de poder entrar em produção.

Pode executar a sincronização do sistema apenas se se verificar uma das condições seguintes:

- O novo sistema e o sistema existente são da mesma edição. Recarregou totalmente o novo sistema a partir do sistema existente usando “Lista de verificação 20: Recuperar todo o sistema após uma perda completa do sistema” na página 113.
- O novo sistema é de uma edição mais recente do que o sistema existente. Recarregou completamente o novo sistema a partir do sistema de origem utilizando um dos procedimentos no tópico Capítulo 15, “Suporte de edição para edição”, na página 369.

O método que usou para sincronizar os dois sistemas é o método lado a lado. O princípio subjacente ao método lado a lado consiste em executar o sistema existente e o novo sistema em paralelo durante um período de teste. Durante esse período de teste, irá efectuar periodicamente actividades para sincronizar os dados no seu novo sistema com os dados do sistema existente. No final do período de teste, irá efectuar actividades de sincronização final antes de mover o trabalho de produção para o novo sistema. Quando concluir a sincronização final, o ambiente de software dos dois sistemas deverá ser idêntico.

Os tópicos que se seguem são abordagens diferentes que se podem tomar para executar a sincronização. Em todos os casos, a sincronização exige uma organização e supervisão cuidadas. Também exige um bom entendimento das suas aplicações e da estrutura de bibliotecas do seu sistema. A execução de dois sistemas em paralelo exige ainda uma boa prática de controlo de alterações. Este capítulo concentra-se primeiramente na sincronização de dados.

Se possível, durante o período de sincronização deverá limitar cuidadosamente outras alterações ao sistema existente, tais como adição ou alteração de perfis de utilizador ou alteração do directório de distribuição do sistema. Quando este tipo de alteração à personalização do sistema ocorre no sistema existente, terá de efectuar manualmente as mesmas actualizações no novo sistema.

Poderá considerar a utilidade da função de auditoria ao sistema para acompanhar as alterações às informações de sistema no sistema existente. Se não estiver familiarizado com a auditoria de segurança, consulte Auditoria de segurança no System i, que descreve como configurar a auditoria de segurança e quais os valores a seleccionar para obter as entradas que necessita.

Pode imprimir as entradas no receptor de diário de auditoria e introduzir a mesma informação no seu novo sistema.

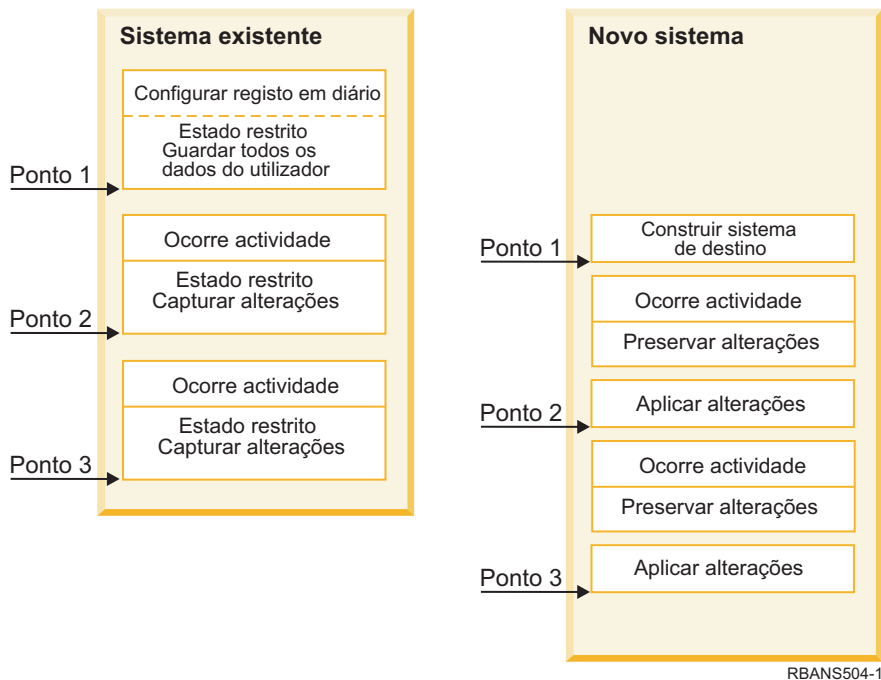


Figura 33. Descrição geral do processo de sincronização

A Figura 33 faculta uma descrição geral do processo de sincronização. O processo começa com a construção de um ambiente de teste inicial que coincide com um ponto conhecido no seu sistema existente (Ponto 1). Periodicamente, irá estabelecer um novo ponto conhecido (ponto de sincronização) no seu sistema existente. O Ponto 2 e 3 são exemplos de pontos de sincronização. Depois de preservar qualquer trabalho que tenha efectuado no seu novo sistema, como por exemplo, conversão de objectos, poderá utilizar um dos métodos de sincronização para colocar o novo sistema ao mesmo nível do sistema existente.

Enquanto lê e organiza, considere como as opções de sincronização interagem com os seus actuais procedimentos (tais como procedimentos de salvaguarda regular e de controlo de alterações). Ao utilizar os seus procedimentos existentes como ponto de partida, poderá reduzir o nível de interrupção e tirar partido da sua base de conhecimentos. Por exemplo, se actualmente utilizar registo em diário de objectos, esta função poderá ser uma parte lógica da sua estratégia de sincronização. Se não existir na sua empresa pessoal com experiência em registo em diário, talvez não seja a melhor solução para si.

## Começar com um ambiente de teste válido

Todos os métodos de sincronização nesta colecção de tópicos partem do princípio que o utilizador começou por carregar a cópia integral do sistema operativo existente para o novo sistema. Para criar este ambiente de teste inicial, terá de seguir a sequência da sua lista de verificação de recarregamento para se assegurar de que o sistema intercala correctamente os seus dados de utilizador com os dados do programa licenciado. A lista de verificação de recarregamento é "Lista de verificação 20: Recuperar todo o sistema após uma perda completa do sistema" na página 113 se estiver a restaurar para a mesma edição, ou os procedimentos em Capítulo 15, "Suporte de edição para edição", na página 369 se restaurar para uma edição superior.

## Métodos de sincronização: descrição geral

Seguem-se os métodos comuns para sincronizar sistemas de teste e existentes.

### Mover objectos alterados

Com este método, poderá guardar periodicamente tudo o que tiver no sistema existente e que tenha sido alterado desde o último ponto de sincronização. Em seguida poderá restaurar estes objectos alterados para o novo sistema.

### Mover bibliotecas

Com este método, poderá copiar periodicamente bibliotecas inteiras do sistema existente para o novo sistema. Este método funciona melhor quando os programas se encontram em bibliotecas separadas dos ficheiros de base de dados. Poderá sincronizar as bibliotecas que contêm ficheiros de base de dados.

### Mover objectos individuais

Com este método, poderá copiar periodicamente objectos específicos, tais como ficheiros de base de dados, do sistema existente para o novo sistema.

### Aplicar alterações registadas em diário

Com este método, poderá registar em diário objectos no sistema existente. Poderá mover os receptores de diário do sistema existente para o novo sistema. Poderá aplicar as alterações registadas em diário aos objectos de teste no novo sistema. Este método utiliza-se por vezes junto com o de mover objectos alterados.

### Actualizar novo sistema

Com este método, poderá actualizar periodicamente o novo sistema ao restaurar uma cópia integral do sistema existente.

A Tabela 68 faculta uma comparação destes métodos de sincronização, e indica onde se podem obter mais informações acerca de cada método. Pode utilizar estes métodos individualmente ou em combinação.

Tabela 68. Comparação dos métodos de sincronização

| Método                                  | Complexidade | Risco         | Tempo necessário à sincronização | Frequência usada | Onde obter mais informações                             |
|-----------------------------------------|--------------|---------------|----------------------------------|------------------|---------------------------------------------------------|
| Mover objectos alterados                | Elevada      | Médio a alto  | Médio                            | Elevada          | “Mover objectos alterados”                              |
| Mover bibliotecas                       | Baixa        | Baixo a médio | Médio                            | Médio a alto     | “Mover bibliotecas inteiras” na página 405              |
| Mover objectos                          | Médio a alto | Baixo a médio | Baixo a médio                    | Médio            | “Mover objectos individuais” na página 406              |
| Aplicar alterações registadas em diário | Elevada      | Elevada       | Médio <sup>1</sup>               | Baixa            | “Aplicar alterações registadas em diário” na página 407 |
| Actualizar novo sistema                 | Baixa        | Baixa         | Elevada                          | Baixa            | “Actualizar o novo sistema” na página 409               |

<sup>1</sup> O tempo necessário para aplicar alterações de registo em diário depende de quantas entradas de diário têm de ser aplicadas e a quantos objectos tem de aplicar a essas entradas. Quanto maior forem estes dois números, mais longo é o tempo de sincronização.

---

## Mover objectos alterados

Com este método, poderá guardar periodicamente tudo o que tenha sido alterado desde o último ponto de sincronização.

Em seguida poderá restaurar esses objectos alterados para o novo sistema. O método recomendado ao guardar objectos alterados consiste em especificar uma data e hora de referência exactas que correspondam ao último ponto de sincronização. Assegura-se assim que o conteúdo das suas bandas de salvaguarda não é afectado por quaisquer operações de salvaguarda intermédias que possam ter ocorrido desde o último ponto de sincronização.

Segue-se um exemplo dos procedimentos de salvaguarda e restauro na utilização deste método. Terá de alterar estes passos de exemplo consoante a necessidade da sua situação. Este exemplo implica que o último ponto de sincronização ocorreu às 18 horas a 27 de Julho de 1998.

## Guardar objectos alterados

Utilize estes passos para guardar objectos alterados no sistema existente.

1. Para evitar problemas com autoridade insuficiente, inicie sessão como agente de segurança (QSECOFR).
2. Coloque o sistema em estado restrito para garantir a obtenção de uma cópia estável dos objectos alterados no sistema existente.
3. Use o comando Save Security Data (SAVSECDTA) para guardar todos os perfis de utilizador. Utiliza-se esta informação para sincronizar correctamente a propriedade e a autoridade relativas a quaisquer objectos novos que movimente.
4. Para guardar objectos que tenham sido alterados desde o último ponto de sincronização, use o comando Save Changed Object (SAVCHGOBJ). Este exemplo de comando guarda objectos em bibliotecas (o sistema de ficheiros QSYS.LIB):

```
SAVCHGOBJ OBJ(*ALL) LIB(*ALLUSR) DEV(dispositivo-banda)
OBJJRN(*YES) REFDATE('07/27/xx') REFTIME(180000)
ACCPH(*YES)
```

**Nota:** Se utilizar o método SAVCHGOBJ junto com o de aplicar alterações registadas em diário, especifique OBJJRN(\*NO).

5. Se tiver bibliotecas de utilizador cujos nomes comecem por Q, guarde os objectos alterados nessas bibliotecas. Se tiver bibliotecas de utilizador cujos nomes comecem por Q, guarde os objectos alterados nessas bibliotecas. Repita o passo 4 e substitua o nome da biblioteca Q em vez de \*ALLUSR.

**Nota:** As informações on-line relativas ao parâmetro LIB indicam quais as bibliotecas Q incluídas ao especificar \*ALLUSR.

6. Para guardar objectos de biblioteca de documentos que tenham sido alterados desde o último ponto de sincronização, use o comando Save Document Library Object (SAVDLO):

```
SAVDLO DLO(*SEARCH) DEV(disp-banda)
REFCHGDATE('07/27/xx') REFCHGTIME(180000)
SRCHTYPE(*ALL) OWNER(*ALL)
```

7. Para guardar correio, utilize o comando SAVDLO da seguinte forma:

```
SAVDLO DLO(*MAIL)
```

Não é possível guardar apenas o correio alterado. Terá de guardar todo o correio, caso necessário.

8. Para guardar objectos em directórios que foram alterados desde o último ponto de sincronização, sigas os passos seguintes:

**Nota:** \*LANSERVER e \*NETWARE não são suportados na V4R5 ou posterior.

- a. Se tiver descrições de servidor de rede (NWSDs), terá de as desactivar antes de iniciar o procedimento de salvaguarda. Use o comando WRKCFGSTS CFGTYPE(\*NWS) (Trabalhar com Estado de Configuração) para ver as NWSDs configuradas no seu sistema.

Selecione a opção 2 (Desactivar) neste ecrã para desactivar as NWSDs.

**Nota:** Em alternativa, use o comando Vary Configuration para desactivar a NWSD:

```
VRYCFG CFGOBJ(XXX) CFGTYPE(*NWS) STATUS(*OFF)
```

- b. Utilize o comando Save Object - Guardar Objecto (SAV) para guardar os objectos alterados:

```
SAV DEV('/QSYS.LIB/disp-banda.DEVD')
OBJ('//*' *INCLUDE) ('/QSYS.LIB' *OMIT)
('/QDLS' *OMIT)) CHGPERIOD('07/27/xx' 180000)
UPDHST(*YES)
```

9. Para activar os servidores de rede, utilize o comando Work with Network Server Status - Trabalhar com Estado do Servidor de Rede (WRKNWSSTS) e seleccione a opção 14. Use o comando WRKCFGSTS \*NWS para ver todos os servidores de rede e seleccione a opção 1 para activar os que tenham sido eventualmente desactivados.
10. Use o comando Start Subsystem (STRSBS) para reiniciar o subsistema de controlo e repor o sistema em estado de produção.
11. Para ver o registo dos objectos alterados guardados pelo sistema, use o comando Display Job Log (DSPJOBLOG).
12. Imprima o registo de trabalhos e destaque cada biblioteca que foi guardada. Precisarà desta informação para restaurar objectos alterados.

## Restaurar objectos alterados

Utilize estes passos para restaurar objectos alterados no sistema existente.

### Testar objectos a preservar

Este exemplo implica que não está a efectuar alterações permanentes a objectos voláteis (tais como ficheiros de base de dados) no novo sistema. Quando restaurar estará a sobrepor objectos de teste.

Implica também que, depois de construir o sistema novo inicial, não irá restaurar programas do sistema existente para o novo sistema durante a sincronização (porque estes programas já estão convertidos no novo sistema).

Caso necessite de preservar objectos de teste ou se os programas se alterarem no sistema existente, terá de fazer planos especiais para os procedimentos de restauro.

Para restaurar os objectos alterados que guardou, siga estes passos no sistema de teste:

1. Para evitar problemas com autoridade insuficiente, inicie sessão como agente de segurança (QSECOFR).
2. Coloque o sistema em estado restrito.
3. Para restaurar os perfis de utilizador guardados, use o comando Restore User Profile (RSTUSRPRF):  
RSTUSRPRF USRPRF(\*ALL) DEV(*disp-banda*)  
ENDOPT(\*LEAVE)
4. Procure a listagem do registo de trabalhos decorrente da operação de salvaguarda. Use-a para saber quais as bibliotecas que o sistema guardou. Caso não disponha do registo de trabalhos, poderá usar o comando Display Tape (DSPTAP) para ver o conteúdo das bandas de salvaguarda:  
DSPTAP DATA(\*SAVRST) OUTPUT(\*PRINT)

5. Utilize um dos métodos seguintes para restaurar objectos na banda Guardar Objectos Alterados. O primeiro método é mais fácil e mais rápido:

- Para todas as bibliotecas nas bandas de salvaguarda, insira o comando seguinte:

```
RSTOBJ(*ALL) DEV(dispositivo-banda) SAVLIB(*ANY)
OMITLIB(QGPL QUSRSYS) ENDOPT(*REWIND) MBROPT(*ALL)
```

Se tiver alterações nas bibliotecas QGPL e QUSRSYS, insira o comando seguinte para QGPL e QUSRSYS:

```
RSTOBJ OBJ(*ALL) DEV(dispositivo-banda) OBJTYPE(*ALL)
SAVLIB(nome-biblioteca) ENDOPT(*LEAVE) MBROPT(*NEW)
```

- Para cada biblioteca nas bandas de salvaguarda, insira o comando seguinte:

```
RSTOBJ OBJ(*ALL) DEV(dispositivo-banda) OBJTYPE(*ALL)
SAVLIB(nome-biblioteca) ENDOPT(*LEAVE) MBROPT(*ALL)
```

### Notas:

- Tanto para a biblioteca QGPL como QUSRSYS terá de especificar MBROPT(\*NEW). Impede-se assim a sobreposição de novos ficheiros de sistema com ficheiros de sistema antigos.
  - Não especifique ALWOBJDIF(\*ALL). O processamento de restauro normal com o valor predefinido ALWOBJDIF protege de uma sobreposição acidental de informações fulcrais. ALWOBJDIF(\*ALL) destina-se somente ao carregamento inicial de informações de um sistema para outro.
  - Se o novo sistema tiver uma configuração diferente do conjunto de memória auxiliar (ASP) para o sistema existente, poderá ter de especificar os parâmetros SAVASP e RSTASP.
6. Para restaurar objectos da biblioteca de comandos que guardou no passo 6 no tópico Passos para guardar objectos alterados, insira o comando seguinte:
- ```
RSTDLO DLO(*ALL) DEV(disp-banda) ENDOPT(*LEAVE)
```

Notas:

- Não utilize este comando de restauro, a menos que as suas bandas de salvaguarda contenham apenas objectos da biblioteca de documentos (DLO) alterados. Se restaurar todos os DLO do sistema existente, irá sobrepor objectos fornecidos pela IBM que são utilizados para o System i Access.
 - Este comando não restaura correio que tenha sido alterado. O restauro do correio encontra-se no passo 8.
 - As alterações a calendários são restauradas ao restaurar a biblioteca QUSRSYS.
 - Se tiver DLO em mais do que um ASP, terá de executar o comando Restore Document Library Object - Restaurar Objecto da Biblioteca de Documentos (RSTDLO) para cada ASP. Especifique os parâmetros SAVASP e RSTASP.
7. Para restaurar o que guardou no passo 7 no tópico Passos para guardar objectos alterados, utilize o comando RSTDLO da forma que se segue:
- ```
RSTDLO DLO(*MAIL)
```
8. Para restaurar objectos do directório alterados que guardou no passo 8b no tópico Passos para guardar objectos alterados, insira o comando seguinte:
- ```
RST DEV('/QSYS.LIB/disp-banda.DEV'D')
  OBJ('/*' *INCLUDE) ('/QSYS.LIB' *OMIT) ('/QDLS' *OMIT)
```
9. Use Apresentar Registo de Trabalhos para o poder imprimir:
- ```
DSPJOBLOG OUTPUT(*PRINT)
```
- Reveja-o cuidadosamente. Sempre que restaurar objectos alterados, é provável que depare com situações que terá de recuperar manualmente. Caso tencione sincronizar o sistema várias vezes, poderá ser útil criar um registo que descreva problemas de sincronização e respectivas soluções. Poupará assim tempo de sincronização no futuro.
10. Depois de resolver eventuais problemas ocorridos com objectos restaurados, use o comando Restore Authority (RSTAUT) para restaurar autoridades privadas.

**Nota:** Será melhor esperar para restaurar autoridade depois de resolver eventuais problemas, dado que alguns passos de resolução de problemas exigem que restaure novos objectos.

11. Reinicie o subsistema de controlo e disponibilize o sistema para mais testes.

**Conceitos relacionados**

“O que acontece quando restaura objectos” na página 36

Quando restaura um objecto, o sistema executa diferentes acções dependendo das condições seguintes.

“Problemas ao restaurar objectos alterados” na página 403

Dado que especificou ALWOBJDIF(\*NONE) ao restaurar objectos alterados, o sistema compara as informações de título na cópia de sistema de um objecto com as informações de título na cópia do suporte de dados.



## Problemas ao restaurar objectos alterados

Dado que especificou ALWOBJDIF(\*NONE) ao restaurar objectos alterados, o sistema compara as informações de título na cópia de sistema de um objecto com as informações de título na cópia do suporte de dados.

Quando o sistema detecta discrepâncias que podem indicar disparidades, não irá restaurar um objecto.

### Tarefas relacionadas

“Restaurar objectos alterados” na página 401

Utilize estes passos para restaurar objectos alterados no sistema existente.

## Problemas ao restaurar receptores de diário

Se registar em diário objectos tanto no sistema existente como no novo sistema, poderá deparar com casos em que existem dois receptores de diário diferentes com o mesmo nome.

Normalmente, a coexistência de dois receptores de diário diferentes ocorre porque o utilizador altera os receptores de diário em ambos os sistemas. Os sistemas geram automaticamente o mesmo nome do receptor seguinte.

Nalguns ambientes, pode não ser necessária a informação que consta dos receptores de diário no novo sistema. Use o comando Change Journal (CHGJRN) para criar e anexar um novo receptor de diário com um nome único. Assim poderá simplesmente guardar e eliminar os receptores de diário de que não necessita (no sistema novo).

**Nota:** Esta estratégia aplica-se à utilização de um método de sincronização de objecto alterado. Se tenciona aplicar alterações registadas em diário a sistemas sincronizados, terá de elaborar um método de nomenclatura e alteração de receptores de diário que lhe permita restaurar com sucesso receptores de diário.

### Informações relacionadas

Gestão de diários

## Problemas ao restaurar membros de ficheiro da base de dados

Quando se elimina e volta a criar um ficheiro de base de dados, este terá um identificador de nível de ficheiros diferente daquele da versão anterior guardada.

Por conseguinte, o identificador do nível de ficheiros para o ficheiro da base de dados no seu suporte de salvaguarda que está a tentar restaurar, não irá coincidir com o identificador do nível de ficheiros no novo ficheiro da base de dados. Quando ocorre esta disparidade, o sistema não irá restaurar o ficheiro de base de dados através dos valores predefinidos nos parâmetros do comando de restauro. Ocorre o mesmo problema quando se elimina e se volta a criar membros individuais para um ficheiro de base de dados, causando a disparidade dos identificadores do nível de membros de um ficheiro.

Seguem-se várias opções para solucionar este problema. Selecione a opção correcta para a situação presente. Baseie-se nos requisitos de sincronização e na arquitectura da sua aplicação. Assegure-se sempre de que tem uma boa cópia de segurança do novo sistema.

**Opção de Recuperação1–Permitir diferenças de identificador de nível do ficheiros na operação de restauro:** Se especificar \*FILELVL no parâmetro ALWOBJDIF do comando de restauro, o ficheiro e/ou o identificador do nível do membro de um ficheiro físico pode ser diferente. Se já existe um ficheiro físico de base de dados no sistema com um ficheiro e/ou identificador de nível de membro diferente, ou ambos com o ficheiro físico guardado, será então feita uma tentativa para restaurar os dados do ficheiro físico. O ficheiro ou identificadores de nível de membro do ficheiro físico, ou ambos, no sistema mantêm-se inalterados. Os objectos que não sejam ficheiros físicos serão restaurados como se ALWOBJDIF(\*NONE) fosse especificado.

**Opção de Recuperação 2–Restaurar toda a biblioteca:** Um solução simples é restaurar toda a biblioteca do sistema existente no novo sistema. Nesse sentido, terá de limpar primeiro a biblioteca no novo sistema. Para usar esta opção, será útil guardar a estratégia de salvaguarda. No caso de bibliotecas em que se elimina e volta a criar, com regularidade, ficheiros ou membros de base de dados, talvez não possa utilizar a abordagem Save Changed Object (SAVCHGOBJ).

**Opção de Recuperação 3–Eliminar ficheiros ou membros antes do restauro:** Outra opção é eliminar (do novo sistema) o ficheiro de bases de dados ou o membro do ficheiro de bases de dados que origina o problema. Ao utilizar este método, deverá ter em conta eventuais ficheiros lógicos que sejam dependentes dos ficheiros ou membros que tenciona eliminar.

1. Para saber se existem ficheiros lógicos dependentes, use o comando Display Database Relationships (DSPDBR) no sistema de teste:

```
DSPDBR FILE(nome-biblioteca/nome-ficheiro) MBR(nome-membro)
```

**Nota:** Especifique o membro somente se precisar de eliminar membros individuais, ao invés do ficheiro inteiro.

2. Se não existirem dependências de base de dados, continue com o passo 5.
3. No sistema existente, use o comando Save Object (SAVOBJ) para guardar cada ficheiro dependente em banda.
4. No sistema de teste, use o comando Delete File (DLTF) para eliminar cada ficheiro dependente.
5. No sistema de teste, elimine os ficheiros físicos ou os membros de ficheiro.
6. Na banda SAVCHGOBJ, use o comando Restore Object (RSTOBJ) para restaurar os ficheiros ou os membros de ficheiros físicos que não conseguiu restaurar anteriormente.
7. Caso tenha guardado os ficheiros dependentes no passo 3, utilize o comando RSTOBJ para os restaurar.

**Opção de Recuperação 4–Usar uma biblioteca temporária:** Uma variação da opção anterior é usar uma biblioteca temporária no novo sistema.

1. No sistema de teste, use o comando Create Library (CRTLIB) para criar uma biblioteca temporária.
2. Restaure os ficheiros físicos ou os membros de ficheiros da banda SAVCHGOBJ para a biblioteca temporária. (Use o comando RSTOBJ com os parâmetros SAVLIB e RSTLIB.)
3. Para saber se existem ficheiros lógicos dependentes, use o comando Display Database Relationships (DSPDBR) no sistema de teste:

```
DSPDBR FILE(nome-biblioteca/nome-ficheiro) MBR(nome-membro)
```

**Nota:** Especifique membro somente se precisar de eliminar membros individuais, ao invés do ficheiro inteiro.

4. Se não existirem dependências de base de dados, continue com o passo 7.
5. No sistema de teste, use o comando Copy File (CPYF) para copiar ficheiros dependentes das bibliotecas originais para a biblioteca temporária.
6. Elimine os ficheiros dependentes das bibliotecas originais.
7. Elimine os ficheiros físicos das bibliotecas originais.
8. Copie os ficheiros físicos da biblioteca temporária para as bibliotecas originais.
9. Se a biblioteca dependente contiver ficheiros dependentes, copie-os para as bibliotecas originais.
10. Use o comando Delete Library (DLTLIB) para eliminar a biblioteca temporária.

## Problemas com a autoridade e propriedade de objectos

Para o proteger de intrusos que pretendam restaurar um programa ilícito no seu sistema, este último efectua alterações de autoridade ou de propriedade durante algumas operações de restauro.

Reveja o registo de trabalhos para saber se estas alterações ocorreram, ou não. Poderá usar o comando Change Object Owner (CHGOBJOWN) para transferir a propriedade para o perfil de utilizador correcto. Poderá usar o comando Edit Object Authority (EDTOBJAUT) para efectuar alterações à autoridade pública relativa a um objecto.

---

## Mover bibliotecas inteiras

Quando a estrutura de bibliotecas está organizada de forma a separar informações voláteis (por exemplo, ficheiros de base de dados) das informações estáticas (programas, por exemplo), este método de sincronização poderá ser simples e eficaz. Poderá restaurar periodicamente bibliotecas inteiras de ficheiros de base de dados do sistema existente para o novo sistema.

**Nota:** Não utilize este método para bibliotecas (Qxxx) fornecidas pela IBM, por exemplos, as bibliotecas QSYS2, QGPL e QUSRSYS.

Segue-se um exemplo dos passos para mover uma biblioteca:

1. No sistema existente, inicie sessão com o perfil de utilizador QSECOFR para evitar problemas de autoridade.
2. Coloque o sistema existente em estado restrito para garantir a obtenção de uma cópia fixa (estática) dos ficheiros de base de dados.
3. Use o comando Save Security Data (SAVSECDTA) para guardar todos os perfis de utilizador. Utiliza-se esta informação para sincronizar correctamente a propriedade e a autoridade relativas a quaisquer objectos novos que movimente.
4. Use o comando Save Library (SAVLIB) para guardar as bibliotecas em banda:  

```
SAVLIB LIB(nome-biblioteca) DEV(disp-banda)
 ENDOPT(*LEAVE) ACCPTH(*YES)
```

### Notas:

- Especifique ENDOPT(\*REWIND) ao guardar a última biblioteca.
  - Pode especificar várias bibliotecas no comando SAVLIB.
5. Reinicie o subsistema de controlo no sistema existente.
  6. No sistema de teste, inicie sessão com o perfil de utilizador QSECOFR para evitar problemas de autoridade.
  7. Coloque o sistema novo em estado restrito para garantir a ausência de problemas de restauro devido a conflitos no bloqueio de objectos.
  8. Use o comando Clear Library (CLRLIB) para cada biblioteca que tencione restaurar. Elimina-se assim eventuais problemas com objectos que não restauram devido a disparidades entre a versão do suporte de dados e a versão de sistema.

**Nota:** Se restaurar uma biblioteca que contenha recolhas de Structured Query Language (SQL) que, por seu turno, contêm objectos \*DTADCT, utilize para cada uma destas bibliotecas o comando Delete Library (DLTLIB). (Utilize o comando DLTLIB em vez do comando Clear Library - Limpar Biblioteca (CLRLIB).) As recolhas de SQL que contêm objectos \*DTADCT darão erro durante a operação Restore Library (RSTLIB), a menos que elimine primeiro a biblioteca.

9. Para restaurar os perfis de utilizador guardados, utilize o comando Restore User Profiles - Restaurar Perfis de Utilizador (RSTUSRPRF):  

```
RSTUSRPRF USRPRF(*ALL) DEV(dispositivo-banda) ENDOPT(*LEAVE)
```
10. Se a nova edição for a V4R3 ou uma mais recente, poderá ignorar este passo. Se o sistema de teste tiver um número de série diferente, utilize o comando Change User Profile - Alterar Perfil do Utilizador (CHGUSRPRF) para adicionar a autoridade especial \*ALLOBJ a perfis do utilizador, caso seja necessário.
11. Para cada biblioteca que guardou, utilize o comando RSTLIB:

```
RSTLIB SAVLIB(nome-biblioteca) DEV(disp-banda) MBROPT(*NEW)
 ENDOPT(*LEAVE) OPTION(*NEW) ALWOBJDIF(*ALL)
```

#### Notas:

- Se o novo sistema tiver uma organização do conjunto de memória auxiliar (ASP) diferente, poderá ter de especificar os parâmetros SAVASP e RSTASP.
  - Especifique ALWOBJDIF(\*ALL) porque poderá restaurar para um sistema com um número de série diferente. ALWOBJDIF(\*ALL) volta a ligar as listas de autorização com os objectos. Só deverá especificar ALWOBJDIF(\*ALL) quando restaurar para uma biblioteca vazia ou inexistente no sistema.
  - Quando restaurar a última biblioteca, especifique ENDOPT(\*REWIND) salvo se tiver mais objectos para restaurar da banda.
12. Verifique o registo de trabalhos para se certificar de que o sistema restaurou com êxito as bibliotecas.
  13. Utilize o comando Restore Authority - Restaurar Autoridade (RSTAUT) para restaurar autoridades privadas para objectos.

## Considerações sobre mover bibliotecas inteiras

Tenha em consideração estes artigos sempre que utilizar o método de sincronização para mover bibliotecas inteiras.

- Poderá combinar este método com o comando Save Changed Object - Guardar Objecto Alterado (SAVCHGOBJ). Por exemplo, poderá mover várias bibliotecas grandes que contenham ficheiros de base de dados. Pode usar o comando SAVCHGOBJ para outras bibliotecas (usando o parâmetro OMITLIB no comando SAVCHGOBJ para omitir bibliotecas que está a mover na sua totalidade). As recolhas de Structured Query Language (SQL) que contêm objectos \*DTADCT irão falhar durante a operação Restore Library - Restaurar Biblioteca (RSTLIB), a não ser que elimine primeiro a biblioteca.
- Ao utilizar este método, terá de decidir como processar objectos da biblioteca de documentos (DLO) e objectos em directórios. Poderá utilizar um método de guardar alterados para esses objectos, ou poderá considerar a movimentação de pastas ou directórios inteiros, caso tal método venha a funcionar com a sua organização de pastas e directórios.
- Em todos os casos, é essencial dispor de uma cópia integral do sistema existente em banda antes de passar para o novo sistema. Viabiliza-se assim a recuperação, caso venha a descobrir que lhe falta sincronizar alguns objectos fulcrais.

---

## Mover objectos individuais

Com este método, poderá copiar periodicamente objectos específicos, tais como ficheiros de base de dados, do sistema existente para o novo sistema.

O método para mudar objectos individuais costuma utilizar-se nas duas situações seguintes:

- Quando se tem um curto período de teste, um controlo de alterações cuidadoso e um conjunto de ficheiros de base de dados muito bem definido que muda com frequência.
- Quando tenciona reconstruir o novo sistema no final do período de teste. Neste caso, poderá mover periodicamente objectos individuais para criar um conjunto de dados de teste mais actualizados no novo sistema.

Segue-se um exemplo do procedimento para mover objectos individuais.

1. No sistema existente, inicie sessão com o perfil de utilizador QSECOFR para evitar problemas de autoridade.
2. Coloque o sistema existente em estado restrito para garantir a obtenção de uma cópia fixa (estática) dos ficheiros de base de dados.

3. Use o comando Save Security Data (SAVSECDDTA) para guardar todos os perfis de utilizador. Utiliza-se esta informação para sincronizar correctamente a propriedade e a autoridade relativas a quaisquer objectos novos que movimente.

4. Utilize o comando Save Object - Guardar Objecto (SAVOBJ) para guardar objectos individuais que pretenda sincronizar:

```
SAVOBJ OBJ(nome-objecto)
LIB(nome-biblioteca)
OBJTYPE(tipo-objecto)
DEV(disp-banda) ENDOPT(*LEAVE)
```

**Notas:**

- Especifique ENDOPT(\*REWIND) para o último objecto.
  - No mesmo comando SAVOBJ, poderá guardar vários objectos do mesmo tipo da mesma biblioteca.
5. Reinicie o subsistema de controlo no sistema existente.
6. Coloque o sistema novo em estado restrito.
7. No novo sistema, utilize o comando Restore User Profiles - Restaurar Perfis do Utilizador (RSTUSRPRF):

```
RSTUSRPRF USRPRF(*ALL) DEV(disp-banda)
ENDOPT(*LEAVE)
```

8. Se a nova edição for a V4R3 ou uma mais recente, poderá ignorar este passo. Se o sistema de teste tiver um número de série diferente, utilize o comando Change User Profile - Alterar Perfil do Utilizador (CHGUSRPRF) para adicionar a autoridade especial \*ALLOBJ a perfis do utilizador, caso seja necessário.

9. Para cada biblioteca que contenha objectos guardados, use o comando RSTOBJ:

```
RSTOBJ OBJ(*ALL) SAVLIB(nome-biblioteca)
DEV(disp-banda) ENDOPT(*LEAVE) OBJTYPE(*ALL)
```

**Notas:**

- Se o novo sistema tiver uma organização do conjunto de memória auxiliar (ASP) diferente, poderá ter de especificar os parâmetros SAVASP e RSTASP.
  - Quando restaurar o último objecto, especifique ENDOPT(\*REWIND).
10. Verifique o registo de trabalhos para se certificar de que o sistema restaurou com êxito os objectos.
11. Utilize o comando Restore Authority - Restaurar Autoridade (RSTAUT) para restaurar autoridades privadas em objectos.
12. Reinicie o subsistema de controlo no sistema novo.

---

## Aplicar alterações registadas em diário

Com este método de sincronização, utilizam-se capacidades de registo em diário do sistema para sincronizar as informações em objectos registados em diário nos sistemas de teste e existente.

O método de aplicação das alterações registadas em diário é mais utilizado pelas instalações que já utilizam e compreendem o registo em diário ou por instalações que têm objectos muito grandes registados em diário.

A vantagem deste método consiste em guardar e restaurar somente as alterações que ocorrem relativamente a um objecto registado em diário, e não à totalidade do objecto. A desvantagem deste método é a sua complexidade.

### Registrar em diário antes de guardar

É necessário configurar o registo em diário no sistema existente antes de efectuar a operação de salvaguarda da qual construiu os novos sistemas. Quando se inicia o registo em diário de um objecto, o sistema atribui um número de ID de diário (JID) a esse objecto. Um objecto tem de ter um JID antes de o guardar do sistema existente e restaurá-lo para o novo sistema ou não poderá aplicar alterações registadas em diário à versão de teste.

Conceptualmente, quando se usa registo em diário para sincronizar objectos, executam-se os passos seguintes para estabelecer um ponto de sincronização:

1. No sistema existente, siga estes passos:
  - a. Guarde dados de segurança para obter uma cópia actual dos perfis de utilizador e das autoridades privadas.
  - b. Guarde novos receptores de diário (que contenham entradas que ainda não aplicou ao novo sistema).
  - c. Guarde quaisquer objectos novos (que ainda não existam no sistema novo).
2. No novo sistema, siga estes passos:
  - a. Restaure perfis de utilizador (para obter perfis novos e informações actuais sobre autoridade).
  - b. Restaure novos objectos.
  - c. Restaure receptores de diário.
  - d. Aplique alterações registadas dos receptores de diário.
  - e. Restaure a autoridade a quaisquer novos objectos.

Segue-se um exemplo dos passos para utilizar as alterações registadas em diário para sincronizar sistemas:

1. Para estabelecer um ponto de controlo no sistema existente, siga estes passos:
  - a. Use o comando Work with Journal Attributes (WRKJRNA) para determinar quais os receptores de diário que foram criados desde o último ponto de controlo.
  - b. Tome nota dos nomes dos novos receptores de diário.
  - c. Determine se os ficheiros, áreas de dados, fila de dados ou bibliotecas foram adicionados a objectos registados em diário desde o último ponto de controlo. Para isso pode utilizar o comando Display Journal (DSPJRN) inserindo o comando seguinte:

```
DSPJRN JRN(nome-diário) JRNCDE((D) (E) (Q) (Y)) ENTYP(JF EG QB YB)
RCVRNG(primeiro-receptor *CURRENT)
```

Para *primeiro-receptor*, use o nome do primeiro receptor depois do ponto de controlo mais recente.

**Nota:** Se estiver a registar objectos do sistema de ficheiros integrado, e os seus directórios não utilizarem o atributo de registo em diário herdado, procure novos objectos do sistema de ficheiros integrado adicionando B ao parâmetro JRNCDE e JT ao parâmetro ENTYP.

- d. Tome nota dos novos nomes de objecto numa lista. (Precisará de os guardar mais tarde).
- e. Se tiver outros diários no sistema, repita o passo 1a até ao passo 1c para cada diário adicional.
- f. Utilize o comando Change Journal (CHGJRN) para cada diário no seu sistema, por forma a desligar os actuais receptores de diário e ligar novos.
- g. Utilize o comando Save Object (SAVOBJ) ou Save Object (SAV) para guardar quaisquer objectos recentemente registados em diário que listou no passo 1d e no passo 1c. Utilize o comando Save Library (SAVLIB) para guardar as bibliotecas registadas em diário que listou no passo 1d.

**Nota:** O sistema precisa de um bloqueio exclusivo num objecto para o poder guardar. Poderá ter de parar alguma actividade de aplicação no sistema para poder guardar os objectos registados recentemente.
- h. Utilize o comando SAVOBJ para guardar os receptores de diário que listou no passo 1b.
- i. Se não tiver uma cópia actual dos perfis de utilizador na banda, utilize o comando Save Security Data (SAVSECDTA) para os guardar na banda.

- j. Concluiu o estabelecimento de um novo ponto de controlo (como o ponto 2) no sistema existente.
2. Para sincronizar os objectos registados no novo sistema com as versões existentes, siga estes passos:
    - a. Coloque o sistema novo em estado restrito.
    - b. No novo sistema, utilize o comando Restore User Profiles - Restaurar Perfis do Utilizador (RSTUSRPRF):

```
RSTUSRPRF USRPRF(*ALL) DEV(disp-banda)
ENDOPT(*LEAVE)
```
    - c. Se a nova edição for a V4R3 ou uma mais recente, poderá ignorar este passo. Se o sistema de teste tiver um número de série diferente, utilize o comando Change User Profile - Alterar Perfil do Utilizador (CHGUSRPRF) para adicionar a autoridade especial \*ALLOBJ a perfis do utilizador, caso seja necessário.
    - d. Utilize o comando Restore Object (RSTOBJ) ou Restore Object (RST) para restaurar quaisquer objectos que tenha guardado no passo 1g.
    - e. Utilize o comando RSTOBJ para restaurar os receptores de diário que guardou no passo 1h.
    - f. Utilize o comando Apply Journalled Changes (APYJRNCHG) para trazer os objectos registados ao nível do ponto de controlo.
      - Para o receptor inicial, especifique o receptor de diário que foi criado e ligado quando estabeleceu o ponto de controlo mais recente no sistema existente. Para o receptor final, especifique \*CURRENT.
      - Para o número de sequência inicial, especifique \*FIRST.
      - Para o número de sequência final, especifique \*LAST.Consulte o tópico Gestão de diário para compreender quais as entradas de diário que podem ser ignoradas ou que podem parar o processo de aplicação.
    - g. Utilize o comando Restore Authority (RSTAUT) para restaurar autoridades privadas para quaisquer novos objectos que tenha restaurado.
    - h. Reinicie o subsistema de controlo no sistema novo.

#### Conceitos relacionados

“Restaurar objectos registados em diário” na página 267

Esta secção descreve as opções para restaurar objectos registados em diário (por exemplo, bibliotecas, áreas de dados, filas de dados, ficheiros da base de dados e objectos do sistema de ficheiros integrado), e utilizando as opções de registo em diário na área de dados QDFTJRN.

#### Informações relacionadas

Gestão de diários

---

## Actualizar o novo sistema

Quando utilizar este método, construirá periodicamente todo o sistema novo a partir das informações actuais no sistema existente.

Para garantir que os dados de utilizador e os dados de sistema são correctamente intercalados, terá de seguir o mesmo procedimento que adoptou ao construir o novo sistema inicialmente:

1. Instale o Código Interno Licenciado de raiz.
2. Instale o sistema operativo i5/OS.
3. Restaure dados de utilizador.
4. Instale programas licenciados.

**Nota:** A lista anterior é uma visão conceptual da sequência. Use as listas de verificação para saber a lista completa dos passos.

Antes de actualizar o novo sistema, guarde o trabalho que já tenha efectuado nele, especialmente quaisquer objectos que tenha convertido. Depois de ter reconstruído o novo sistema, restaure estes objectos convertidos.

---

## Outras sugestões de sincronização

Seguem-se algumas considerações adicionais relativas a sincronização de sistemas existentes e de teste durante um período de teste.

- A sincronização (especialmente das primeiras vezes) poderá ser difícil. Deverá guardar sempre a totalidade do sistema novo antes de começar os esforços de sincronização. Com estas bandas de salvaguarda disponíveis, tem a opção de restaurar o sistema novo por inteiro e de iniciar novamente a sincronização (ou de alterar métodos de sincronização).

- Para sincronizar correctamente, precisa de perceber como guardar e restaurar a autoridade dos objectos. Ao utilizar o comando Save Security Data - Guardar Dados de Segurança (SAVSECDDTA), o sistema guarda perfis de utilizadores, listas de autorização e autoridades privadas.

Ao restaurar perfis de utilizador (RSTUSRPRF \*ALL), o sistema restaura-os e também listas de autorização, e coloca as informações de autoridade privada em ficheiros de trabalho no sistema. Depois de restaurar objectos, utilize o comando Restore Authority - Restaurar Autoridade (RSTAUT) para restabelecer as autoridades privadas que existem nos ficheiros de trabalho.

- Quando estiver preparado para executar a sincronização final antes de mover o novo sistema para utilização produtiva, organize a recuperação de eventuais situações graves e a verificação. Se possível, mantenha o antigo sistema existente funcional durante o período de verificação na eventualidade de descobrir objectos que não sincronizou devidamente.

Além disso, assegure-se de que guardou uma cópia integral do antigo sistema existente em banda, antes de o desinstalar. Poderá precisar dos objectos nestas bandas se descobrir erros nos procedimentos de sincronização.

Por fim, imprima listagens do antigo sistema existente que poderá usar como base de verificação de informações no novo sistema existente.

- Uma boa sincronização exige cuidadosos procedimentos de controlo de alterações. Tem de se precaver em caso de informações que não possa sincronizar fácil e automaticamente, tais como alterações às informações de sistema. Tanto quanto possível, deverá imobilizar alterações a este tipo de informação durante o período de teste.
- Se não utilizar o comando Save Changed Objects - Guardar Objectos Guardados (SAVCHGOBJ) como parte da estratégia de sincronização, poderá ter de utilizar procedimentos especiais para sincronizar o correio.

Os passos para mover o correio do sistema existente para o novo sistema são os seguintes:

1. No sistema existente, utilize o comando Save Document Library Object - Guardar Objecto da Biblioteca de Documentos (SAVDLO).

```
SAVDLO DLO(*MAIL) DEV(disp-banda)
```

2. No novo sistema, utilize o comando Restore Document Library Object - Restaurar Objecto da Biblioteca de Documentos (RSTDLO).

```
RSTDLO DLO(*MAIL) DEV(disp-banda)
```

- Para sincronizar o programa licenciado Backup Recovery and Media Services (BRMS), siga os passos seguintes:

**Nota:** Utilize a sugestão seguinte apenas quando não existir nenhuma actividade BRMS em nenhum sistema que possa estar numa rede BRMS com este sistema.

1. No sistema existente, pare toda a actividade que possa colocar bloqueios em objectos nas bibliotecas BRMS. Se tiver trabalhos marcados que utilizem BRMS, terá de os reter.
2. Instale uma banda que seja compatível com a unidade de bandas no novo sistema.
3. Insira o comando seguinte:

```
SAVLIB LIB(QUSRBRM) DEV(dispositivo-banda)
```



| **Nota:** Se preferir, poderá utilizar os ficheiros de salvaguarda e transferir as bibliotecas  
| electronicamente.

4. No novo sistema, siga os passos seguintes:

a. Pare toda a actividade que possa colocar bloqueios em objectos nas bibliotecas BRMS. Se tiver trabalhos marcados que utilizem BRMS, terá de os reter.

b. Guarde uma cópia do actual produto BRMS; introduza o seguinte comando:

| SAVLICPGM LICPGM(57nnBR1) DEV(*dispositivo-banda*)

| (Substitua *nn* pelo número apropriado à sua edição,  
| por exemplo, DSPPTF 5761BR1 para V6Rx.)

c. Elimine a versão de BRMS que tem informações desactualizadas; introduza o seguinte comando:

| DLTLICPGM LICPGM(57nnBR1)

| d. Elimine a biblioteca QUSRBRM.

e. Instale a banda que criou no passo 3.

f. Restaure as bibliotecas de BRMS; introduza o seguinte comando:

| RSTLIB SAVLIB(QUSRBRM) DEV(*dispositivo-banda*)

g. Carregue a banda que criou utilizando o comando SAVLICPGM no passo 4b.

h. Restaure a versão actual de BRMS; introduza o seguinte comando:

| RSTLICPGM LICPGM(57nnBR1) DEV(*disp-banda*)

i. Para configurar novamente o BRMS, consulte Backup, Recovery, and Media Services for i5/OS



PDF.



---

## Parte 4. Sugestões para intercalar dois ou mais sistemas operativos i5/OS

|                                                                                         |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Capítulo 17. Sugestões para intercalar dois sistemas num único sistema</b> . . . . . | 415 |
| Directrizes para restaurar informações do sistema de desenvolvimento . . . . .          | 415 |



---

## Capítulo 17. Sugestões para intercalar dois sistemas num único sistema

A intercalação de dois sistemas é um processo complexo. Pode ser afectada por variados factores, incluindo a edição do software, os nomes dos sistemas ou objectos fornecidos pela IBM.

As informações que se seguem são fornecidas como orientação para o ajudar a planear o processo de intercalação de sistemas. Deverá consultar a documentação dos seus outros produtos para garantir uma migração correcta.

Os objectos que podem migrar apenas de um sistema são:

- Entradas de directório
- Inscrições no Office
- Listas de distribuição
- Outros ficheiros ou bibliotecas fornecidas pela IBM
- Valores do sistema
- Atributos da rede
- Tempos de recuperação de caminhos de acesso
- Configurações de comunicações
- Lista de respostas do sistema
- Descrições de edição

Determine a partir de que sistema irá restaurar todos estes objectos e comece por restaurar esse sistema. Se tem um sistema de produção e um sistema de desenvolvimento, comece por restaurar o sistema de produção e, em seguida, siga as directrizes descritas a seguir para restaurar as informações do sistema de desenvolvimento.

---

### Directrizes para restaurar informações do sistema de desenvolvimento

Siga estas directrizes ao restaurar informações do sistema de desenvolvimento.

1. Determine qual o sistema que será restaurado em primeiro lugar. Para o ajudar a resolver esta situação, poderá ter de responder a várias perguntas: Qual é o sistema mais complexo? Qual é o sistema com mais utilizadores? Qual é o sistema mais importante para as suas operações? Se estiver a optar entre intercalar um sistema de produção e intercalar um sistema de desenvolvimento, recomenda-se que opte pelo sistema de produção.

Restoure o sistema de produção seguindo os passos da Tabela 31 na página 113.

2. Os perfis de utilizador e objectos associados que forem iguais em ambos os sistemas não serão intercalados. No entanto, são afectados do seguinte modo:
  - Os proprietários de objectos, as listas de autorizações e os grupos principais serão restaurados a partir do sistema de produção.
  - As palavras-passe e as ligações a grupos serão restauradas a partir do sistema de desenvolvimento.
  - A intercalação de autoridades privadas é uma operação AND. As autoridades sobre objectos e as autoridades sobre dados serão adicionadas em conjunto a partir dos dois sistemas. As autoridades resultantes no sistema intercalado serão as mais altas das autoridades correspondentes nos sistemas de produção e de desenvolvimento.
  - USRPRF (\*NEW) E OMITUSRPRF são parâmetros que podem ser úteis quando consolidar sistemas. Permitem-lhe restaurar apenas novos perfis de utilizador ou omitir certos perfis de utilizador. Se

| pretende preservar as informações do Gestor de Certificados Digitais quando combinar os sistemas  
| especifique o parâmetro OMITUSRPRF(\*DCM) no comando RSTUSRPRF. Consulte “Restaurar  
| perfis de utilizador” na página 240.

3. Os grupos de configurações do sistema de desenvolvimento que sejam necessários podem ser restaurados com o comando Restore Configuration (RSTCFG):

```
RSTCFG OBJ(estação de trabalho) OBJTYPE(*DEV)
 SRM(*NONE)
```

Também pode activar a configuração automática para recuperar os grupos de configurações do sistema de desenvolvimento.

4. As bibliotecas de utilizador podem ser restauradas com o comando Restore Library (RSTLIB).

**Nota:** Certifique-se de que omite as bibliotecas fornecidas pela IBM, como, por exemplo, QGPL e QUSRSYS.

Se existirem bibliotecas iguais em ambos os sistemas, considere utilizar o parâmetro OPTION(\*NEW) para restaurar apenas os novos objectos:

```
RSTLIB SAVLIB(biblioteca-utilizador) OPTION(*NEW)
```

Em seguida, determine quais os objectos que pretende de cada sistema e restaure-os individualmente. Se existirem objectos na QGPL ou na QUSRSYS que sejam únicos em qualquer dos sistemas, esses objectos também deverão ser restaurados individualmente.

5. Os documentos e as pastas podem ser restaurados com o comando Restore Document Library Object (RSTDLO). Ao guardar documentos e pastas a serem restaurados, deverão ser omitidas as pastas fornecidas pela IBM quando utilizar o comando Save Document Library Object (SAVDLO):

```
SAVDLO DLO(*ALL) OMITFLR(Q*)
```

Se for restaurada alguma pasta fornecida pela IBM, as informações originais poderão ser substituídas. Terão de ser feitas considerações adicionais se algum dos DLOs for de uma edição anterior.

- | 6. O sistema de ficheiros integrado pode ser restaurado com o seguinte comando:

| RST OPTION(\*NEW)

7. Depois de concluir as instruções anteriores, execute o comando Restore Authorities (RSTAUT).
8. Depois de o comando RSTAUT estar concluído, execute um Carregamento de Programa Inicial (IPL) normal.

#### **Tarefas relacionadas**

“Restaurar perfis de utilizador” na página 240

Pode restaurar apenas um perfil de utilizador, uma lista de perfis de utilizador ou todos os perfis de utilizador. O utilizador restaura um perfil de utilizador para mover um utilizador de um sistema para outro e para recuperar um perfil de utilizador danificado.

---

## Parte 5. Dispositivo de instalação alternativo

|                                                                                                      |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Capítulo 18. Utilizar um dispositivo de instalação alternativo . . . . .</b>                      | <b>419</b> |
| Dispositivo de instalação alternativo: descrição geral . . . . .                                     | 419        |
| Configurar um dispositivo de instalação alternativo                                                  | 419        |
| Desactivar um dispositivo de instalação alternativo                                                  | 422        |
| Verificar e seleccionar um dispositivo de instalação alternativo durante uma instalação manual . . . | 423        |





---

## Capítulo 18. Utilizar um dispositivo de instalação alternativo

É possível aprender a configurar, desactivar, verificar e seleccionar um dispositivo de instalação alternativo.

### Tarefas relacionadas

“Tarefa 1: Preparar para carregar o Código Interno Licenciado” na página 145

É possível aprender os elementos necessários para preparar o carregamento do Código Interno Licenciado.

“Tarefa 4: Carregar o Código Interno Licenciado a partir de suporte de dados” na página 148

Terá de carregar o Código Interno Licenciado a partir do suporte de dados para concluir a preparação.

---

### Dispositivo de instalação alternativo: descrição geral

Permite-lhe executar procedimentos de instalação e recuperação utilizando o dispositivo de instalação principal, juntamente com um dispositivo de instalação alternativo que definir.

O dispositivo de instalação alternativo pode ser um dispositivo de banda ou um dispositivo óptico. Alguns sistemas, normalmente com dispositivos mais rápidos anexados, podem verificar uma melhoria no rendimento ao utilizar um dispositivo de instalação alternativo. Pode utilizar o dispositivo de instalação alternativo numa qualquer instalação ou recuperação onde seja necessário substituir o Código Interno Licenciado. Alguns modelos poderão exigir a configuração de um dispositivo de instalação alternativo.

Quando utilizar um dispositivo de instalação alternativo, o sistema poderá utilizar o dispositivo de instalação principal para transferir uma pequena parte do Código Interno Licenciado durante um IPL de tipo D e, em seguida, continua com a instalação utilizando os suportes de dados no dispositivo de instalação alternativo. O suporte no dispositivo de instalação alternativo pode ser suporte SAVSYS ou suporte de distribuição criado por um sítio central.

### Notas:

- Desde os modelos POWER6, pode executar um IPL tipo D a partir do dispositivo de bandas anexado a uma interface de canal de fibra apenas quando está anexado a um adaptador sem um processador de entrada/saída (IOP). Para outros modelos e configurações, é necessário configurar um dispositivo de bandas anexado por uma interface de Fibre Channel como um dispositivo de instalação alternativo.
- Antes de utilizar um dispositivo de instalação alternativo, terá de o configurar e activar. Também terá de ter o suporte óptico ou o suporte de banda que contém o Código Interno Licenciado e o suporte de salvaguarda.

---

### Configurar um dispositivo de instalação alternativo

Antes de utilizar um dispositivo de instalação alternativo, terá de assegurar-se de que o define num bus e terá de activá-lo.

Tem de registar e manter o endereço lógico do bus do sistema e placa do sistema onde está ligado o dispositivo de instalação alternativo. Se tiver o dispositivo configurado num bus diferente e estas informações não estiverem disponíveis, não poderá terminar as instalações ou recuperações.

É conveniente tomar nota do número de série da banda ou dispositivo óptico que pretende usar como dispositivo de instalação alternativo.

Se alterar a configuração do sistema, tem de se certificar de que estas informações estão correctas antes de começar a utilizar o dispositivo de instalação alternativo.

Para definir os endereços e activar o dispositivo de instalação alternativo, execute os passos seguintes:

**Nota:** Terá de saber a palavra-passe para as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST) para executar este procedimento.

1. Coloque o suporte que contenha o Código Interno Licenciado no dispositivo de instalação principal.
2. Defina o modo do sistema para Manual. Em seguida, execute um Carregamento de Programa Inicial (IPL) utilizando este comando:

```
PWRDWN SYS OPTION(*IMMED) RESTART(*YES) IPLSRC(B)
```

#### Alternativas:

- O valor predefinido para o comando Power Down System - Desligar o Sistema (PWRDWN SYS) é ver uma confirmação. Esta opção pode ser alterada especificando \*NO (não) no parâmetro Confirm - Confirmar (CONFIRM): CONFIRM(\*NO).
- Uma alternativa a este passo é seleccionar a função 21 (Ferramentas de Serviço Dedicadas). Se utilizar esta alternativa, o passo seguinte é o passo 4. Não será necessário executar o passo 12.

#### Utilizadores de partição lógica:

- Se for utilizar este comando numa partição principal, certifique-se de que desliga todas as partições secundárias antes de executar o comando.
  - Se estiver a utilizar uma Consola de Gestão de Hardware (HMC), consulte o tópico Gerir a Consola de Gestão de Hardware (HMC).
3. Quando aparece o ecrã Efectuar IPL ou Instalar o Sistema, seleccione a opção 3 (Utilizar Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST)) e prima a tecla Enter.
  4. Aparece o ecrã Iniciar Sessão nas Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST).

Iniciar Sessão - Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST)  
Sistema: SYSTEMA

Indique as opções e prima Enter.  
Utilizador das ferramentas de serviço . . . . . QSECOFR  
Palavra-passe das ferramentas de serviço . . . . . \_\_\_\_\_

Inicie sessão utilizando o perfil de utilizador QSECOFR.

**Nota:** Não inicie sessão com um perfil que não seja QSECOFR.

5. Aparece o menu Utilizar Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST). No menu Utilizar Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST), execute as tarefas seguintes:
  - a. Seleccione a opção 5 (Trabalhar com ambiente DST).
  - b. Seleccione a opção 2 (Dispositivos do sistema) no ecrã Trabalhar com Ambiente DST.
  - c. Seleccione a opção 5 (Dispositivo de instalação alternativo) no ecrã Trabalhar com Dispositivos do Sistema.
  - d. Seleccione o tipo de dispositivo no No ecrã Seleccionar tipo de suporte.
6. No ecrã Seleccionar Dispositivo de Instalação Alternativo, especifique 1 (Seleccionar) junto ao recurso pretendido e prima a tecla Enter.

Seleccionar Dispositivo de Instalação Alternativo  
Sistema: SYSTEMA

Existem dispositivos adicionais que podem estar disponíveis para utilização.  
Prima F5 para verificar se foram detectados dispositivos adicionais.

Insira a opção, prima Enter.  
1=Seleccionar 5=Ver detalhes

| Opção | Número do Bus | Nome do Recurso | Tipo | Modelo | Número de Série | Seleccionado |
|-------|---------------|-----------------|------|--------|-----------------|--------------|
|       | 16            | TAP22           | 3592 | 01A    | 13-1300283      |              |
|       | 16            | TAP23           | 3592 | E05    | 13-1350492      |              |
|       | 16            | TAP24           | 3592 | 01A    | 13-1300291      |              |
|       | 16            | TAP25           | 3592 | E05    | 13-1350477      |              |
|       | 16            | TAP26           | 3580 | 002    | 00-0110666      |              |
|       | 16            | TAP27           | 3590 | E1A    | 13-C1610        |              |
|       | 16            | TAP28           | 3590 | E1A    | 13-C1599        |              |
|       | 16            | TAP29           | 3590 | 01A    | 13-AB733        |              |
|       | 16            | TAP30           | 3590 | 01A    | 13-AB388        |              |
|       | 16            | TAP31           | 3580 | 003    | 00-19944        |              |

Mais...

F2=Desmarcar dispositivo F3=Sair F5=Actualizar F12=Cancelar

7. Aparece o ecrã Ver Detalhes do Dispositivo.

Ver Detalhes do Dispositivo  
Sistema: SYSTEMA

| Nome do Recurso | Tipo | Modelo | Número de Série |
|-----------------|------|--------|-----------------|
| TAP23           | 63A0 | 001    | 13-1355555      |

Localização . . . . . : UTMP3.C01.01B7A4G-DB3-D41

Endereço lógico:

Bus:

|                             |    |
|-----------------------------|----|
| Bus do sistema . . . . .    | 16 |
| Placa do sistema . . . . .  | 0  |
| Cartão do sistema . . . . . | 32 |

Memória:

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| Número do bus de E/S . . . . .   | 0  |
| Controlador . . . . .            | 14 |
| Endereço do dispositivo. . . . . | 0  |

F3=Sair F12=Cancelar

Deverá ter um registo dos endereços atribuídos ao dispositivo de instalação alternativo seleccionado para instalar o sistema. Anote as seguintes informações:

- Tipo/Modelo: \_\_\_\_\_
- Bus do sistema: \_\_\_\_\_
- Placa do sistema: \_\_\_\_\_
- Número de série: \_\_\_\_\_

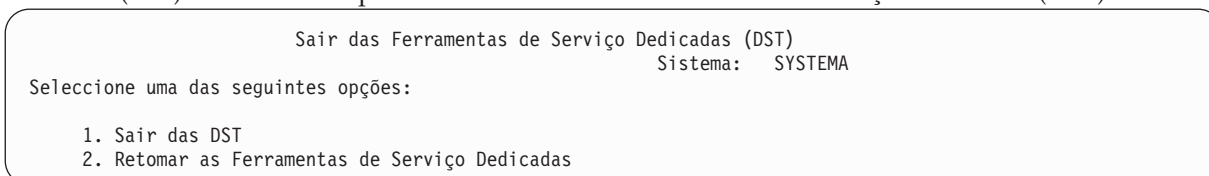
**Notas:**

- Pode pretender repetir este processo para registar os endereços para todos os dispositivos de instalação alternativos que aparecem no passo 6. Deverá armazenar estas informações num local seguro como, por exemplo, a localização onde as informações de recuperação e os suportes de recuperação estão armazenados.
- Se estiver definido mais do que um dispositivo de instalação alternativo, só poderá ser activado um.

- Deverá certificar-se de que somente um dispositivo contém os suportes de instalação válidos, evitando assim o carregamento da versão errada do Código Interno Licenciado.

Prima a tecla Enter.

8. Aparece o ecrã Seleccionar Dispositivo de Instalação Alternativo. Escreva 1 (Seleccionar) junto ao recurso pretendido e prima a tecla Enter.
9. Deve ver a seguinte mensagem na parte inferior do ecrã:  
Dispositivo de instalação alternativo seleccionado
10. Prima F3 (Sair) para regressar ao ecrã Utilizar Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST).
11. Prima F3 (Sair) novamente. Aparece o ecrã Sair de Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST).



Escreva 1 (Sair de Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST)) e prima a tecla Enter.

12. O ecrã apresentado de seguida é o ecrã IPL ou Instalar o Sistema. Insira 1 (Efectuar um IPL) e prima a tecla Enter para concluir o procedimento.

## Desactivar um dispositivo de instalação alternativo

Se for necessário desactivar um dispositivo de instalação alternativo, siga estes passos:

Poderá ser necessário desactivar um dispositivo de instalação alternativo por um dos seguintes motivos:

- Para prosseguir com uma instalação que utilize o dispositivo de instalação principal.
  - Para activar um dispositivo diferente como dispositivo de instalação alternativo.
  - Para corrigir o endereço lógico se tiver movido ou alterado hardware.
1. Utilize painel de controlo do sistema ou da partição lógica para definir o modo como Manual 1. Em seguida, execute um Carregamento de Programa Inicial (IPL) assistido utilizando o comando: `PWRDWNSYS OPTION(*IMMED) RESTART(*YES) IPLSRC(B)`.

### Alternativas:

- Para a V6R1, o valor predefinido para o comando Power Down System - Desligar o Sistema (PWRDWNSYS) é ver a confirmação. Esta opção pode ser alterada especificando \*NO (não) no parâmetro Confirm - Confirmar (CONFIRM): `CONFIRM(*NO)`. O valor predefinido da V5R3 e V5R4 é não visualizar a confirmação.
- Uma alternativa a este passo é seleccionar a função 21 (Ferramentas de Serviço Dedicadas). Se utilizar esta alternativa, ignore os passos 2 e 9.

### Utilizadores de partição lógica:

- Se for utilizar este comando numa partição principal, certifique-se de que desliga todas as partições secundárias antes de executar o comando.
  - Se estiver a utilizar uma Consola de Gestão de Hardware (HMC), consulte o tópico Gerir a Consola de Gestão de Hardware (HMC).
2. Quando aparece o ecrã Efectuar IPL ou Instalar o Sistema, seleccione a opção 3 (Utilizar Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST)) e prima a tecla Enter.
  3. Aparece o ecrã Iniciar Sessão nas Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST). Inicie sessão utilizando o perfil de utilizador QSECOFR.
  4. Aparece o menu Utilizar Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST). No menu Utilizar Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST), execute as tarefas seguintes:

- a. Seleccione a opção 5 (Trabalhar com Ambiente das DST).
  - b. Seleccione a opção 2 (Dispositivos do sistema) no ecrã Trabalhar com Ambiente DST.
  - c. Seleccione a opção 5 (Dispositivo de instalação alternativo) no ecrã Trabalhar com Dispositivos do Sistema.
5. No ecrã Seleccionar Dispositivo de Instalação Alternativo, prima F2 (Desmarcar o dispositivo).
  6. Deve ver a seguinte mensagem na parte inferior do ecrã:  
Anulada a selecção do dispositivo de instalação alternativo
  7. Prima F3 (Sair) para regressar ao ecrã Utilizar Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST).
  8. Prima F3 (Sair) novamente. Aparece o ecrã Sair de Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST). Insira 1 (Sair das DST) e prima a tecla Enter.
  9. O ecrã apresentado de seguida é o ecrã IPL ou Instalar o Sistema. Escreva 1 (Efectuar um IPL) e prima a tecla Enter para concluir o procedimento.

## Verificar e seleccionar um dispositivo de instalação alternativo durante uma instalação manual

Para verificar e seleccionar um dispositivo de instalação alternativo durante uma instalação manual, siga os passos seguintes.

1. Aparece o ecrã Instalar Código Interno Licenciado.

Seleccionar Bus do Dispositivo de Instalação Alternativo  
Sistema: XXXX

Insira a opção, prima Enter.  
1=Seleccionar

| Opção | Número de Bus | Seleccionado |
|-------|---------------|--------------|
| -     | 1             |              |
| -     | 2             |              |
| 1     | 3             | *            |
| -     | 4             |              |
| -     | 10            |              |
| -     | 11            |              |
| -     | 12            |              |
| -     | 13            |              |

Mais.....

F2=Desmarcar Dispositivo   F3=Sair   F12=Cancelar

Escreva 3 e prima Enter. Esta acção serve para verificar o endereço de um dispositivo de instalação alternativo ligado ao sistema e para determinar se o mesmo está activado ou desactivado.

2. Verificar e seleccionar dispositivo de instalação alternativo: surge o ecrã Seleccionar Bus de Dispositivo de Instalação Alternativo.

Seleccionar Bus do Dispositivo de Instalação Alternativo  
Sistema: XXXX

Insira a opção, prima Enter.  
1=Seleccionar

| Opção | Número de Bus | Seleccionado |
|-------|---------------|--------------|
| -     | 1             |              |
| -     | 2             |              |
| 1     | 3             | *            |
| -     | 4             |              |
| -     | 5             |              |
| -     | 6             |              |
| -     | 7             |              |
| -     | 8             |              |
| -     | 9             |              |
| -     | A             |              |
| -     | B             |              |
| -     | C             |              |
| -     | D             |              |

Mais.....

F2=Desmarcar Dispositivo F3=Sair F12=Cancelar

- a. Verifique se o dispositivo seleccionado se encontra no bus de sistema correcto. Insira 1 no campo **Opções** ao lado do bus seleccionado, e prima Enter para ver as informações sobre o dispositivo que está anexado ao bus. Isto poderá demorar vários minutos. Se vir a mensagem Nenhum dispositivo de instalação alternativo configurado

, aguarde um minuto e actualizar o ecrã.

- b. Selecciono o tipo de suporte no ecrã Seleccionar Tipo de Suporte.  
c. Aparece o ecrã Seleccionar Dispositivo de Instalação Alternativo. Neste ecrã pode verificar o nome do recurso, o tipo, o modelo e o número de série correspondentes ao dispositivo.

Seleccionar Dispositivo de Instalação Alternativo  
Sistema: SYSTEMA

Poderão estar disponíveis dispositivos adicionais para utilização. Prima a tecla F5 para ver se foram detectados dispositivos adicionais.

Insira a opção, prima Enter.  
1=Seleccionar 5=Ver detalhes

| Opção | Número do Bus | Nome do Recurso | Tipo | Modelo | Número de Série | Seleccionado |
|-------|---------------|-----------------|------|--------|-----------------|--------------|
| -     | 1             | OPT08           | 6330 | 002    | 00-11111        |              |
| -     | 3             | TAP19           | 3570 | B11    | 13-22222        | *            |

F2=Desmarcar dispositivo F3=Sair F5=Actualizar F12=Cancelar

- d. Escreva 1 para seleccionar o dispositivo e efectuar as correcções necessárias para seleccionar, activar ou desactivar o dispositivo. Prima Enter para confirmar as alterações.

- e. A mensagem

Dispositivo de instalação alternativo seleccionado

irá aparecer. Prima F3 para regressar ao ecrã Instalar o Código Interno Licenciado.

- f. Escreva 1 e prima Enter para instalar o Código Interno Licenciado.

Fim da verificação e selecção do dispositivo de instalação alternativo.

Se estiver a utilizar uma Consola de Gestão de Hardware (HMC) para executar um IPL do sistema a partir de um suporte alternativo, execute os passos seguintes:

1. Expanda *o seu Ambiente de Gestão no HMC*.

2. Expanda *o seu sistema*.
3. Expanda **Sistema e Partição**.
4. Clique em **Gestão do Sistema**.
5. Expanda **Partições**.
6. Selecciona a partição.
7. Clique com o botão direito do rato na partição e seleccione **Propriedades**.
8. Na janela Propriedades da Partição, faça clique no separador **Definições**.
9. Sob a categoria Arranque, altere a **posição de bloqueio** para Manual e a **origem do IPL** para D.
10. Clique em **OK**.
11. Expanda a partição.
12. Clique com o botão direito do rato no perfil da partição e seleccione **Propriedades**.
13. Selecciona o separador **E/S codificadas**.
14. Na categoria Dispositivo de reinício alternativo prima **Seleccionar**.
15. Expanda a unidade.
16. Expanda o bus.
17. Selecciona a Ranhura com o processador de entrada/saída (IOP).
18. Prima **Seleccionar**.
19. Prima **OK**.
20. Se o sistema estiver desligado, clique com o botão direito do rato na partição e seleccione **Activar**. Se o sistema estiver em execução, seleccione **Desligar partição** e, em seguida, seleccione **Activar**.





## Parte 6. Configuração e protecção do disco

### Capítulo 19. Configurar discos e protecção de discos . . . . . 429

|                                                                                                                                                                            |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Seleccionar o procedimento correcto para configurar discos . . . . .                                                                                                       | 429 |
| Lista de verificação 1: Configurar unidades num novo sistema . . . . .                                                                                                     | 430 |
| Lista de verificação 2: Adicionar unidades de disco sem protecção por paridade de dispositivos . . . . .                                                                   | 432 |
| Lista de verificação 3: Adicionar unidades de disco a um adaptador de entrada/saída existente . . . . .                                                                    | 433 |
| Lista de verificação 4: Adicionar um novo adaptador de entrada/saída . . . . .                                                                                             | 434 |
| Lista de verificação 4: Mover unidades de disco entre conjuntos de memória auxiliar não replicados . . . . .                                                               | 435 |
| Lista de verificação 6: Mover unidades de disco entre conjuntos de memória auxiliar replicados . . . . .                                                                   | 437 |
| Lista de verificação: Eliminar um conjunto de memória auxiliar . . . . .                                                                                                   | 438 |
| Lista de verificação 8: Remover unidades de disco sem protecção por paridade de dispositivos . . . . .                                                                     | 439 |
| Lista de verificação 9: Remover unidades de disco que têm protecção por paridade de dispositivos de conjuntos de memória auxiliar sem protecção por replicação . . . . .   | 440 |
| Lista de verificação 10: Remover unidades de disco que têm protecção por paridade de dispositivos de um conjunto de memória auxiliar com protecção por replicação. . . . . | 441 |
| Utilizar as Ferramentas de Serviço do Sistema e as Ferramentas de Serviço Dedicadas . . . . .                                                                              | 443 |
| Iniciar as Ferramentas de Serviço Dedicadas . . . . .                                                                                                                      | 443 |
| Parar as Ferramentas de Serviço Dedicadas . . . . .                                                                                                                        | 445 |
| Iniciar Ferramentas de Serviço do Sistema . . . . .                                                                                                                        | 446 |
| Parar as Ferramentas de Serviço do Sistema . . . . .                                                                                                                       | 446 |
| Ver configuração do disco . . . . .                                                                                                                                        | 447 |
| Ver configuração do disco (visualização do hardware) . . . . .                                                                                                             | 447 |
| Ver a configuração do disco (visualização do software) . . . . .                                                                                                           | 448 |
| Ecrãs de configuração e estado do disco . . . . .                                                                                                                          | 450 |

### Capítulo 20. Trabalhar com conjuntos de memória auxiliar . . . . . 453

|                                                                                      |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Adicionar unidades de disco a um conjunto de memória auxiliar existente . . . . .    | 453 |
| Criar um conjunto de memória auxiliar não codificado . . . . .                       | 456 |
| Criar um conjunto de memória auxiliar codificado . . . . .                           | 459 |
| Alterar o limiar de memória para um conjunto de memória auxiliar . . . . .           | 461 |
| Alterar o limiar da memória para o conjunto de memória auxiliar do sistema . . . . . | 462 |

|                                                                                                                         |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Mover uma unidade de disco para um conjunto de memória auxiliar diferente . . . . .                                     | 464 |
| Remover uma unidade de disco de um conjunto de memória auxiliar . . . . .                                               | 466 |
| Eliminar um conjunto de memória auxiliar . . . . .                                                                      | 468 |
| Calcular requisitos de espaço para um conjunto de memória auxiliar . . . . .                                            | 469 |
| Ver objectos num conjunto de memória auxiliar de utilizador. . . . .                                                    | 469 |
| Equilibrar um conjunto de memória auxiliar . . . . .                                                                    | 470 |
| Equilíbrio de capacidade . . . . .                                                                                      | 470 |
| Equilíbrio de utilização . . . . .                                                                                      | 470 |
| Equilíbrio da gestão de memória hierárquica . . . . .                                                                   | 470 |
| Transferir objectos entre conjuntos de memória auxiliar . . . . .                                                       | 471 |
| Transferir uma biblioteca para um conjunto de memória auxiliar diferente . . . . .                                      | 471 |
| Transferir uma pasta para um conjunto de armazenamento auxiliar diferente . . . . .                                     | 472 |
| Transferir diários e objectos para um conjunto de memória auxiliar diferente . . . . .                                  | 472 |
| Criar objectos num conjunto de memória auxiliar de utilizador de biblioteca . . . . .                                   | 474 |
| Exemplo: Colocar um documento num conjunto de memória auxiliar básico. . . . .                                          | 474 |
| Exemplo: Colocar um objecto num conjunto de memória auxiliar de utilizador . . . . .                                    | 474 |
| Exemplo: Criar um sistema de ficheiros definido pelo utilizador no conjunto de memória auxiliar do utilizador . . . . . | 475 |
| Colocar receptores de diário num conjunto de memória auxiliar do utilizador . . . . .                                   | 475 |
| Colocar receptores de diário num conjunto de memória auxiliar do utilizador . . . . .                                   | 475 |
| Mover receptores de diário de conjunto de memória auxiliar básico de utilizador com capacidade excedida . . . . .       | 476 |
| Repor um diário com um estado de capacidade excedida . . . . .                                                          | 476 |
| Trabalhar com conjuntos de memória auxiliar de utilizador que não seja de biblioteca. . . . .                           | 478 |
| Criar objectos num conjunto de memória auxiliar de utilizador que não seja de biblioteca . . . . .                      | 478 |
| Transferir um objecto para um conjunto de memória auxiliar que não é de biblioteca . . . . .                            | 478 |
| Transferir um diário para um conjunto de memória auxiliar de utilizador que não é de biblioteca. . . . .                | 479 |
| Colocar receptores de diário num conjunto de memória auxiliar (ASP) básico que não é de biblioteca. . . . .             | 480 |

### Capítulo 21. Trabalhar com protecção por paridade de dispositivos . . . . . 481

|                                                          |     |
|----------------------------------------------------------|-----|
| Iniciar protecção por paridade de dispositivos . . . . . | 481 |
|----------------------------------------------------------|-----|

|                                                                                                                            |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Iniciar a protecção por paridade de dispositivos para um adaptador de entrada/saída . . . . .                              | 482 |
| Parar a protecção por paridade de dispositivos . . . . .                                                                   | 483 |
| Para a protecção por paridade de dispositivos num adaptador de entrada/saída. . . . .                                      | 484 |
| Remover unidades de disco que tem protecção por paridade de dispositivo para System i enquanto está ligado . . . . .       | 485 |
| Remover unidades de disco que têm protecção por paridade de dispositivos para o System i enquanto está desligado . . . . . | 487 |
| Remover unidades de disco que têm protecção por paridade de dispositivos para um System i . . . . .                        | 490 |
| Incluir uma unidade de disco na protecção por paridade de dispositivos. . . . .                                            | 491 |
| Excluir uma unidade de disco da protecção por paridade de dispositivos. . . . .                                            | 493 |
| Ver estado de paridade por dispositivo. . . . .                                                                            | 494 |

**Capítulo 22. Trabalhar com protecção por replicação . . . . .**

|                                                                        |     |
|------------------------------------------------------------------------|-----|
| Protecção por replicação: Regras de configuração . . . . .             | 497 |
| Iniciar protecção por replicação . . . . .                             | 497 |
| O que o sistema faz quando inicia a protecção por replicação . . . . . | 500 |
| Erros de configuração de protecção por replicação . . . . .            | 500 |
| Parar a protecção por replicação . . . . .                             | 500 |

**Capítulo 23. Trabalhar com compactação do disco . . . . .**

|                                                                                                                        |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Introdução à compactação do disco . . . . .                                                                            | 503 |
| Restrições e considerações . . . . .                                                                                   | 503 |
| Compactação e capacidade do disco. . . . .                                                                             | 504 |
| Considerações sobre uma unidade de disco cheia . . . . .                                                               | 505 |
| Como o sistema responde à condição de unidade de disco cheia 448, código de referência A6xx 0277 . . . . .             | 506 |
| Código SRC A6xx 0277 . . . . .                                                                                         | 507 |
| Acção do utilizador 1. . . . .                                                                                         | 508 |
| Acção do Utilizador 2 . . . . .                                                                                        | 508 |
| Acção do Utilizador 3 . . . . .                                                                                        | 508 |
| Acção do utilizador 4. . . . .                                                                                         | 509 |
| Exemplos de A6xx 0277 . . . . .                                                                                        | 509 |
| Iniciar compactação do disco . . . . .                                                                                 | 510 |
| Parar compactação do disco . . . . .                                                                                   | 512 |
| Sequências de procedimentos para configurar discos e protecção . . . . .                                               | 514 |
| Lista de verificação: adicionar um novo controlador de memória de E/S com capacidade de compactação . . . . .          | 514 |
| Lista de verificação: adicionar unidades de disco a um controlador existente de memória capaz de compactação . . . . . | 515 |
| Lista de verificação: Mover unidades de disco do ASP do sistema para o ASP de utilizador . . . . .                     | 516 |
| Códigos de erro de recuperação . . . . .                                                                               | 517 |
| Recuperar do SRC 6xxx 7051 . . . . .                                                                                   | 517 |
| Recuperar do SRC 6xxx 7052 . . . . .                                                                                   | 518 |

**Capítulo 24. Gerir conjuntos de memória**

|                                                                 |            |
|-----------------------------------------------------------------|------------|
| <b>auxiliar . . . . .</b>                                       | <b>521</b> |
| Trabalhar com o rastreio do ASP e o equilíbrio do ASP . . . . . | 522        |
| Equilíbrio da capacidade . . . . .                              | 522        |
| Equilíbrio da gestão de memória hierárquica (HSM). . . . .      | 523        |
| Equilíbrio de utilização . . . . .                              | 524        |
| Rastreio de conjunto de memória auxiliar . . . . .              | 524        |
| Determinar a memória em disco adequada . . . . .                | 525        |

---

## Capítulo 19. Configurar discos e protecção de discos

Este tópico descreve os procedimentos para utilizar a interface baseada em caracteres para configurar e proteger os discos no sistema.

Este tópico inclui listas de verificação para executar as tarefas de configuração do disco na sequência correcta. Também é possível configurar os discos e a protecção do disco através do System i Navigator.

É possível utilizar as Ferramentas de Serviço do Sistema (SST) para executar alguns procedimentos de configuração do disco enquanto o sistema está activo. Para outros procedimentos, é necessário parar o sistema e utilizar as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST). Este tópico fornece informações sobre as SST e as DST.

### Informações relacionadas

Conjuntos de discos

Protecção do disco

---

## Seleccionar o procedimento correcto para configurar discos

Este tópico contém várias listas de verificação para executar procedimentos de configuração.

Utilize Tabela 69 para determinar qual a lista de verificação a utilizar para a sua situação específica.

*Tabela 69. Seleccionar o procedimento correcto*

| Descrição da tarefa                                                                                                                                                                                                                                                                 | Procedimento a seguir                                                                                                                            | Requer DST? |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Configurar o sistema pela primeira vez                                                                                                                                                                                                                                              | Lista de verificação 1 na página "Lista de verificação 1: Configurar unidades num novo sistema" na página 430.                                   | Sim         |
| Adicionar uma ou mais unidades de disco que não irão ter protecção por paridade de dispositivo. Esta lista de verificação aplica-se às unidades de disco da protecção por paridade de dispositivos se não tenciona iniciar a protecção por paridade de dispositivos para os discos. | Lista de verificação 2 na página "Lista de verificação 2: Adicionar unidades de disco sem protecção por paridade de dispositivos" na página 432. | Não         |
| Adicionar um ou mais discos a um adaptador de entrada/saída (IOA) existente. Utilize esta lista de verificação caso tencione proteger alguns ou todos os discos novos com a protecção por paridade de dispositivos.                                                                 | Lista de verificação 3 na página "Lista de verificação 3: Adicionar unidades de disco a um adaptador de entrada/saída existente" na página 433.  | Não         |
| Adicionar um novo IOA. Utilize esta lista de verificação caso tencione proteger alguns ou todos os discos novos com a protecção por paridade de dispositivos.                                                                                                                       | Lista de verificação 4 na página "Lista de verificação 4: Adicionar um novo adaptador de entrada/saída" na página 434.                           | Sim         |

Tabela 69. Seleccionar o procedimento correcto (continuação)

| Descrição da tarefa                                                                                                                                                                                                                                                   | Procedimento a seguir                                                                                                                                                                                                 | Requer DST? |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Mover unidades de disco entre conjuntos de memória auxiliar (ASP) existentes sem protecção por replicação.                                                                                                                                                            | Lista de verificação 5 na página "Lista de verificação 4: Mover unidades de disco entre conjuntos de memória auxiliar não replicados" na página 435.                                                                  | Sim         |
| Mover unidades de disco entre ASP existentes com protecção por replicação.                                                                                                                                                                                            | Lista de verificação 6 na página "Lista de verificação 6: Mover unidades de disco entre conjuntos de memória auxiliar replicados" na página 437.                                                                      | Sim         |
| Eliminar um ASP de utilizador.                                                                                                                                                                                                                                        | Lista de verificação 7 na página "Lista de verificação: Eliminar um conjunto de memória auxiliar" na página 438.                                                                                                      | Sim         |
| Remover uma ou mais unidades de disco sem protecção por paridade de dispositivos.                                                                                                                                                                                     | Lista de verificação 8 na página "Lista de verificação 8: Remover unidades de disco sem protecção por paridade de dispositivos" na página 439.                                                                        | Sim         |
| Remover uma ou mais unidades de disco de um IOA. Utilize esta lista de verificação se a protecção por paridade de dispositivos tiver sido iniciada para algumas ou todas as unidades de disco anexadas ao IOA e que se encontram em ASP sem protecção por replicação. | Lista de verificação 9 na página "Lista de verificação 9: Remover unidades de disco que têm protecção por paridade de dispositivos de conjuntos de memória auxiliar sem protecção por replicação" na página 440.      | Sim         |
| Remover uma ou mais unidades de disco de um IOA. Utilize esta lista de verificação se a protecção por paridade de dispositivos tiver sido iniciada em algumas ou em todas as unidades de disco anexadas ao IOA e se encontrarem em ASP com protecção por replicação.  | Lista de verificação 10 na página "Lista de verificação 10: Remover unidades de disco que têm protecção por paridade de dispositivos de um conjunto de memória auxiliar com protecção por replicação." na página 441. | Sim         |

## Lista de verificação 1: Configurar unidades num novo sistema

Esta lista de verificação mostra a sequência de tarefas que utilizada para configurar os discos num novo ambiente System i.

Se tem ou não de efectuar todas as tarefas depende da protecção de disco que quiser definir no sistema.

Antes de começar, faça uma cópia desta lista de verificação. Preencha os espaços apropriados à medida que for executando as tarefas de configuração, ou que a assistência técnica o fizer. Esta lista de verificação fornece um importante registo das suas acções. Poderá ajudar a diagnosticar problemas que surgirem.

**Aviso:** Ao executar as tarefas nesta lista de verificação, o sistema move grandes quantidades de dados. Certifique-se de que guardou totalmente o sistema no caso de precisar de recuperar de uma situação de erro.

A maioria das tarefas na lista de verificação inclui referências a outros tópicos neste documento. Consulte esses tópicos se precisar de mais informações sobre como efectuar uma determinada tarefa.

*Tabela 70. Configurar discos num novo sistema-Tarefas*

| <b>Tarefa</b>        | <b>O que fazer</b>                                                                                                                                                                                                | <b>Onde obter mais informações</b>                                                                                       |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ___ <b>Tarefa 1</b>  | Iniciar Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST)                                                                                                                                                                    | “Iniciar as Ferramentas de Serviço Dedicadas” na página 443.                                                             |
| ___ <b>Tarefa 2</b>  | Visualize a sua configuração de discos. Actualmente, todas as unidades de disco excepto a unidade de origem de carregamento aparecem como não configuradas.                                                       | “Ver configuração do disco” na página 447.                                                                               |
| ___ <b>Tarefa 3</b>  | Se tenciona ter a protecção por paridade de dispositivos em qualquer uma das unidades de disco, inicie-a utilizando o procedimento para os tipos de unidades de disco que tiver.                                  | “Iniciar a protecção por paridade de dispositivos para um adaptador de entrada/saída” na página 482                      |
| ___ <b>Tarefa 4</b>  | Adicione unidades de disco não configuradas aos conjuntos de memória auxiliar (ASP) correctos.                                                                                                                    | “Adicionar unidades de disco a um conjunto de memória auxiliar existente” na página 453.                                 |
| ___ <b>Tarefa 5</b>  | O limiar de memória predefinido para cada ASP é 90%. Se quiser um limiar de memória diferente para qualquer ASP, altere-o.                                                                                        | “Alterar o limiar de memória para um conjunto de memória auxiliar” na página 461.                                        |
| ___ <b>Tarefa 6</b>  | Especifique o limiar de memória para o ASP do sistema. Se utilizar os valores de sistema QSTGLOWLMT e QSTGLOWACN, poderá impedir que o ASP do sistema esgote a sua capacidade e provoque um encerramento anómalo. | “Alterar o limiar da memória para o conjunto de memória auxiliar do sistema” na página 462.                              |
| ___ <b>Tarefa 7</b>  | Se tenciona ter a protecção por replicação para qualquer ASP, inicie-a.                                                                                                                                           | “Iniciar protecção por replicação” na página 497.                                                                        |
| ___ <b>Tarefa 8</b>  | Se iniciou a protecção por replicação, aguarde até que o sistema conclua o Carregamento de Programa Inicial. Depois, inicie sessão e inicie as Ferramentas de Serviço do Sistema (SST).                           | “Iniciar Ferramentas de Serviço do Sistema” na página 446.                                                               |
| ___ <b>Tarefa 9</b>  | Verifique se a configuração do disco está correcta e imprima uma cópia para os registos.                                                                                                                          | “Ver configuração do disco” na página 447.                                                                               |
| ___ <b>Tarefa 10</b> | Termine as DST ou SST.                                                                                                                                                                                            | “Parar as Ferramentas de Serviço Dedicadas” na página 445 ou “Parar as Ferramentas de Serviço do Sistema” na página 446. |

### **Informações relacionadas**

Planear protecção do disco

## Lista de verificação 2: Adicionar unidades de disco sem protecção por paridade de dispositivos

Esta lista de verificação mostra a sequência de tarefas que pode utilizar para adicionar uma ou mais unidades de disco ao sistema quando não tenciona proteger as novas unidades de disco com a protecção por paridade de dispositivos.

Pode utilizar as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST) ou as Ferramentas de Serviço do Sistema (SST) para executar as tarefas nesta lista de verificação. Se utilizar as SST, poderá executar as tarefas com o sistema activo. Se utilizar as DST, tem de parar o sistema para executar as tarefas desta lista de verificação.

### Adicionar a um conjunto de memória auxiliar (ASP) com protecção por replicação?

Pode adicionar unidades de disco a um ASP que tenha protecção por replicação sem parar e iniciar a protecção por replicação. Tem de adicionar as unidades de disco por pares com capacidades iguais. As unidades adicionadas serão sempre emparelhadas uma com a outra. Pode optar por iniciar e parar a protecção por replicação mais tarde, quando o sistema puder estar indisponível durante várias horas. Quando iniciar a protecção por replicação novamente, o sistema avalia o emparelhamento de todas as unidades de disco no sistema. Isto pode proporcionar um nível maior de disponibilidade para as falhas que afectem um controlador, um adaptador de entrada/saída (IOA) ou um bus.

Antes de começar, faça uma cópia desta lista de verificação. Preencha os espaços apropriados à medida que for executando as tarefas de configuração, ou que a assistência técnica o fizer. Esta lista de verificação fornece um importante registo das suas acções. Poderá ajudar a diagnosticar problemas que surgirem.

**Aviso:** Ao executar as tarefas nesta lista de verificação, o sistema move grandes quantidades de dados. Certifique-se de que guardou totalmente o sistema no caso de precisar de recuperar de uma situação de erro.

A maioria das tarefas na lista de verificação inclui referências a outros tópicos neste documento. Consulte esses tópicos se precisar de mais informações sobre como efectuar uma determinada tarefa.

Tabela 71. Adicionar unidades de disco sem protecção por paridade de dispositivos—Tarefas

| Tarefa       | O que fazer                                                                                                                                                                                                       | Onde obter mais informações                                                                                               |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ___ Tarefa 1 | Anexe fisicamente as unidades de disco.                                                                                                                                                                           |                                                                                                                           |
| ___ Tarefa 2 | Inicie as DST ou as SST.                                                                                                                                                                                          | “Iniciar as Ferramentas de Serviço Dedicadas” na página 443 ou “Iniciar Ferramentas de Serviço do Sistema” na página 446. |
| ___ Tarefa 3 | Imprima a actual configuração do disco.                                                                                                                                                                           | “Ver configuração do disco” na página 447.                                                                                |
| ___ Tarefa 4 | Adicione as unidades de disco não configuradas aos ASPs apropriados. Consulte a nota 1 e a nota 2.                                                                                                                | “Adicionar unidades de disco a um conjunto de memória auxiliar existente” na página 453.                                  |
| ___ Tarefa 5 | Se criou um ASP novo no sistema quando adicionou unidades de disco, o sistema terá definido o limiar de armazenamento do ASP para 90%. Se quiser um limiar diferente, altere-o.                                   | “Alterar o limiar de memória para um conjunto de memória auxiliar” na página 461.                                         |
| ___ Tarefa 6 | Especifique o limiar de memória para o ASP do sistema. Se utilizar os valores de sistema QSTGLOWLMT e QSTGLOWACN, poderá impedir que o ASP do sistema esgote a sua capacidade e provoque um encerramento anómalo. | “Alterar o limiar da memória para o conjunto de memória auxiliar do sistema” na página 462.                               |

Tabela 71. Adicionar unidades de disco sem protecção por paridade de dispositivos–Tarefas (continuação)

| Tarefa       | O que fazer                                                                                                                                                                                                                                       | Onde obter mais informações                                                                                              |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ___ Tarefa 7 | Verifique se a configuração do disco está correcta e imprima uma cópia para os registos.                                                                                                                                                          | “Ver configuração do disco” na página 447.                                                                               |
| ___ Tarefa 8 | Termine as DST ou SST.                                                                                                                                                                                                                            | “Parar as Ferramentas de Serviço Dedicadas” na página 445 ou “Parar as Ferramentas de Serviço do Sistema” na página 446. |
| <sup>1</sup> | Pode adicionar as unidades de disco a um ASP existente ou pode adicioná-las a um ASP novo.                                                                                                                                                        |                                                                                                                          |
| <sup>2</sup> | Se estiver a adicionar unidades de disco a um ASP que tem protecção por replicação e as novas unidades de disco não tiverem protecção por paridade de dispositivos, deverá adicionar pares de unidades de disco que tenham capacidades idênticas. |                                                                                                                          |

### Lista de verificação 3: Adicionar unidades de disco a um adaptador de entrada/saída existente

Utilize esta lista de verificação caso tencione proteger algumas ou todas as unidades de disco com a protecção por paridade de dispositivos.

Se não tenciona proteger nenhuma das novas unidades de disco, utilize “Lista de verificação 2: Adicionar unidades de disco sem protecção por paridade de dispositivos” na página 432.

Pode utilizar este procedimento quer tenha ou não a protecção por replicação no sistema, porque inicia a protecção por paridade de dispositivos antes de adicionar as unidades de disco a um conjunto de memória auxiliar (ASP). Pode utilizar as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST) ou as Ferramentas de Serviço do Sistema (SST) para executar as tarefas nesta lista de verificação. Se utilizar as SST, poderá executar as tarefas com o sistema activo. Se utilizar as DST, tem de parar o sistema para executar as tarefas desta lista de verificação.

Antes de começar, faça uma cópia desta lista de verificação. Preencha os espaços apropriados à medida que for executando as tarefas de configuração, ou que a assistência técnica o fizer. Esta lista de verificação fornece um importante registo das suas acções. Poderá ajudar a diagnosticar problemas que surgirem.

**Aviso:** Ao executar as tarefas nesta lista de verificação, o sistema move grandes quantidades de dados. Certifique-se de que guardou totalmente o sistema no caso de precisar de recuperar de uma situação de erro.

A maioria das tarefas na Tabela 72 incluem referências a outros tópicos deste manual. Consulte esses tópicos se precisar de mais informações sobre como efectuar uma determinada tarefa.

Tabela 72. Adicionar unidades de disco a um IOA existente-Tarefas

| Tarefa       | O que fazer                                                                                               | Onde obter mais informações                                                                                               |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ___ Tarefa 1 | Anexe fisicamente as unidades de disco. Esta opção é normalmente efectuada por um técnico da assistência. |                                                                                                                           |
| ___ Tarefa 2 | Inicie as DST ou as SST.                                                                                  | “Iniciar as Ferramentas de Serviço Dedicadas” na página 443 ou “Iniciar Ferramentas de Serviço do Sistema” na página 446. |
| ___ Tarefa 3 | Imprima a actual configuração do disco.                                                                   | “Ver configuração do disco” na página 447.                                                                                |

Tabela 72. Adicionar unidades de disco a um IOA existente-Tarefas (continuação)

| Tarefa       | O que fazer                                                                                                                                                                                                                                                                         | Onde obter mais informações                                                                                                                              |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ___ Tarefa 4 | Para os discos que pretende proteger por paridade, execute um dos passos seguintes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inicie a protecção por paridade de dispositivos.</li> <li>• Inclua as unidades de disco num conjunto de paridade de dispositivos existente.</li> </ul> | “Iniciar protecção por paridade de dispositivos” na página 481 e “Incluir uma unidade de disco na protecção por paridade de dispositivos” na página 491. |
| ___ Tarefa 5 | Adicione as unidades de disco não configuradas aos ASPs apropriados. Consulte a nota 1 e a nota 2.                                                                                                                                                                                  | “Adicionar unidades de disco a um conjunto de memória auxiliar existente” na página 453.                                                                 |
| ___ Tarefa 6 | Se criou um ASP novo no sistema quando adicionou unidades de disco, o sistema terá definido o limiar de armazenamento do ASP para 90%. Se quiser um limiar diferente, altere-o.                                                                                                     | “Alterar o limiar de memória para um conjunto de memória auxiliar” na página 461.                                                                        |
| ___ Tarefa 7 | Especifique o limiar de memória para o ASP do sistema. Se utilizar os valores de sistema QSTGLOWLMT e QSTGLOWACN, poderá impedir que o ASP do sistema esgote a sua capacidade e provoque um encerramento anómalo.                                                                   | “Alterar o limiar da memória para o conjunto de memória auxiliar do sistema” na página 462.                                                              |
| ___ Tarefa 8 | Verifique se a configuração do disco está correcta e imprima uma cópia para os registos.                                                                                                                                                                                            | “Ver configuração do disco” na página 447.                                                                                                               |
| ___ Tarefa 9 | Termine as DST ou SST.                                                                                                                                                                                                                                                              | “Parar as Ferramentas de Serviço Dedicadas” na página 445 ou “Parar as Ferramentas de Serviço do Sistema” na página 446.                                 |
| <sup>1</sup> | Pode adicionar as unidades de disco a um ASP existente ou pode adicioná-las a um ASP novo.                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                          |
| <sup>2</sup> | Se estiver a adicionar unidades de disco a um ASP que tem protecção por replicação e as novas unidades de disco não tiverem protecção por paridade de dispositivos, deverá adicionar pares de unidades de disco que tenham capacidades idênticas.                                   |                                                                                                                                                          |

## Lista de verificação 4: Adicionar um novo adaptador de entrada/saída

Utilize esta lista de verificação caso tencione proteger alguns ou todos os discos novos com a protecção por paridade de dispositivos.

Pode utilizar este procedimento quer tenha protecção por replicação no sistema, porque inicia a protecção por paridade de dispositivos antes de adicionar unidades de disco a um conjunto de memória auxiliar. Se tiver a protecção por replicação e estiver a adicionar disco que não têm protecção por paridade de dispositivos, deverá adicioná-las em pares que tenham capacidades semelhantes. Pode utilizar as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST) ou as Ferramentas de Serviço do Sistema (SST) para executar as tarefas nesta lista de verificação. Se utilizar as SST, poderá executar as tarefas com o sistema activo. Se utilizar as DST, tem de parar o sistema para executar as tarefas desta lista de verificação.

**Nota:** Se não tenciona iniciar a protecção por paridade de dispositivos para nenhum dos novos discos, utilize o procedimento incluído na lista de verificação 2 para os adicionar.

Antes de começar, faça uma cópia desta lista de verificação. Preencha os espaços apropriados à medida que for executando as tarefas de configuração, ou que a assistência técnica o fizer. Esta lista de verificação fornece um importante registo das suas acções. Poderá ajudar a diagnosticar problemas que surgirem.



**Aviso:** Ao executar as tarefas nesta lista de verificação, o sistema move grandes quantidades de dados. Certifique-se de que guardou totalmente o sistema no caso de precisar de recuperar de uma situação de erro.

A maioria das tarefas na lista de verificação inclui referências a outros tópicos neste documento. Consulte esses tópicos se precisar de mais informações sobre como efectuar uma determinada tarefa.

*Tabela 73. Adicionar um novo IOA–Tarefas*

| Tarefa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | O que fazer                                                                                                                                                                                                       | Onde obter mais informações                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ___ Tarefa 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Instale o novo adaptador de entrada/saída no sistema. Esta opção é normalmente efectuada por um técnico da assistência.                                                                                           |                                                                                                      |
| ___ Tarefa 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Anexe fisicamente unidades de disco ao novo IOA. Esta opção é normalmente efectuada por um técnico da assistência.                                                                                                |                                                                                                      |
| ___ Tarefa 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Inicie as DST.                                                                                                                                                                                                    | “Iniciar as Ferramentas de Serviço Dedicadas” na página 443.                                         |
| ___ Tarefa 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Imprima a actual configuração do disco.                                                                                                                                                                           | “Ver configuração do disco” na página 447.                                                           |
| ___ Tarefa 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Inicie a protecção por paridade de dispositivos para o IOA.                                                                                                                                                       | “Iniciar a protecção por paridade de dispositivos para um adaptador de entrada/saída” na página 482. |
| ___ Tarefa 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Adicione as unidades de disco não configuradas aos ASPs apropriados.                                                                                                                                              | “Adicionar unidades de disco a um conjunto de memória auxiliar existente” na página 453.             |
| ___ Tarefa 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Se criou um ASP novo no sistema quando adicionou unidades de disco, o sistema terá definido o limiar de armazenamento do ASP para 90%. Se quiser um limiar diferente, altere-o.                                   | “Alterar o limiar de memória para um conjunto de memória auxiliar” na página 461.                    |
| ___ Tarefa 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Especifique o limiar de memória para o ASP do sistema. Se utilizar os valores de sistema QSTGLOWLMT e QSTGLOWACN, poderá impedir que o ASP do sistema esgote a sua capacidade e provoque um encerramento anómalo. | “Ver configuração do disco” na página 447.                                                           |
| ___ Tarefa 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Verifique se a configuração do disco está correcta e imprima uma cópia para os registos.                                                                                                                          | “Ver configuração do disco” na página 447.                                                           |
| ___ Tarefa 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Termine as DST.                                                                                                                                                                                                   | “Parar as Ferramentas de Serviço Dedicadas” na página 445.                                           |
| <b>Notas:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pode adicionar as unidades de disco a um ASP existente ou pode adicioná-las a um ASP novo.</li> <li>• Se estiver a adicionar unidades de disco a um ASP que tem protecção por replicação e as novas unidades de disco não tiverem protecção por paridade de dispositivos, deverá adicionar pares de unidades de disco que tenham capacidades idênticas.</li> </ul> |                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                      |

## Lista de verificação 4: Mover unidades de disco entre conjuntos de memória auxiliar não replicados

Utilize esta lista de verificação para executar uma sequência de tarefas para mover uma ou mais unidades de disco a partir de um conjunto de memória auxiliar (ASP) para outro ASP quando os ASP não tiverem protecção por replicação.

Deverá parar o sistema e utilizar as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST) para executar as tarefas nesta lista de verificação.

**Nota:** Não é possível mover unidades de disco de ou para um ASP independente.

Antes de começar, faça uma cópia desta lista de verificação. Preencha os espaços apropriados à medida que for executando as tarefas de configuração, ou que a assistência técnica o fizer. Esta lista de verificação fornece um importante registo das suas acções. Poderá ajudá-lo a diagnosticar quaisquer problemas que surgirem.

**Aviso:** Ao executar as tarefas nesta lista de verificação, o sistema move grandes quantidades de dados. Certifique-se de que guardou totalmente o sistema no caso de precisar de recuperar de uma situação de erro.

A maioria das tarefas na lista de verificação inclui referências a outros tópicos neste documento. Consulte esses tópicos se precisar de mais informações sobre como efectuar uma determinada tarefa.

*Tabela 74. Mover unidades de disco entre ASP–Tarefas*

| Tarefa        | O que fazer                                                                                                                                                                                                       | Onde obter mais informações                                                                 |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| ___ Tarefa 1  | Imprima a actual configuração do disco.                                                                                                                                                                           | “Ver configuração do disco” na página 447.                                                  |
| ___ Tarefa 2  | Calcule os requisitos de espaço para os ASPs origem e destino para as unidades de disco.                                                                                                                          | “Calcular requisitos de espaço para um conjunto de memória auxiliar” na página 469.         |
| ___ Tarefa 3  | Utilizar a opção 21 do menu Guardar para guardar todo o sistema.                                                                                                                                                  |                                                                                             |
| ___ Tarefa 4  | Inicie as DST.                                                                                                                                                                                                    | “Iniciar as Ferramentas de Serviço Dedicadas” na página 443.                                |
| ___ Tarefa 5  | Mova as unidades de disco.                                                                                                                                                                                        | “Mover uma unidade de disco para um conjunto de memória auxiliar diferente” na página 464.  |
| ___ Tarefa 6  | Se criou um novo ASP no sistema quando moveu unidades de disco, o sistema definiu o limiar de memória para o ASP como 90%. Se quiser um limiar diferente, altere-o.                                               | “Alterar o limiar de memória para um conjunto de memória auxiliar” na página 461.           |
| ___ Tarefa 7  | Especifique o limiar de memória para o ASP do sistema. Se utilizar os valores de sistema QSTGLOWLMT e QSTGLOWACN, poderá impedir que o ASP do sistema esgote a sua capacidade e provoque um encerramento anómalo. | “Alterar o limiar da memória para o conjunto de memória auxiliar do sistema” na página 462. |
| ___ Tarefa 8  | Verifique se a configuração do disco está correcta e imprima uma cópia para os registos.                                                                                                                          | “Ver configuração do disco” na página 447.                                                  |
| ___ Tarefa 9  | Termine as DST.                                                                                                                                                                                                   | “Parar as Ferramentas de Serviço Dedicadas” na página 445.                                  |
| ___ Tarefa 10 | Se for necessário, mova os objectos de um ASPs para outro.                                                                                                                                                        | “Transferir objectos entre conjuntos de memória auxiliar” na página 471.                    |

## Lista de verificação 6: Mover unidades de disco entre conjuntos de memória auxiliar replicados

Utilize esta lista de verificação para executar uma sequência de tarefas para mover uma ou mais unidades de disco de um conjunto de memória auxiliar (ASP) para outro ASP quando um ou mais ASP envolvido na mudança tiverem protecção por replicação.

Não pode utilizar o procedimento para mover unidades quando a protecção por replicação estiver activa. Em vez disso, terá de remover pares replicados do ASP de origem e adicioná-los ao ASP de destino. Deverá parar o sistema e utilizar as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST) para executar as tarefas nesta lista de verificação.

**Nota:** Não é possível mover unidades de disco de ou para um ASP independente.

Antes de começar, faça uma cópia desta lista de verificação. Preencha os espaços apropriados à medida que for executando as tarefas de configuração, ou que a assistência técnica o fizer. Esta lista de verificação fornece um importante registo das suas acções. Poderá ajudá-lo a diagnosticar quaisquer problemas que surgirem.

**Aviso:** Ao executar as tarefas nesta lista de verificação, o sistema move grandes quantidades de dados. Certifique-se de que guardou totalmente o sistema no caso de precisar de recuperar de uma situação de erro.

A maioria das tarefas na lista de verificação inclui referências a outros tópicos neste documento. Consulte esses tópicos se precisar de mais informações sobre como efectuar uma determinada tarefa.

*Tabela 75. Mover unidades de disco entre ASP com protecção por replicação–Tarefas*

| Tarefa       | O que fazer                                                                                                                                                                                                       | Onde obter mais informações                                                                                     |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ___ Tarefa 1 | Imprima a actual configuração do disco.                                                                                                                                                                           | “Ver configuração do disco” na página 447.                                                                      |
| ___ Tarefa 2 | Calcule os requisitos de espaço para os ASPs envolvidos na operação mover de unidades de disco.                                                                                                                   | “Calcular requisitos de espaço para um conjunto de memória auxiliar” na página 469.                             |
| ___ Tarefa 3 | Utilizar a opção 21 do menu Guardar para guardar todo o sistema.                                                                                                                                                  | GO SAVE: Opção 21 (guardar todo o sistema) no tópico Efectuar cópia de segurança do sistema Information Center. |
| ___ Tarefa 4 | Inicie as DST.                                                                                                                                                                                                    | “Iniciar as Ferramentas de Serviço Dedicadas” na página 443.                                                    |
| ___ Tarefa 5 | Remova as unidades de disco que tenciona adicionar a um ASP diferente.                                                                                                                                            | “Remover uma unidade de disco de um conjunto de memória auxiliar” na página 466.                                |
| ___ Tarefa 6 | Adicione as unidades de disco não configuradas aos ASPs apropriados. Consulte a nota 1.                                                                                                                           |                                                                                                                 |
| ___ Tarefa 7 | Se criou um ASP novo no sistema quando adicionou unidades de disco, o sistema terá definido o limiar de armazenamento do sistema para 90%. Se quiser um limiar diferente, altere-o.                               | “Alterar o limiar de memória para um conjunto de memória auxiliar” na página 461.                               |
| ___ Tarefa 8 | Especifique o limiar de memória para o ASP do sistema. Se utilizar os valores de sistema QSTGLOWLMT e QSTGLOWACN, poderá impedir que o ASP do sistema esgote a sua capacidade e provoque um encerramento anómalo. | “Alterar o limiar da memória para o conjunto de memória auxiliar do sistema” na página 462.                     |

Tabela 75. Mover unidades de disco entre ASP com protecção por replicação–Tarefas (continuação)

| Tarefa        | O que fazer                                                                                                                                                                                                                                       | Onde obter mais informações                                              |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| ___ Tarefa 9  | Se criou qualquer ASP novo, e se pretende que o ASP tenha protecção por replicação, inicie a protecção por replicação agora.                                                                                                                      | “Iniciar protecção por replicação” na página 497.                        |
| ___ Tarefa 10 | Verifique se a configuração do disco está correcta e imprima uma cópia para os registos.                                                                                                                                                          | “Ver configuração do disco” na página 447.                               |
| ___ Tarefa 11 | Termine as DST.                                                                                                                                                                                                                                   | “Parar as Ferramentas de Serviço Dedicadas” na página 445.               |
| ___ Tarefa 12 | Se for necessário, mova os objectos de um ASPs para outro.                                                                                                                                                                                        | “Transferir objectos entre conjuntos de memória auxiliar” na página 471. |
| <sup>1</sup>  | Se estiver a adicionar unidades de disco a um ASP que tem protecção por replicação e as novas unidades de disco não tiverem protecção por paridade de dispositivos, deverá adicionar pares de unidades de disco que tenham capacidades idênticas. |                                                                          |

## Lista de verificação: Eliminar um conjunto de memória auxiliar

Esta lista de verificação mostra a sequência de tarefas que pode utilizar para eliminar um ASP de utilizador. Deverá parar o sistema e utilizar as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST) para executar as tarefas nesta lista de verificação.

Antes de começar, faça uma cópia desta lista de verificação. Preencha os espaços apropriados à medida que for executando as tarefas de configuração, ou que a assistência técnica o fizer. Esta lista de verificação fornece um importante registo das suas acções. Poderá ajudá-lo a diagnosticar quaisquer problemas que surgirem.

**Aviso:** Ao executar as tarefas nesta lista de verificação, o sistema move grandes quantidades de dados. Certifique-se de que guardou totalmente o sistema no caso de precisar de recuperar de uma situação de erro. Além disso, tenha em atenção que quando um ASP é eliminado, perdem-se todos os dados que ficarem nesse ASP.

A maioria das tarefas na lista de verificação inclui referências a outros tópicos neste documento. Consulte esses tópicos se precisar de mais informações sobre como efectuar uma determinada tarefa.

Tabela 76. Eliminar um ASP de utilizador–Tarefas

| Tarefa       | O que fazer                                                                                                    | Onde obter mais informações                                                         |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| ___ Tarefa 1 | Imprima a actual configuração do disco.                                                                        | “Ver configuração do disco” na página 447.                                          |
| ___ Tarefa 2 | Calcular os requisitos de espaço para os restantes ASPs.                                                       | “Calcular requisitos de espaço para um conjunto de memória auxiliar” na página 469. |
| ___ Tarefa 3 | Utilizar a opção 21 do menu Guardar para guardar todo o sistema.                                               |                                                                                     |
| ___ Tarefa 4 | Remover objectos do ASP que está a eliminar ou mover os objectos para um ASP diferente.                        | “Transferir objectos entre conjuntos de memória auxiliar” na página 471.            |
| ___ Tarefa 5 | Inicie as DST.                                                                                                 | “Iniciar as Ferramentas de Serviço Dedicadas” na página 443.                        |
| ___ Tarefa 6 | Elimine o ASP. Este procedimento coloca todos os discos atribuídos ao ASP eliminado em estado não configurado. | “Eliminar um conjunto de memória auxiliar” na página 468.                           |

Tabela 76. Eliminar um ASP de utilizador–Tarefas (continuação)

| Tarefa        | O que fazer                                                                                                                                                                                                                                       | Onde obter mais informações                                                                 |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| ___ Tarefa 7  | Adicione as unidades de disco não configuradas aos ASPs apropriados. Consulte a nota 1.                                                                                                                                                           | “Adicionar unidades de disco a um conjunto de memória auxiliar existente” na página 453.    |
| ___ Tarefa 8  | Se criou um ASP novo no sistema quando adicionou unidades de disco, o sistema terá definido o limiar de armazenamento do ASP para 90%. Se quiser um limiar diferente, altere-o.                                                                   | “Alterar o limiar de memória para um conjunto de memória auxiliar” na página 461.           |
| ___ Tarefa 9  | Especifique o limiar de memória para o ASP do sistema. Se utilizar os valores de sistema QSTGLOWLMT e QSTGLOWACN, poderá impedir que o ASP do sistema esgote a sua capacidade e provoque um encerramento anómalo.                                 | “Alterar o limiar da memória para o conjunto de memória auxiliar do sistema” na página 462. |
| ___ Tarefa 10 | Verifique se a configuração do disco está correcta e imprima uma cópia para os registos.                                                                                                                                                          | “Ver configuração do disco” na página 447.                                                  |
| ___ Tarefa 11 | Termine as DST.                                                                                                                                                                                                                                   | “Parar as Ferramentas de Serviço Dedicadas” na página 445.                                  |
| ___ Tarefa 12 | Se for necessário, mova os objectos de um ASPs para outro.                                                                                                                                                                                        | “Transferir objectos entre conjuntos de memória auxiliar” na página 471.                    |
| <sup>1</sup>  | Se estiver a adicionar unidades de disco a um ASP que tem protecção por replicação e as novas unidades de disco não tiverem protecção por paridade de dispositivos, deverá adicionar pares de unidades de disco que tenham capacidades idênticas. |                                                                                             |

## Lista de verificação 8: Remover unidades de disco sem protecção por paridade de dispositivos

Utilize esta lista de verificação para executar uma sequência de tarefas para remover uma ou mais unidades de disco do sistema ao remover unidades de disco que não têm protecção por paridade de dispositivos.

Utilize estas tarefas quando estiver a remover permanentemente unidades de disco do sistema. Não utilize estas tarefas quando estiver a reparar ou a substituir uma unidade de disco em falha. Deverá parar o sistema e utilizar as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST) para executar as tarefas nesta lista de verificação.

Antes de começar, faça uma cópia desta lista de verificação. Preencha os espaços apropriados à medida que for executando as tarefas de configuração, ou que a assistência técnica o fizer. Esta lista de verificação fornece um importante registo das suas acções. Poderá ajudá-lo a diagnosticar quaisquer problemas que surgirem.

**Aviso:** Ao executar as tarefas nesta lista de verificação, o sistema move grandes quantidades de dados. Certifique-se de que guardou totalmente o sistema no caso de precisar de recuperar de uma situação de erro.

A maioria das tarefas na lista de verificação inclui referências a outros tópicos neste documento. Consulte esses tópicos se precisar de mais informações sobre como efectuar uma determinada tarefa.

Tabela 77. Remover unidades de disco que não têm protecção por paridade de dispositivos–Tarefas

| Tarefa       | O que fazer                                                                                                                       | Onde obter mais informações                                                         |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| ___ Tarefa 1 | Imprima a actual configuração do disco.                                                                                           | “Ver configuração do disco” na página 447.                                          |
| ___ Tarefa 2 | Calcule os requisitos de espaço para os conjuntos de memória auxiliar (ASP) que estão envolvidos na remoção de unidades de disco. | “Calcular requisitos de espaço para um conjunto de memória auxiliar” na página 469. |
| ___ Tarefa 3 | Utilizar a opção 21 do menu Guardar para guardar todo o sistema.                                                                  |                                                                                     |
| ___ Tarefa 4 | Inicie as DST.                                                                                                                    | “Iniciar as Ferramentas de Serviço Dedicadas” na página 443.                        |
| ___ Tarefa 5 | Remover unidades de disco que pensa remover do sistema.                                                                           | “Remover uma unidade de disco de um conjunto de memória auxiliar” na página 466.    |
| ___ Tarefa 6 | Verifique se a configuração do disco está correcta e imprima uma cópia para os registos.                                          | “Ver configuração do disco” na página 447.                                          |
| ___ Tarefa 7 | Termine as DST.                                                                                                                   | “Parar as Ferramentas de Serviço Dedicadas” na página 445.                          |

**Nota:** Esta lista de verificação só funciona se, pelo menos, uma unidade permanecer no ASP e ainda existir capacidade suficiente.

## Lista de verificação 9: Remover unidades de disco que têm protecção por paridade de dispositivos de conjuntos de memória auxiliar sem protecção por replicação

Utilize esta lista de verificação para executar uma sequência de tarefas para remover uma ou mais unidades do disco de um adaptador de entrada/saída (IOA). Estas tarefas aplicam-se apenas quando os conjuntos de memória auxiliar (ASP) que contêm unidades de disco que não têm protecção por replicação e quando a protecção por paridade de dispositivos tiver sido iniciada no IOA.

Utilize estas tarefas quando estiver a remover permanentemente unidades de disco do sistema. Não utilize estas tarefas quando estiver a reparar ou a substituir um disco rígido em falha. Deverá parar o sistema e utilizar as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST) para executar as tarefas nesta lista de verificação.

Antes de começar, faça uma cópia desta lista de verificação. Preencha os espaços apropriados à medida que for executando as tarefas de configuração, ou que a assistência técnica o fizer. Esta lista de verificação fornece um importante registo das suas acções. Poderá ajudar a diagnosticar problemas que surgirem.

**Aviso:** Ao executar as tarefas nesta lista de verificação, o sistema move grandes quantidades de dados. Certifique-se de que guardou totalmente o sistema no caso de precisar de recuperar de uma situação de erro.

A maioria das tarefas na lista de verificação inclui referências a outros tópicos neste documento. Consulte esses tópicos se precisar de mais informações sobre como efectuar uma determinada tarefa.

Tabela 78. Remover unidades de disco de um IOA e de um ASP não replicado–Tarefas

| Tarefa       | O que fazer                             | Onde obter mais informações                |
|--------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------|
| ___ Tarefa 1 | Imprima a actual configuração do disco. | “Ver configuração do disco” na página 447. |

Tabela 78. Remover unidades de disco de um IOA e de um ASP não replicado–Tarefas (continuação)

| Tarefa        | O que fazer                                                                                                                                                                              | Onde obter mais informações                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ___ Tarefa 2  | Calcular os requisitos de espaço para os ASPs relacionados com a remoção de unidades de disco.                                                                                           | “Calcular requisitos de espaço para um conjunto de memória auxiliar” na página 469.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| ___ Tarefa 3  | Utilizar a opção 21 do menu Guardar para guardar todo o sistema.                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ___ Tarefa 4  | Inicie as DST.                                                                                                                                                                           | “Iniciar as Ferramentas de Serviço Dedicadas” na página 443.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ___ Tarefa 5  | Remover unidades de disco que pensa remover do sistema.                                                                                                                                  | “Remover uma unidade de disco de um conjunto de memória auxiliar” na página 466.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ___ Tarefa 6  | Exclua as unidades de disco da protecção por paridade de dispositivos. Se conseguiu excluir as unidades de disco com êxito, vá para a tarefa 8. Caso contrário, continue com a tarefa 7. | “Excluir uma unidade de disco da protecção por paridade de dispositivos” na página 493.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ___ Tarefa 7  | Pare a protecção por paridade de dispositivos para o IOA.                                                                                                                                | “Para a protecção por paridade de dispositivos num adaptador de entrada/saída” na página 484.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ___ Tarefa 8  | Desligue o sistema e remova as unidades de disco.                                                                                                                                        | <p>“Remover unidades de disco que tem protecção por paridade de dispositivo para System i enquanto está ligado” na página 485.</p> <p>“Remover unidades de disco que têm protecção por paridade de dispositivos para o System i enquanto está desligado” na página 487.</p> <p>“Remover unidades de disco que têm protecção por paridade de dispositivos para um System i” na página 490..</p> |
| ___ Tarefa 9  | Inicie a protecção por paridade de dispositivos para o IOA.                                                                                                                              | “Iniciar a protecção por paridade de dispositivos para um adaptador de entrada/saída” na página 482.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| ___ Tarefa 10 | Verifique se a configuração do disco está correcta e imprima uma cópia para os registos.                                                                                                 | “Ver configuração do disco” na página 447.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| ___ Tarefa 11 | Termine as DST.                                                                                                                                                                          | “Parar as Ferramentas de Serviço Dedicadas” na página 445.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## Lista de verificação 10: Remover unidades de disco que têm protecção por paridade de dispositivos de um conjunto de memória auxiliar com protecção por replicação.

Utilize esta lista de verificação para executar uma sequência de tarefas para remover uma ou mais unidades do disco de um adaptador de entrada/saída (IOA). Estas tarefas aplicam-se quando os conjuntos de memória auxiliar (ASP) que contêm as unidades de disco têm protecção por replicação e quando as unidades de disco têm protecção por paridade de dispositivos.

Utilize estas tarefas quando estiver a remover permanentemente unidades de disco do sistema. Não utilize estas tarefas quando estiver a reparar ou a substituir uma unidade de disco em falha. Deverá parar o sistema e utilizar as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST) para executar as tarefas nesta lista de verificação.

Antes de começar, faça uma cópia desta lista de verificação. Preencha os espaços apropriados à medida que for executando as tarefas de configuração, ou que a assistência técnica o fizer. Esta lista de verificação fornece um importante registo das suas acções. Poderá ajudar a diagnosticar problemas que surgirem.

**Aviso:** Ao executar as tarefas nesta lista de verificação, o sistema move grandes quantidades de dados. Certifique-se de que guardou totalmente o sistema no caso de precisar de recuperar de uma situação de erro.

A maioria das tarefas na lista de verificação inclui referências a outros tópicos neste documento. Consulte esses tópicos se precisar de mais informações sobre como efectuar uma determinada tarefa.

*Tabela 79. Remover unidades de disco de um IOA e de um ASP replicado–Tarefas*

| Tarefa        | O que fazer                                                                                                                                                                                                              | Onde obter mais informações                                                                          |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ___ Tarefa 1  | Imprima a actual configuração do disco.                                                                                                                                                                                  | “Ver configuração do disco” na página 447.                                                           |
| ___ Tarefa 2  | Calcular os requisitos de espaço para os ASPs relacionados com a remoção de unidades de disco.                                                                                                                           | “Calcular requisitos de espaço para um conjunto de memória auxiliar” na página 469.                  |
| ___ Tarefa 3  | Utilizar a opção 21 do menu Guardar para guardar todo o sistema.                                                                                                                                                         |                                                                                                      |
| ___ Tarefa 4  | Inicie as DST.                                                                                                                                                                                                           | “Iniciar as Ferramentas de Serviço Dedicadas” na página 443.                                         |
| ___ Tarefa 5  | Remover unidades de disco que pensa remover do sistema.                                                                                                                                                                  | “Remover uma unidade de disco de um conjunto de memória auxiliar” na página 466.                     |
| ___ Tarefa 6  | Exclua as unidades de disco da protecção por paridade de dispositivos. Se conseguiu excluir as unidades de disco com êxito, vá para a tarefa 9. Caso contrário, continue com a tarefa 7.                                 | “Excluir uma unidade de disco da protecção por paridade de dispositivos” na página 493.              |
| ___ Tarefa 7  | Pare a protecção por replicação para os ASP de onde irá remover as unidades de disco. Quando parar a protecção por replicação, uma unidade de disco por cada par replicado torna-se não configurada. Consulte a nota 1.  | “Parar a protecção por replicação” na página 500.                                                    |
| ___ Tarefa 8  | Pare a protecção por paridade de dispositivos para o IOA.                                                                                                                                                                | “Para a protecção por paridade de dispositivos num adaptador de entrada/saída” na página 484.        |
| ___ Tarefa 9  | Desligue o sistema e remova as unidades de disco. Se parou a protecção por paridade de dispositivos na tarefa 8, continue com a tarefa 10. Se não parou a protecção por paridade de dispositivos, siga para a tarefa 14. |                                                                                                      |
| ___ Tarefa 10 | Inicie a protecção por paridade de dispositivos para o IOA.                                                                                                                                                              | “Iniciar a protecção por paridade de dispositivos para um adaptador de entrada/saída” na página 482. |



Tabela 79. Remover unidades de disco de um IOA e de um ASP replicado–Tarefas (continuação)

| Tarefa        | O que fazer                                                                                                                                                                     | Onde obter mais informações                                                              |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| ___ Tarefa 11 | Adicione as unidades de disco não configuradas aos ASPs apropriados. Estes discos tornam-se não configurados quando parou a protecção por replicação na tarefa 7.               | “Adicionar unidades de disco a um conjunto de memória auxiliar existente” na página 453. |
| ___ Tarefa 12 | Se criou um ASP novo no sistema quando adicionou unidades de disco, o sistema terá definido o limiar de armazenamento do ASP para 90%. Se quiser um limiar diferente, altere-o. | “Alterar o limiar de memória para um conjunto de memória auxiliar” na página 461.        |
| ___ Tarefa 13 | Inicie a protecção por replicação para os ASP para os quais parou a protecção por replicação na tarefa 7.                                                                       | “Iniciar protecção por replicação” na página 497.                                        |
| ___ Tarefa 14 | Verifique se a configuração do disco está correcta e imprima uma cópia para os registos.                                                                                        | “Ver configuração do disco” na página 447.                                               |
| ___ Tarefa 15 | Termine as DST.                                                                                                                                                                 | “Parar as Ferramentas de Serviço Dedicadas” na página 445.                               |
| <sup>1</sup>  | Deve parar a protecção por replicação apenas se o ASP contiver outras unidades de disco anexadas ao IOA e que têm a protecção por paridade de dispositivos.                     |                                                                                          |

## Utilizar as Ferramentas de Serviço do Sistema e as Ferramentas de Serviço Dedicadas

Este tópico descreve como iniciar e parar as Ferramentas de Serviço do Sistema (SST) e as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST), e também inclui uma lista das opções disponíveis através destas ferramentas.

Vários procedimentos de cópia de segurança e recuperação, incluindo a gestão de memória do disco, requerem a utilização de DST ou SST.

### Iniciar as Ferramentas de Serviço Dedicadas

Para iniciar as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST), siga os passos seguintes:

Se o menu de Carregamento de Programa Inicial (IPL) ou Instalar o Sistema já estiver apresentado, comece pelo passo 5.

1. Certifique-se de que a chave está no painel de controlo da unidade de sistema.
2. Coloque o sistema no modo Manual.
3. Desligar o sistema:

```
PWRDWSYS OPTION(*CNTRLD) DELAY(600)
RESTART(*YES) IPLSRC(B)
```

#### Notas

:

- Se vai utilizar este comando na partição principal, certifique-se de que desliga todas as partições secundárias antes de executar o comando.
  - Se tiver a certeza de que não existem trabalhos em execução no sistema, pode especificar OPTION(\*IMMED) quando desligar o sistema. Caso contrário, especifique um tempo de retardamento suficiente para permitir que os trabalhos terminem normalmente.
4. Quando o IPL terminar, aparece o menu IPL ou Instalar o Sistema.

Efectuar IPL ou Instalar o Sistema

Seleccione uma das seguintes opções:

1. Efectuar um IPL
2. Instalar o sistema operativo
3. Utilizar as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST)
4. Executar instalação automática do sistema operativo
5. Guardar Código Interno Licenciado

5. Seleccione a opção 3 (Utilizar Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST)) e prima a tecla Enter. Surge o ecrã Iniciar Sessão nas Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST)

Iniciar Sessão - Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST)

Insira a opção, prima Enter.

Utilizador das ferramentas de serviço . . . . . \_\_\_\_\_

Palavra-passe das ferramentas de serviço . . . . . \_\_\_\_\_

6. No campo **Utilizador das ferramentas de serviço**, escreva QSECOFR. No campo **Palavra-passe das ferramentas de serviço**, escreva a sua palavra-passe das ferramentas de serviço. Num sistema novo, a palavra-passe é QSECOFR. A palavra-passe é dependente de maiúsculas e minúsculas; escreva tudo em maiúsculas. A palavra-passe QSECOFR do perfil das ferramentas de serviço expira após a primeira utilização. No ecrã Alterar Palavra-passe do Utilizador das Ferramentas de Serviço, insira tudo em letras maiúsculas na palavra-passe actual QSECOFR e de uma palavra-passe nova, juntamente com a palavra-passe de confirmação. Grave a nova palavra-passe para referência futura. É apresentado o menu Utilizar Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST).

Utilizar Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST)

Seleccione uma das seguintes opções:

1. Efectuar um IPL
2. Instalar o sistema operativo
3. Trabalhar com código interno licenciado
4. Trabalhar com unidades de disco
5. Trabalhar com ambiente de DST
6. Seleccionar modo de consola de DST
7. Iniciar uma ferramenta de serviço
8. Executar instalação automática do sistema operativo
9. Trabalhar com guardar memória e restaurar memória
10. Trabalhar com suporte de DST remoto

**Tarefas relacionadas**

“Tarefa 3: Remover a unidade de disco da configuração do conjunto de memória auxiliar” na página 229

Para remover a unidade de disco da configuração do conjunto de memória auxiliar (ASP), siga estes passos:

“Ver configuração de hardware do disco (método de DST)” na página 448

Para ver a configuração do hardware do disco utilizando o método das Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST), siga estes passos.

“Ver a configuração do disco (visualização do software)” na página 448

Quando visualiza a configuração de software dos discos, vê o modo como as unidades de disco estão atribuídas aos conjuntos de memória auxiliar (ASP) e o modo como estão protegidas. Outro ecrã diferente mostra as unidades de disco que estão ligadas ao sistema mas não foram atribuídas a nenhum ASP (estado Não configurada).

“Adicionar unidades de disco a um conjunto de memória auxiliar existente” na página 453

Utilize estas informações para adicionar unidades de disco a um conjunto de memória auxiliar (ASP) existente.

“Alterar o limiar de memória para um conjunto de memória auxiliar” na página 461

O limiar de memória para um conjunto de memória auxiliar (ASP) determina quando o sistema o avisa de que o espaço atribuído ao ASP está quase cheio. O limiar predefinido para um ASP é de 90%.

“Mover uma unidade de disco para um conjunto de memória auxiliar diferente” na página 464  
Poderá mover uma unidade de disco de um conjunto de memória auxiliar (ASP) para outro.

“Remover uma unidade de disco de um conjunto de memória auxiliar” na página 466  
Terá de remover uma unidade de disco de um conjunto de memória auxiliar (ASP) por estes motivos.

“Eliminar um conjunto de memória auxiliar” na página 468  
Ao eliminar um conjunto de memória auxiliar (ASP) de utilizador, o estado de todas as unidades de disco que são atribuídas ao ASP torna-se não configurado. Quaisquer dados nesse ASP serão eliminados.

“Para a protecção por paridade de dispositivos num adaptador de entrada/saída” na página 484  
As instruções que se seguem aplicam-se apenas a adaptadores de entrada/saída (IOA) que suportem protecção por paridade de dispositivos.

“Incluir uma unidade de disco na protecção por paridade de dispositivos” na página 491  
Quando liga uma nova unidade de disco a um adaptador de entrada/saída (IOA) existente que tem protecção por paridade de dispositivos, pode incluir a unidade de disco no conjunto de paridade do dispositivo. Pode incluir uma unidade de disco utilizando as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST) ou as Ferramentas de Serviço do Sistema (SST).

“Excluir uma unidade de disco da protecção por paridade de dispositivos” na página 493  
Pode excluir uma unidade de disco que esteja ligada a um adaptador de entrada/saída (IOP) na protecção por paridade de dispositivos.

“Iniciar protecção por replicação” na página 497  
Utilize este procedimento para iniciar a protecção por replicação para um conjunto de memória auxiliar (ASP) específico no sistema.

“Parar a protecção por replicação” na página 500  
Quando pára a protecção por replicação, uma unidade de cada par replicado torna-se não configurada.

“Iniciar compactação do disco” na página 510  
Pode iniciar a compactação de disco no menu Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST).

“Parar compactação do disco” na página 512  
Utilize este procedimento para parar a compactação do disco utilizando as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST).

### **Informações relacionadas**

Aceder a ferramentas de serviços utilizando as DST

## **Parar as Ferramentas de Serviço Dedicadas**

Para parar as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST), siga os passos seguintes.

1. Se não pretender ver os ecrãs de um Carregamento de Programa Inicial manual (IPL), reponha o sistema em modo automático. Se quiser ver os ecrãs, deixe o sistema no modo Manual.
2. Prima F3 até regressar ao menu Utilizar Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST).
3. No menu Utilizar Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST), seleccione a opção 1 (Executar um IPL).

**Nota:** Não execute um IPL se estiver a executar uma recuperação completa do sistema. O sistema poderá demorar mais tempo do que é habitual para concluir o IPL. Algumas funções que executar ao utilizar as DST tais como, por exemplo, iniciar a protecção por replicação, requerem que o sistema execute trabalhos adicionais durante o IPL antes do sistema ficar disponível para utilização.

### **Tarefas relacionadas**

“Ver configuração de hardware do disco (método de DST)” na página 448  
Para ver a configuração do hardware do disco utilizando o método das Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST), siga estes passos.

“Ver a configuração do disco (visualização do software)” na página 448  
Quando visualiza a configuração de software dos discos, vê o modo como as unidades de disco estão

atribuídas aos conjuntos de memória auxiliar (ASP) e o modo como estão protegidas. Outro ecrã diferente mostra as unidades de disco que estão ligadas ao sistema mas não foram atribuídas a nenhum ASP (estado Não configurada).

“Adicionar unidades de disco a um conjunto de memória auxiliar existente” na página 453  
Utilize estas informações para adicionar unidades de disco a um conjunto de memória auxiliar (ASP) existente.

“Alterar o limiar de memória para um conjunto de memória auxiliar” na página 461  
O limiar de memória para um conjunto de memória auxiliar (ASP) determina quando o sistema o avisa de que o espaço atribuído ao ASP está quase cheio. O limiar predefinido para um ASP é de 90%.

“Mover uma unidade de disco para um conjunto de memória auxiliar diferente” na página 464  
Poderá mover uma unidade de disco de um conjunto de memória auxiliar (ASP) para outro.

“Remover uma unidade de disco de um conjunto de memória auxiliar” na página 466  
Terá de remover uma unidade de disco de um conjunto de memória auxiliar (ASP) por estes motivos.

“Eliminar um conjunto de memória auxiliar” na página 468  
Ao eliminar um conjunto de memória auxiliar (ASP) de utilizador, o estado de todas as unidades de disco que são atribuídas ao ASP torna-se não configurado. Quaisquer dados nesse ASP serão eliminados.

## Iniciar Ferramentas de Serviço do Sistema

Para iniciar as Ferramentas de Serviço do Sistema (SST), siga os passos seguintes.

1. Na linha de comandos, insira STRSST (o comando Start System Service Tools - Iniciar Ferramentas de Serviço do Sistema).
2. No ecrã de início de sessão de Start Service Tools (STRSST), insira o perfil de utilizador e a palavra-passe das ferramentas de serviço e prima Enter.
3. É apresentado o menu Ferramentas de Serviço do Sistema (SST):

```
Ferramentas de Serviço do Sistema (SST)
Seleccione uma das seguintes opções:
1. Iniciar uma ferramenta de serviço
2. Trabalhar com ferramentas de serviço activas
3. Trabalhar com unidades de disco
4. Trabalhar com recuperação de dados de disquete
5. Trabalhar com partições de sistema
```

### Informações relacionadas

 [Aceder a ferramentas de serviço utilizando SST](#)

## Parar as Ferramentas de Serviço do Sistema

Para parar as Ferramentas de Serviço do Sistema (SST), siga os passos seguintes.

1. Prima F3 (Sair) até regressar ao menu Ferramentas de Serviço do Sistema (SST).
2. Prima F3 (Sair) novamente. Surge o ecrã Sair das Ferramentas de Serviço do Sistema.
3. Prima Enter para terminar as SST.

### Tarefas relacionadas

“Ver a configuração do disco (visualização do software)” na página 448  
Quando visualiza a configuração de software dos discos, vê o modo como as unidades de disco estão atribuídas aos conjuntos de memória auxiliar (ASP) e o modo como estão protegidas. Outro ecrã diferente mostra as unidades de disco que estão ligadas ao sistema mas não foram atribuídas a nenhum ASP (estado Não configurada).

“Adicionar unidades de disco a um conjunto de memória auxiliar existente” na página 453  
Utilize estas informações para adicionar unidades de disco a um conjunto de memória auxiliar (ASP) existente.

“Alterar o limiar de memória para um conjunto de memória auxiliar” na página 461

O limiar de memória para um conjunto de memória auxiliar (ASP) determina quando o sistema o avisa de que o espaço atribuído ao ASP está quase cheio. O limiar predefinido para um ASP é de 90%.

## Ver configuração do disco

Este tópico descreve como pode visualizar ou imprimir a sua actual configuração dos discos. Também explica alguns dos campos que aparecem no ecrã ou na listagem.

Em determinadas situações, tal como planeamento de uma configuração replicada, tem de visualizar a actual configuração dos discos, tanto de uma perspectiva do hardware como do software. A perspectiva do hardware mostra como as unidades de disco são anexadas por bus, adaptador de entrada/saída (IOA) e controlador. A perspectiva do software mostra como as unidades de disco são atribuídas a conjuntos de memória auxiliar (ASP) e como estão protegidas.

Pode utilizar as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST), as Ferramentas de Serviço do Sistema (SST) ou os comandos para ver a configuração do disco. Quando planear alterações à configuração dos discos, utilize as SST e comandos para imprimir a configuração actual antes de começar a fazer as alterações. Depois de ter feito as alterações, pode utilizar as DST para verificar a nova configuração antes de terminar as DST.

### Ver configuração do disco (visualização do hardware)

É possível ver a configuração do hardware do disco utilizando o método das Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST) ou o método de comandos.

Quando visualiza a configuração de hardware dos discos, vê todos os componentes relacionados com os discos que estão fisicamente ligados ao sistema. Isto inclui as unidades do disco cujo estado do software não está configurado porque ainda não estão atribuídas a um conjunto de memória auxiliar (ASP).

#### Ver configuração de hardware do disco (método de comandos):

Para ver a configuração de hardware das unidade de disco do sistema utilizando o método de comandos, siga estes passos:

1. Numa linha de comandos, escreva `WRKHDWRSC TYPE(*STG)` e prima a tecla Enter. Surge o ecrã Trabalhar com Recursos de Memória. O ecrã mostra os bus, processadores de entrada/saída (IOP) e controladores.

| Trabalhar com Recursos de Memória |         |             | Sistema: RCHASDP4               |
|-----------------------------------|---------|-------------|---------------------------------|
| Escreva as opções e prima Enter.  |         |             |                                 |
| 9=Trabalhar com recurso           |         |             |                                 |
| Opç                               | Recurso | Estado      | Texto                           |
|                                   | CMB01   | Operacional | IOP função combinada            |
|                                   | DC01    | Operacional | Controlador de Memória em Disco |
|                                   | DC02    | Operacional | Controlador de Memória em Disco |
|                                   | DC05    | Operacional | Controlador de Banda            |

2. Se quiser ver os detalhes sobre as unidades de disco anexadas a um controlador, insira 9 (Trabalhar com recurso) na coluna Opção para o controlador.

Para imprimir a configuração de hardware das unidades de disco no sistema, siga este passo:

Numa linha de comandos, escreva `DSPHDWRSC TYPE(*STG) OUTPUT(*PRINT)` e prima Enter. A Figura 34 na página 448 mostra uma parte da listagem que irá receber:

```

Ver Ficheiro em spool
Ficheiro. : QSYSPRT Pág./Linha 1/1
Controlo. : +15 Colunas 1 - 78
Localizar
*...+...1...+...2...+...3...+...4...+...5...+...6...+...7...+...
Apresentar Recursos de Hardware

5761SS1 V6R1M0 950602

Lista de Recursos de Memória

Recurso Tipo-Modelo Número de Part ID de
 Série Série Number Estrutura
CMB01 9162-001 10-00000 000008667917 1
DC01 6602-030 00-0193825 1
DD001 6602-030 00-0193825 1
DC02 6602-030 00-17900 1
DD002 6602-030 00-17900 1

```

Figura 34. Ver listagem de recursos do hardware

### Ver configuração de hardware do disco (método de DST):

Para ver a configuração do hardware do disco utilizando o método das Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST), siga estes passos.

1. Se ainda não estiver a utilizar as DST, execute um Carregamento de Programa Inicial (IPL) manual para iniciar as DST.
2. No menu Utilizador Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST), siga estes passos:
  - a. Selecione a opção 7 (Iniciar uma ferramenta de serviço).
  - b. Selecione a Opção 7 (Gestor de serviços de hardware) no ecrã Iniciar uma Ferramenta de Serviço.
3. Para imprimir a configuração de discos de hardware, prima F6 (Imprimir configuração). Se o seu sistema já tiver uma impressora definida para as DST, a saída será enviado para essa impressora. Se não tiver uma impressora definida para as DST, ser-lhe-á apresentada uma lista das impressoras que estão ligadas. Quando estiver a utilizar as DST, a saída vai directamente para a impressora porque a função de processamento em spool não está activa.
4. Para visualizar a configuração, selecione a opção 2 (Recursos de hardware lógico) no menu Gestor de Serviços de Hardware. Neste ecrã, pode seleccionar ver os recursos de bus do sistema, de processador ou de memória principal.
5. Para ver mais detalhes, insira 5 (Ver detalhes) na coluna Opção que se encontra ao lado de cada controlador e prima a tecla Enter.
6. Se não tiver outras tarefas para executar, termine as DST.

#### Tarefas relacionadas

“Iniciar as Ferramentas de Serviço Dedicadas” na página 443

Para iniciar as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST), siga os passos seguintes:

“Parar as Ferramentas de Serviço Dedicadas” na página 445

Para parar as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST), siga os passos seguintes.

### Ver a configuração do disco (visualização do software)

Quando visualiza a configuração de software dos discos, vê o modo como as unidades de disco estão atribuídas aos conjuntos de memória auxiliar (ASP) e o modo como estão protegidas. Outro ecrã diferente mostra as unidades de disco que estão ligadas ao sistema mas não foram atribuídas a nenhum ASP (estado Não configurada).

Para visualizar a configuração de software das unidades de disco existentes no sistema, siga estes passos:

1. Se ainda não estiver a utilizar as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST), efectue um Carregamento de Programa Inicial (IPL) manual para iniciar as DST.
2. No menu Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST) do Utilizador, siga estes passos:
  - a. Selecione a opção 4 (Trabalhar com unidades de disco).

- b. Seleccione a opção 1 (Trabalhar com configuração de disco) no ecrã Trabalhar com Unidades de Disco.
- c. Seleccione a opção 1 (Ver configuração do disco) no ecrã Trabalhar com Configuração do Disco.
- d. Seleccione a opção 1 (Ver estado da configuração do disco) no ecrã Ver Configuração do Disco.

Ou no menu Ferramentas de Serviço do Sistema (SST), siga os passos seguintes:

- a. Seleccione a opção 3 (Trabalhar com unidades de disco).
- b. Seleccione a opção 1 (Ver configuração do disco) no ecrã Trabalhar com Unidades de Disco.

Aparece o menu Ver Configuração de Disco.

Apresentar Configuração do Disco

Seleccione uma das seguintes opções:

1. Apresentar o estado da configuração do disco
2. Apresentar a capacidade de configuração do disco
3. Apresentar a protecção de configuração do disco
4. Apresentar unidades não configuradas
5. Apresentar estado de paridade de dispositivos
6. Apresentar estado do hardware do disco

- 3. Seleccione a opção 1 para visualizar o ecrã Apresentar Estado da Configuração do Disco:

Ver Estado da Configuração do Disco

| ASP | Unid | Número de Série | Tipo       | Modelo | Nome do Recurso | Estado       |              |
|-----|------|-----------------|------------|--------|-----------------|--------------|--------------|
| 1   | 1    | 00-0193825      | 6602       | 030    | DD001           | Desprotegido |              |
|     | 2    | 00-0163477      | 6602       | 074    | DD019           | Configurado  |              |
|     | 3    | 00-0190494      | 6602       | 070    | DD036           | DPY/Activo   |              |
|     | 6    | 00-17900        | 6602       | 030    | DD002           | DPY/Activo   |              |
|     | 3    | 4               | 00-0330477 | 6602   | 074             | DD005        | Configurado  |
|     |      | 5               | 00-0323200 | 6602   | 074             | DD033        | Desprotegido |
|     |      |                 |            |        |                 | DPY/Activo   |              |

Prima Enter para continuar.

F3=Sair    F5=Actualizar    F9=Apresentar detalhes da unidade de disco  
F11=Capacidade da configuração do disco    F12=Cancelar

**Nota:** Se está a efectuar um restauro completo do sistema, pode acontecer que nem todas as unidades de disco do sistema comuniquem imediatamente. Verifique se o número de unidades de disco apresentado corresponde ao número de unidades de disco fisicamente ligadas ao sistema. Se não forem correspondentes, espere alguns minutos e prima F5 (Actualizar) até chegar o relatório de todas as unidades de disco.

- 4. Se o canto inferior direito do ecrã mostrar Mais..., poderá premir Page Down para ver mais unidades.
- 5. Para ver a capacidade das unidades de disco e a quantidade que está em uso, prima F11 no ecrã Ver Estado da Configuração do Disco ou seleccione a opção 2 no menu Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST) de Utilizador:

| Ver Capacidade de Configuração do Disco |         |      |        |        |         |               |         |                   |        |
|-----------------------------------------|---------|------|--------|--------|---------|---------------|---------|-------------------|--------|
| ASP                                     | Unidade | Tipo | Modelo | Limiar | Excesso | --Protegido-- |         | --Não Protegido-- |        |
|                                         |         |      |        |        |         | Tamanho       | % Usada | Tamanho           | %Usada |
| 1                                       |         |      |        | 90%    | Não     | 1805          | *       | 2063              | *      |
|                                         | 1       | 6602 | 030    |        |         | 0             | 0.00%   | 1031              | *      |
|                                         | 2       | 6602 | 074    |        |         | 773           | *       | 0                 | 0.00%  |
|                                         | 3       | 6602 | 070    |        |         | 1031          | *       | 0                 | 0.00%  |
|                                         | 6       | 6602 | 030    |        |         | 0             | 0.00%   | 1031              | *      |
| 3                                       |         |      |        | 90%    | Não     | 1547          | *       | 0                 | 0.00%  |
|                                         | 4       | 6602 | 074    |        |         | 773           | *       | 0                 | 0.00%  |
|                                         | 5       | 6602 | 074    |        |         | 773           | *       | 0                 | 0.00%  |

- Para visualizar a protecção de disco que está configurada para cada unidade de disco, prima F11 novamente:
- Para visualizar unidades de disco não configuradas, prima F11 no ecrã Ver Protecção de Configuração de Disco ou selecione a opção 4 do menu Ver Configuração de Disco:

| Ver Unidades Não Configuradas |      |        |                 |            |            |
|-------------------------------|------|--------|-----------------|------------|------------|
| Número de Série               | Tipo | Modelo | Nome do Recurso | Capacidade | Estado     |
| 00-0313374                    | 6602 | 074    | DD003           | 773        | DPY/Activo |

- Para imprimir a configuração de software do disco, utilize a tecla Print nos ecrãs. Se o seu sistema já tiver uma impressora definida para as DST, a saída será enviado para essa impressora. Se não tiver uma impressora definida para as DST, ser-lhe-á apresentada uma lista das impressoras que estão ligadas. Quando estiver a utilizar as DST, a saída vai directamente para a impressora porque a função de processamento em spool não está activa.
- Se não tiver outras tarefas para executar, termine as DST ou SST.

#### Tarefas relacionadas

“Iniciar as Ferramentas de Serviço Dedicadas” na página 443

Para iniciar as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST), siga os passos seguintes:

“Parar as Ferramentas de Serviço Dedicadas” na página 445

Para parar as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST), siga os passos seguintes.

“Parar as Ferramentas de Serviço do Sistema” na página 446

Para parar as Ferramentas de Serviço do Sistema (SST), siga os passos seguintes.

### Ecrãs de configuração e estado do disco

Este tópico explica alguns dos campos que aparecem nos ecrãs que utiliza para observar a configuração dos discos e o respectivo estado. Pode ver informações on-line para todos os campos e os respectivos valores possíveis.

**Campo Unidade:** O sistema atribui um número de unidade para identificar uma unidade de disco específica. O número de unidade é uma função de software e não aparece quando visualiza a configuração de hardware. Quando as unidades do disco estão protegidas por protecção por replicação, é atribuído o mesmo número de unidade ambas as unidades de disco num par replicado.

**Campo Nome do recurso:** o Gestor de recursos do sistema atribui um nome de recurso a cada dispositivo de hardware que está fisicamente anexado ao sistema. Este nome de recurso é a ligação entre o hardware e a definição de software desse mesmo hardware. Quando adiciona uma unidade de disco a um conjunto de memória auxiliar (ASP), utilize o nome do recurso para identificar qual a unidade de disco a adicionar.

**Campo Estado** para o ASP: O ecrã mostra o estado de todo um ASP. Este estado indica a protecção dos discos de software em vigor para o ASP. Os valores possíveis são os seguintes:



|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Desprotegida | A protecção por replicação não está activa para o ASP. No entanto, a protecção por paridade de dispositivos poderá estar activa para algumas ou para todas as unidades do disco no ASP. Precisa de observar as unidades de disco individuais para determinar o nível de protecção para o ASP. |
| Replicado    | O ASP está totalmente protegido. A protecção por replicação foi iniciada para o ASP. Todas as unidades de disco no ASP estão protegidas por protecção por replicação ou por protecção por paridade de dispositivos.                                                                           |

**Estado - Unidade do disco:** O ecrã mostra o estado de unidades de disco individuais. Os valores possíveis são os seguintes:

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Operacional                      | A unidade de disco está operacional e preparada para aceitar operações de entrada ou saída.                                                                                                                                                                                                  |
| Não operacional                  | O dispositivo não consegue comunicar com o IOP. Deve verificar se a unidade está ligada.                                                                                                                                                                                                     |
| Não preparado                    | O dispositivo não consegue executar as funções relacionadas com suportes, mas continua a poder comunicar com o IOP.                                                                                                                                                                          |
| Ocupado                          | O dispositivo não está disponível para processar comandos nesta ligação.                                                                                                                                                                                                                     |
| Protegido contra leitura/escrita | O dispositivo não pode processar uma operação de leitura ou uma operação de escrita. Um dispositivo poderá ficar neste estado devido a um problema na memória cache, na configuração de um dispositivo ou outro tipo de problemas.                                                           |
| Protegido contra escrita         | O dispositivo não pode aceitar operações de escrita. São permitidas operações de leitura.                                                                                                                                                                                                    |
| Rendimento degradado             | O dispositivo está funcional, mas o rendimento pode ser afectado devido a problemas de hardware (tais como problemas com a memória cache do IOP).                                                                                                                                            |
| Falha redundante                 | O dispositivo está funcional, mas o rendimento pode ser afectado devido a outros problemas (tais como problemas de fonte de alimentação redundante). É necessária assistência para evitar falhas adicionais que parem as operações de entrada e saída para o dispositivo.                    |
| DPY/Em falha                     | Esta unidade faz parte de um subsistema de unidade de disco que tem protecção por paridade de dispositivos. A unidade de disco falhou dentro do respectivo conjunto de paridade do dispositivo, causando a perda de protecção de dados do conjunto de paridade de dispositivos.              |
| DPY/Desprotegido                 | Esta unidade faz parte de um subsistema de unidade de disco que tem protecção por paridade de dispositivos. A protecção de dados já não está em vigor devido a uma falha noutro recurso.                                                                                                     |
| DPY/Em reconstrução              | Esta unidade faz parte de um subsistema de unidade de disco que tem protecção por paridade de dispositivos. A protecção de dados está em reconstrução.                                                                                                                                       |
| DPY/Activo                       | Esta unidade faz parte de um subsistema de unidade de disco que tem protecção por paridade de dispositivos. A unidade está operacional e preparada para aceitar operações de entrada ou saída.                                                                                               |
| DPY/A sincronizar                | Esta unidade faz parte de um subsistema de unidades de disco que tem protecção por paridade de dispositivos. O subsistema está a recriar os dados de redundância para o conjunto de paridade de dispositivos. Todas as unidades do conjunto que estão a ser sincronizadas terão este estado. |
| DPY/Desconhecido                 | Esta unidade faz parte de um subsistema de unidades de disco que tem protecção por paridade de dispositivos. O estado desta unidade não é conhecido no sistema.                                                                                                                              |
| Activo                           | Esta unidade pertence a um par replicado. Suporta a leitura ou escrita de dados.                                                                                                                                                                                                             |
| Suspenso                         | Esta unidade pertence a um par replicado. Não suporta a leitura ou escrita de dados. Os dados desta unidade não estão actualizados. Por exemplo, se o disco precisar de uma acção de reparação ou tiver sido suspenso manualmente, ficará no estado Suspenso.                                |

---

|              |                                                                                                                                                                          |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A retomar    | Esta unidade pertence a um par replicado. Os dados actuais estão a ser copiados (ou serão copiados) para esta unidade a partir da outra unidade activa do par replicado. |
| Desprotegida | O dispositivo está num estado que não pode ser determinado.                                                                                                              |

---

---

## Capítulo 20. Trabalhar com conjuntos de memória auxiliar

É possível utilizar as Ferramentas de Serviço do Sistema (SST) e as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST) para trabalhar com conjuntos de memória auxiliar (ASP). Os ASP também são designados como *conjuntos de discos*. Pode criar novos ASP codificados ou não codificados, ou adicionar unidades de disco a um ASP existente.

Ao efectuar as alterações à configuração do disco no sistema, consulte o tópico Capítulo 19, “Configurar discos e protecção de discos”, na página 429 para obter a sequência correcta dos passos para a sua situação específica.

Pode utilizar o System i Navigator para trabalhar com todos os tipos de ASP, incluindo os ASP independentes.

### Conceitos relacionados

“Recuperar um conjunto de memória auxiliar de utilizador excedido” na página 212

Assim que possível, deve redefinir um conjunto de memória auxiliar (ASP) que esteja no estado excedido. Um ASP excedido afecta o rendimento do sistema. Também dificulta a recuperação e poderá aumentar a quantidade de dados que se perdem se ocorrer uma falha.

### Tarefas relacionadas

“Criar objectos num conjunto de memória auxiliar de utilizador que não seja de biblioteca” na página 478

Pode criar diários, receptores de diário e ficheiros de salvaguarda num conjunto de memória auxiliar (ASP) de utilizador que não seja de biblioteca.

### Informações relacionadas

Gerir conjuntos de discos independentes

Gerir conjuntos de discos

---

## Adicionar unidades de disco a um conjunto de memória auxiliar existente

Utilize estas informações para adicionar unidades de disco a um conjunto de memória auxiliar (ASP) existente.

Siga a sequência correcta:

- Se pretende ter protecção por paridade de dispositivos para o disco que está a utilizar, deverá iniciar a protecção por paridade de dispositivos antes de adicionar as unidades de disco a um ASP.
- Se tiver mais de um ASP no sistema, deverá planear como vai adicionar as novas unidades de disco antes de iniciar este procedimento.

Quando o utilizador (ou o representante da assistência) liga fisicamente uma nova unidade de disco ao sistema, o estado da nova unidade de disco é não configurada. O estado de não configurada significa que a unidade de disco ainda não foi atribuída a um ASP no sistema. Poderá atribuir unidades de disco a um ASP existente. Basta atribuir-lhe unidades de disco para que o ASP seja criado.

Para atribuir unidades de disco não configuradas a um ASP, siga os passos seguintes:

1. Se ainda não estiver a utilizar as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST), efectue um Carregamento de Programa Inicial (IPL) manual para iniciar as DST.
2. No menu Utilizar Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST), siga estes passos:
  - a. Selecione a opção 4 (Trabalhar com unidades de disco).

- b. Seleccione a opção 1 (Trabalhar com configuração de disco) no ecrã Trabalhar com Unidades de Disco.
- c. Seleccione a opção 3 (Trabalhar com configuração de ASP) no ecrã Trabalhar com configuração de Discos.
- d. Seleccione a opção 3 (Adicionar unidades a ASP) no ecrã Trabalhar com Configuração de ASP.

Ou no menu Ferramentas de Serviço do Sistema (SST), siga os passos seguintes:

- a. Seleccione a opção 3 (Trabalhar com unidades de disco).
- b. Seleccione a opção 2 (Trabalhar com configuração de disco) no ecrã Trabalhar com Unidades de Disco.

- 3. No ecrã Adicionar Unidades a ASP, inserir 3 (Adiciona unidades a ASP existentes) para adicionar unidades de disco a ASP existentes.

Adicionar Unidades a ASP

Seleccione uma das seguintes opções:

1. Criar ASP não codificados
2. Criar ASP codificados
3. Adicionar unidades a ASP existentes

- 4. No ecrã Especificar ASP para Adicionar Unidades a, insira o número do ASP (de 1 a 32) para cada unidade de disco que é necessário adicionar a um ASP existente. Esta visualização lista todas as unidades de disco que não estão configuradas.

Especificar ASPs para Adicionar Unidades

Especificar a ASP existente ao qual irá adicionar cada unidade.

| Especifique ASP | Número de Série | Tipo | Modelo | Capacidade | Recurso Nome |
|-----------------|-----------------|------|--------|------------|--------------|
| 1               | 21-6C597        | 4327 | 050    | 70564      | DD007        |
| 1               | 50-128840F      | 2107 | A84    | 70564      | DD004        |
| 1               | 50-128940F      | 2107 | A84    | 70564      | DD005        |
| 2               | 50-128A40F      | 2107 | A85    | 35165      | DD011        |
|                 | 50-128B40F      | 2107 | A85    | 35165      | DD003        |
|                 | 68-0C8BA12      | 6717 | 050    | 8589       | DD008        |
|                 | 68-0C9D209      | 6717 | 050    | 8589       | DD009        |
|                 | 68-606E0        | 6718 | 050    | 17548      | DD006        |
|                 | 68-0CDAB10      | 6718 | 050    | 17548      | DD010        |
|                 | 21-05348        | 4327 | 050    | 70564      | DD012        |
|                 | 21-05322        | 4327 | 050    | 70564      | DD013        |

F3=Sair    F5=Actualizar    F11=Ver capacidade de configuração do disco  
F12=Cancelar

**Nota:** Se está a efectuar um restauro completo do sistema, pode acontecer que nem todas as unidades de disco do sistema comuniquem imediatamente. Verifique se o número de unidades de disco apresentado corresponde ao número de unidades de disco fisicamente ligadas ao sistema. Se não forem correspondentes, espere alguns minutos e prima F5 (Actualizar) até chegar o relatório de todas as unidades de disco.

- a. Se for necessário mais do que um ASP, introduza o respectivo número do ASP ao lado de cada unidade de disco que pretende configurar. O número 1 está reservado para o ASP do sistema. Pode introduzir um número entre 2 para 32. Os números 33 a 225 estão reservados para ASPs independentes.
- b. Após concluir todas as unidades, prima Enter.
- c. Se a lista de unidades estiver correcta, prima Enter para começar a iniciar as unidades.

- 5. No ecrã Confirmar Adição de Unidades, prima Enter para confirma as unidades seleccionadas.

O ecrã Confirmar Adição de Unidades mostra como será a configuração global do sistema quando adicionar as unidades. Se tiver mais de um ASP no sistema, compare esta configuração com a configuração planeada.

```

Confirmar Adição de Unidades

A Adição demorará alguns minutos para cada unidade. O sistema
terá a protecção apresentada após a adição da(s) unidade(s).

Prima Enter para confirmar as opções que escolheu para Adicionar unidades.
Prima F9=Informações de Capacidade para ver a capacidade resultante.
Prima F10=Confirmar Adicionar e Equilibrar dados nas unidades.
Prima F12=Cancelar para regressar e alterar a opção.

```

| ASP | Unid | Número de Série | Tipo | Modelo | Recurso | Nome do | Protecção    |
|-----|------|-----------------|------|--------|---------|---------|--------------|
|     | 1    |                 |      |        |         |         | Desprotegido |
|     | 1    | 68-0CDAB35      | 6718 | 050    | DD001   |         | Desprotegido |
|     | 3    | 21-6C597        | 4327 | 050    | DD007   |         | Desprotegido |
|     | 4    | 50-128840F      | 2107 | A84    | DD004   |         | Desprotegido |
|     | 5    | 50-128940F      | 2107 | A84    | DD005   |         | Desprotegido |
|     | 2    |                 |      |        |         |         | Desprotegido |
|     | 2    | 50-100240F      | 2107 | A82    | DD002   |         | Desprotegido |
|     | 6    | 50-128A40F      | 2107 | A85    | DD011   |         | Desprotegido |

```

F9=Capacidade Resultante F10=Adicionar e Equilibrar
F11=Ver Estado de Codificação F12=Cancelar

```

6. Pode premir F9 (Capacidade resultante) para ver como a alteração vai afectar a utilização do disco. Surge o ecrã Capacidade Resultante:

```

Capacidade Resultante

A alteração de configuração que solicitou resultaria
nas seguintes capacidades de ASP.

Prima Enter para continuar.

-----Actual----- --Protegido-- --Desprotegido-
--Protegido-- --Desprotegido- --Protegido-- --Desprotegido-
ASP Limiar Tamanho %Usada Tamanho %Usada Tamanho % Usada Tamanho %Usada
1 90% 0 0.00% 70564 23.98% 0 0.00% 211692 8.00%
2 90% 0 0.00% 35165 00.00% 0 0.00% 70330 0.00%

```

7. Prima F12 (Cancelar) para voltar ao ecrã Confirmar Adição de Unidades.
8. Se estiver satisfeito com a configuração, prima a tecla Enter para adicionar as unidades de disco ao ASP. Se pretender fazer alterações, prima F12 para regressar ao passo 4

A adição de unidades pode demorar alguns minutos ou várias horas. Durante esse tempo, é apresentado o ecrã Estado da Função.

```

Estado da Função

Selecionou adicionar unidades.

5 % Concluída

```

O sistema actualiza periodicamente o ecrã.

**Nota:** Pode premir a tecla F16 para regressar ao menu Utilizar Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST) se tiver outras tarefas a executar. No entanto, não pode efectuar nenhuma tarefa de configuração de discos ou terminar as DST enquanto o sistema não tiver acabado de adicionar as unidades de disco.

O tempo que o sistema demora a adicionar unidades depende do tipo, modelo e tamanho de cada unidade e da capacidade do sistema em efectuar adições múltiplas em simultâneo.

9. Se não tiver outras tarefas para executar, termine as DST ou SST.

#### **Conceitos relacionados**

Capítulo 24, “Gerir conjuntos de memória auxiliar”, na página 521

Pode utilizar as Ferramentas de Serviço do Sistema (SST) e as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST) ou o System i Navigator para gerir conjuntos de memória auxiliar (ASP).

#### **Tarefas relacionadas**

“Iniciar as Ferramentas de Serviço Dedicadas” na página 443

Para iniciar as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST), siga os passos seguintes:

“Parar as Ferramentas de Serviço Dedicadas” na página 445

Para parar as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST), siga os passos seguintes.

“Parar as Ferramentas de Serviço do Sistema” na página 446

Para parar as Ferramentas de Serviço do Sistema (SST), siga os passos seguintes.

#### **Informações relacionadas**

Gestão do disco

Valores do sistema

---

## **Criar um conjunto de memória auxiliar não codificado**

Utilize estas informações para criar um conjunto de memória auxiliar (ASP) não codificado e para adicionar unidades de disco ao ASP. Pode criar vários ASP ao mesmo tempo. Pode atribuir unidades de disco a um novo ASP.

Siga a sequência correcta:

- Se pretende ter protecção por paridade de dispositivos para o disco que está a utilizar, deverá iniciar a protecção por paridade de dispositivos antes de adicionar as unidades de disco a um ASP.
- Deverá planear como pretende adicionar novas unidades de disco a cada ASP antes de iniciar este procedimento:

Para criar um ASP não codificado, siga estes passos:

1. Se ainda não estiver a utilizar as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST), efectue um Carregamento de Programa Inicial (IPL) manual para iniciar as DST.
2. No menu Utilizar Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST), siga estes passos:
  - a. Seleccione a opção 4 (Trabalhar com unidades de disco).
  - b. Seleccione a opção 1 (Trabalhar com configuração de disco) no ecrã Trabalhar com Unidades de Disco.
  - c. Seleccione a opção 3 (Trabalhar com configuração de ASP) no ecrã Trabalhar com configuração de Discos.
  - d. Seleccione a opção 3 (Adicionar unidades a ASP) no ecrã Trabalhar com Configuração de ASP.

Ou no menu Ferramentas de Serviço do Sistema (SST), siga os passos seguintes:

  - a. Seleccione a opção 3 (Trabalhar com unidades de disco).
  - b. Seleccione a opção 2 (Trabalhar com configuração de disco) no ecrã Trabalhar com Unidades de Disco.
3. No ecrã Adicionar Unidades ao ASP, insira 1 (Criar ASP não codificados) para criar um ou mais ASP.

#### Adicionar Unidades a ASP

Selecione uma das seguintes opções:

1. Criar ASP não codificados
2. Criar ASP codificados
3. Adicionar unidades a ASP existentes

4. No ecrã Especificar Novos ASP para Adicionar Unidades, insira o número do ASP (2 até 32) para cada unidade de disco que é necessário adicionar a um novo ASP de utilizador. Esta visualização lista todas as unidades de disco que não estão configuradas.

#### Especificar Novos ASP para Adicionar Unidades

Especifique o novo ASP para adicionar cada unidade.

| Especifique ASP | Número de Série | Tipo | Modelo | Capacidade | Recurso Nome |
|-----------------|-----------------|------|--------|------------|--------------|
| 2               | 21-6C597        |      | 4327   | 050        | 70564 DD007  |
| 2               | 50-128840F      |      | 2107   | A84        | 70564 DD004  |
| 3               | 50-128940F      |      | 2107   | A84        | 70564 DD005  |
| 3               | 50-128A40F      |      | 2107   | A85        | 35165 DD011  |
|                 | 50-128B40F      |      | 2107   | A85        | 35165 DD003  |
|                 | 68-0C8BA12      |      | 6717   | 050        | 8589 DD008   |
|                 | 68-0C9D209      |      | 6717   | 050        | 8589 DD009   |
|                 | 68-606E0        |      | 6718   | 050        | 17548 DD006  |
|                 | 68-0CDAB10      |      | 6718   | 050        | 17548 DD010  |
|                 | 21-05348        |      | 4327   | 050        | 70564 DD012  |
|                 | 21-05322        |      | 4327   | 050        | 70564 DD013  |

F3=Sair F5=Actualizar F11=Ver capacidade de configuração do disco  
F12=Cancelar

**Nota:** Se está a efectuar um restauro completo do sistema, pode acontecer que nem todas as unidades de disco do sistema comuniquem imediatamente. Verifique se o número de unidades de disco apresentado corresponde ao número de unidades de disco fisicamente ligadas ao sistema. Se não forem correspondentes, espere alguns minutos e prima F5 (Actualizar) até chegar o relatório de todas as unidades de disco.

- a. Se for necessário mais do que um ASP, introduza o respectivo número do ASP ao lado de cada unidade de disco que pretende configurar. O número 1 está reservado para o ASP do sistema. Pode introduzir um número entre 2 para 32. Os números 33 a 225 estão reservados para ASPs independentes.
  - b. Após concluir todas as unidades, prima Enter.
  - c. Se a lista de unidades estiver correcta, prima Enter para começar a iniciar as unidades.
5. No ecrã Confirmar Adição de Unidades, prima Enter para confirmas as unidades seleccionadas. O ecrã Confirmar Adição de Unidades mostra como será a configuração global do sistema quando adicionar as unidades. Se tiver mais de um ASP no sistema, compare esta configuração com a configuração planeada.

### Confirmar Adição de Unidades

A Adição demorará alguns minutos para cada unidade. O sistema terá a protecção apresentada após a adição da(s) unidade(s).

Prima Enter para confirmar as opções que escolheu para Adicionar unidades.

Prima F9=Informações de Capacidade para ver a capacidade resultante.

Prima F10=Confirmar Adicionar e Equilibrar dados nas unidades.

Prima F12=Cancelar para regressar e alterar a opção.

| ASP | Unid | Número de Série | Tipo | Modelo | Recurso | Nome do | Protecção    |
|-----|------|-----------------|------|--------|---------|---------|--------------|
| 1   | 1    | 68-0CDAB35      | 6718 | 050    | DD001   |         | Desprotegido |
| 2   | 3    | 21-6C597        | 4327 | 050    | DD007   |         | Desprotegido |
|     | 4    | 50-128840F      | 2107 | A84    | DD004   |         | Desprotegido |
| 3   | 5    | 50-128940F      | 2107 | A84    | DD005   |         | Desprotegido |
|     | 6    | 50-128A40F      | 2107 | A85    | DD011   |         | Desprotegido |

F9=Capacidade Resultante

F10=Adicionar e Equilibrar

F11=Ver Estado de Codificação

F12=Cancelar

6. Pode premir F9 (Capacidade resultante) para ver como a alteração vai afectar a utilização do disco. Surge o ecrã Capacidade Resultante:

### Capacidade Resultante

A alteração de configuração que solicitou resultaria nas seguintes capacidades de ASP.

Prima Enter para continuar.

| ASP | Limiar  | -----Actual----- |                | -----Proposto----- |                |         |         |        |        |
|-----|---------|------------------|----------------|--------------------|----------------|---------|---------|--------|--------|
|     |         | --Protegido--    | -Desprotegido- | --Protegido--      | -Desprotegido- |         |         |        |        |
|     | Tamanho | %Usada           | Tamanho        | %Usada             | Tamanho        | % Usada | Tamanho | %Usada |        |
| 1   | 90%     | 0                | 0.00%          | 1967               | 23.98%         | 2950    | 0.07%   | 3934   | 12.02% |
| 2   | 90%     |                  |                |                    |                | 2950    | 0.07%   | 0      | 0.00%  |

7. Prima F12 (Cancelar) para voltar ao ecrã Confirmar Adição de Unidades.  
 8. Se estiver satisfeito com a configuração, prima a tecla Enter para adicionar as unidades de disco ao ASP. Se pretende efectuar alterações, prima F12 para regressar ao passo 4.

A adição de unidades pode demorar alguns minutos ou várias horas. Durante esse tempo, é apresentado o ecrã Estado da Função.

### Estado da Função

Seleccionou adicionar unidades.

5 % Concluída

O sistema actualiza periodicamente o ecrã.

**Nota:** Pode premir a tecla F16 para regressar ao menu Utilizar Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST) se tiver outras tarefas a executar. No entanto, não pode efectuar nenhuma tarefa de configuração de discos ou terminar as DST enquanto o sistema não tiver acabado de adicionar as unidades de disco.



O tempo que o sistema demora a adicionar unidades depende do tipo, modelo e tamanho de cada unidade e da capacidade do sistema em efectuar adições múltiplas em simultâneo.

9. Se não tiver outras tarefas para executar, termine as DST ou SST.
10. Se criou o ASP de utilizador (codificado ou não codificado) utilizando as SST, deverá executar um IPL normal para utilizar os objectos do sistema de ficheiros integrado no ASP. Se utilizou as DST para criar o ASP de utilizador, não será necessário executar este IPL.

**Restrição:** Não é possível criar ASP independentes utilizando as DST. Em vez disso, deverá utilizar System i Navigator para criar ASP independentes.

---

## Criar um conjunto de memória auxiliar codificado

Utilize estas informações para criar um conjunto de memória auxiliar (ASP) codificado e para adicionar unidades de disco ao ASP.

**Importante:** Se tiver a opção 45 instalada e se recuperar o sistema utilizando a banda SAVSYS mais recente, terá de executar um Carregamento de Programa Inicial (IPL) do sistema ou terá de instalar novamente a opção 45 antes de poder criar um ASP codificado.

Para configurar um ASP codificado, execute estes passos:

1. Se esta for a primeira vez que está a criar um ASP codificado, instale o i5/OS Opção 45 (Activação de ASP Codificado) utilizando o comando GO LICPGM. A Opção 45 apenas necessita ser instalada uma vez.
2. Se ainda não estiver a utilizar as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST), execute um IPL para iniciar as DST.
3. Iniciar Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST) ou as Ferramentas de Serviço do Sistema (SST) Insira o ID de utilizador e a palavra-passe das ferramentas de serviço.
4. No menu Utilizar Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST), siga estes passos:
  - a. Selecione a opção 4 (Trabalhar com unidades de disco).
  - b. Selecione a opção 1 (Trabalhar com configuração de disco) no ecrã Trabalhar com Unidades de Disco.
  - c. Selecione a opção 3 (Trabalhar com configuração de ASP) no ecrã Trabalhar com configuração de Discos.
  - d. Selecione a opção 3 (Adicionar unidades a ASP) no ecrã Trabalhar com Configuração de ASP.Ou no menu Ferramentas de Serviço do Sistema (SST), siga os passos seguintes:
  - a. Selecione a opção 3 (Trabalhar com unidades de disco).
  - b. Selecione a opção 2 (Trabalhar com configuração de disco) no ecrã Trabalhar com Unidades de Disco.
5. No ecrã Adicionar Unidades ao ASP, insira 2 (Criar ASP codificados) para criar ASP codificados.

### Adicionar Unidades a ASP

Selecione uma das seguintes opções:

1. Criar ASP não codificados
2. Criar ASP codificados
3. Adicionar unidades a ASP existentes

6. No ecrã Especificar Novos ASP Codificados para Adicionar Unidades, insira o número do ASP ao qual pretende adicionar as unidades de disco. O ASP do sistema não pode ser codificado, mas os ASP de utilizador 2 até 32 podem ser codificados. Pode criar vários ASP codificados e adicionar-lhes unidades de disco.

Especificar Novos ASP Codificados para Adicionar Unidades

Especifique o novo ASP para adicionar cada unidade. Todos os novos ASP serão codificados.

| ASP | Número de Série | Tipo | Modelo | Capacidade | Recurso Nome |
|-----|-----------------|------|--------|------------|--------------|
| 2   | 21-6C597        |      | 4327   | 050        | 70564 DD007  |
| 3   | 50-128840F      |      | 2107   | A84        | 70564 DD004  |
|     | 50-128940F      |      | 2107   | A84        | 70564 DD005  |
|     | 50-128A40F      |      | 2107   | A85        | 35165 DD011  |
|     | 50-128B40F      |      | 2107   | A85        | 35165 DD003  |
|     | 68-0C8BA12      |      | 6717   | 050        | 8589 DD008   |
|     | 68-0C9D209      |      | 6717   | 050        | 8589 DD009   |
|     | 68-606E0        |      | 6718   | 050        | 17548 DD006  |
|     | 68-0CDAB10      |      | 6718   | 050        | 17548 DD010  |
|     | 21-05348        |      | 4327   | 050        | 70564 DD012  |
|     | 21-05322        |      | 4327   | 050        | 70564 DD013  |

F3=Sair F5=Actualizar F11=Ver capacidade de configuração do disco  
F12=Cancelar

- a. Se for necessário mais do que um ASP, introduza o respectivo número do ASP ao lado de cada unidade de disco que pretende configurar. O número 1 está reservado para o ASP do sistema. Pode introduzir um número entre 2 para 32. Os números 33 a 225 estão reservados para ASPs independentes.
  - b. Após concluir todas as unidades, prima Enter.
  - c. Se a lista de unidades estiver correcta, prima Enter para começar a iniciar as unidades.
7. No ecrã Confirmar Adição de Unidades, prima Enter para confirmas as unidades seleccionadas. O ecrã Confirmar Adição de Unidades mostra como será a configuração global do sistema quando adicionar as unidades. Se tiver mais de um ASP no sistema, compare esta configuração com a configuração planeada. Prima F11 para ver o estado da codificação do ASP.

Confirmar Adição de Unidades

A Adição demorará alguns minutos para cada unidade. O sistema terá a protecção apresentada após a adição da(s) unidade(s).

Prima Enter para confirmar as opções que escolheu para Adicionar unidades.  
Prima F9=Informações de Capacidade para ver a capacidade resultante.  
Prima F10=Confirmar Adicionar e Equilibrar dados nas unidades.  
Prima F12=Cancelar para regressar e alterar a opção.

| ASP | Unid | Número de Série | Tipo | Modelo | Recurso | Nome do | Protecção    |
|-----|------|-----------------|------|--------|---------|---------|--------------|
| 1   |      |                 |      |        |         |         | Desprotegido |
|     | 1    | 68-0CDAB35      | 6718 | 050    | DD001   |         | Desprotegido |
|     | 2    |                 |      |        |         |         | Desprotegido |
|     | 3    | 21-6C597        | 4327 | 050    | DD007   |         | Desprotegido |
|     | 3    |                 |      |        |         |         | Desprotegido |
|     | 2    | 50-128840F      | 2107 | A84    | DD002   |         | Desprotegido |

8. Se estiver satisfeito com a configuração, prima a tecla Enter para adicionar unidades de disco ao ASP codificado. Se pretende efectuar alterações, prima F12 para regressar ao passo 8. Adicionar unidades de disco pode demorar entre vários minutos a várias horas. Durante esse tempo, é apresentado o ecrã Estado da Função.

Estado da Função

Selecionou adicionar unidades.

5 % Concluída

O sistema actualiza periodicamente o ecrã.

**Nota:** Pode premir a tecla F16 para regressar ao menu Utilizar Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST) se tiver outras tarefas a executar. No entanto, não pode efectuar nenhuma tarefa de configuração de discos ou terminar as DST enquanto o sistema não tiver acabado de adicionar as unidades de disco.

O tempo que o sistema demora a adicionar unidades depende do tipo, modelo e tamanho de cada unidade e da capacidade do sistema em efectuar adições múltiplas em simultâneo.

9. Termine as DST ou SST.

10. Se criou o ASP de utilizador (codificado ou não codificado) utilizando as SST, deverá executar um IPL normal para utilizar os objectos do sistema de ficheiros integrado no ASP. Se utilizou as DST para criar os ASP de utilizador codificados, não será necessário executar este IPL.

**Restrição:** Não é possível criar ASP independentes codificados utilizando as DST. Em vez disso, deverá utilizar System i Navigator para criar ASP independentes codificados.

## Alterar o limiar de memória para um conjunto de memória auxiliar

O limiar de memória para um conjunto de memória auxiliar (ASP) determina quando o sistema o avisa de que o espaço atribuído ao ASP está quase cheio. O limiar predefinido para um ASP é de 90%.

Para alterar o limiar de memória para um ASP, siga os passos seguintes:

1. No menu Ferramentas de Serviço do Sistema (SST), siga estes passos:
  - a. Seleccione a opção 3 (Trabalhar com unidades de disco).
  - b. Seleccione a opção 2 (Trabalhar com configuração de disco).

**Nota:** Se ainda não está a utilizar as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST), consulte o tópico “Iniciar as Ferramentas de Serviço Dedicadas” na página 443.

Ou no menu Utilizar Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST), siga os passos seguintes:

- a. Seleccione a opção 4 (Trabalhar com unidades de disco).
- b. Seleccione a opção 1 (Trabalhar com configuração de disco) no ecrã Trabalhar com Unidades de Disco.
- c. Seleccione a opção 3 (Trabalhar com configuração de ASP) no ecrã Trabalhar com configuração de disco.

Se ainda não estiver a utilizar as DST, execute um Carregamento de Programa Inicial (IPL) manual para iniciar as DST.

2. Seleccione a opção para trabalhar com o limiar do ASP. É mostrado o ecrã Seleccionar ASP para Alterar Limiar.

| Seleccionar ASP para Alterar Limiar |     |        |         |               |        |                     |        |
|-------------------------------------|-----|--------|---------|---------------|--------|---------------------|--------|
| Insira a opção, prima Enter.        |     |        |         |               |        |                     |        |
| 1=Seleccionar                       |     |        |         |               |        |                     |        |
| Opção                               | ASP | Limiar | Excesso | --Protegido-- |        | --Não Protegido---- |        |
|                                     |     |        |         | Tamanho       | %Usado | Tamanho             | %Usado |
| 1                                   | 1   | 90%    | Não     | 6046          | 0.31%  | 7676                | 6.36%  |
| 2                                   | 2   | 90%    | Não     | 2950          | *      | 0                   | 0.00%  |

3. No ecrã Seleccionar ASP para Alterar Limiar, seleccione o ASP que pretende que tenha outro limiar. Prima a tecla Enter. É apresentado o seguinte ecrã.

```

 Alterar Limiar de Memória
 --Protegido-- --Não Protegido-----
ASP Limiar Excesso Tamanho %Usado Tamanho %Usado
 2 90% Não 2950 * 0 0.00%

Trata-se de um ASP desprotegido. O limiar representa a quantidade de
memória desprotegida usada antes de ser enviada uma mensagem de aviso
ao
operador. Insira a opção, prima Enter.
Novo limiar 88% 1-100

```

4. Escreva a sua opção no pedido de informação *Novo limiar* e prima a tecla Enter.
5. Se não tiver outras tarefas para executar, termine as DST ou SST.

**Tarefas relacionadas**

“Iniciar as Ferramentas de Serviço Dedicadas” na página 443

Para iniciar as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST), siga os passos seguintes:

“Parar as Ferramentas de Serviço Dedicadas” na página 445

Para parar as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST), siga os passos seguintes.

“Parar as Ferramentas de Serviço do Sistema” na página 446

Para parar as Ferramentas de Serviço do Sistema (SST), siga os passos seguintes.

“Alterar o limiar da memória para o conjunto de memória auxiliar do sistema”

É importante impedir que o conjunto de memória auxiliar (ASP) do sistema preencha por completo a sua capacidade. Se tal acontecer, o sistema termina com um fim anómalo. Pode tentar evitá-lo especificando um limiar de memória que o avise de uma potencial redução do espaço em disco.

**Informações relacionadas**

Valores do sistema

## Alterar o limiar da memória para o conjunto de memória auxiliar do sistema

É importante impedir que o conjunto de memória auxiliar (ASP) do sistema preencha por completo a sua capacidade. Se tal acontecer, o sistema termina com um fim anómalo. Pode tentar evitá-lo especificando um limiar de memória que o avise de uma potencial redução do espaço em disco.

Uma das formas de estabelecer este limiar é através das Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST) ou das Ferramentas de Serviço do Sistema (SST). Utilize os mesmos procedimentos como se estivesse a definir o limiar de memória para qualquer outro ASP.

**Nota:** Definir o limite através das DST não impedirá um fim anómalo do sistema. Apenas o notificará quando a ASP do sistema atingir a capacidade do limiar.

Também pode proteger o ASP do sistema de ficar totalmente cheio utilizando os valores de sistema QSTGLOWLMT e QSTGLOWACN. O valor de sistema QSTGLOWLMT especifica a percentagem de memória auxiliar não atribuída que deve restar quando é atingido o limite inferior crítico de memória. Se o sistema atingir esse limite, o valor de sistema QSTGLOWACN especifica quais as acções que o sistema deve tomar. A utilização deste método permite ao sistema prevenir de forma activa um encerramento anómalo, em vez de se limitar a enviar um aviso relativo ao seu estado.

**Nota:** A utilização destes valores do sistema não afecta qualquer limiar de memória já existente que possa ser definido através das DST.

Pode utilizar os valores de sistema QSTGLOWLMT e QSTGLOWACN nos seguintes comandos:

```

CHGSYSVAL RTVSYSVAL
DSPSYSVAL WRKSYSVAL

```

O procedimento seguinte mostra como usar estes valores de sistema. (O comando Work with System Value - Trabalhar com Valor do Sistema (WRKSYSVAL) é utilizado como um exemplo.)

1. Numa linha de comandos, escreva WRKSYSVAL e prima Enter. Surge o ecrã Trabalhar com Valores de Sistema.

```

Trabalhar com Valores do Sistema
 Sistema: SEUSIST
Colocar em _____ Caracteres iniciais do valor de sistema
Subconjunto por Tipo . _____ F4 para lista

Escreva as opções e prima Enter.
 2=Alterar 5=Ver

Sistema
Sistema Valor Tipo Descrição
- QSTGLOWACN *STG Acção do limite inferior da memória auxiliar
- QSTGLOWLMT *STG Limite inferior da memória auxiliar

```

2. Insira a opção 2 no campo **Opção** para alterar QSTGLOWACN e prima Enter. Tem de ter autoridade \*ALLOBJ e \*SECADM para alterar o QSTGLOWACN. Surge o ecrã Alterar Valor de Sistema.

```

Alterar Valor de Sistema

Valor de sistema : QSTGLOWACN
Descrição : Acção de limite inferior da memória auxiliar

Insira a opção, prima Enter.

Acção *MSG_____ *MSG
 *CRITMSG
 *REGFAC
 *ENDSYS
 *PWRDWN SYS

```

3. No ecrã Alterar Valor de Sistema, escreva o nome da acção que deseja que o sistema execute quando atingir o limite inferior de memória crítico. Prima a tecla Enter. As acções que são realmente efectuadas pelos nomes de acção são as seguintes:

**\*MSG**

O sistema envia a mensagem CPI099C para as filas de mensagens QSYSMSG e QSYSOPR. (O sistema também envia esta mensagem quando seleccionar qualquer uma das outras acções.)

**\*CRITMSG**

O sistema envia a mensagem crítica CPI099B ao utilizador especificado no atributo de serviço para receber mensagens críticas.

**\*REGFAC**

O sistema submete um trabalho para chamar os programas de saída que estão registados para o ponto de saída QIBM\_QWC\_QSTGLOWACN.

**\*ENDSYS**

O sistema é terminado para o estado restrito.

**\*PWRDWN SYS**

O sistema desliga-se imediatamente e é reiniciado

4. Numa linha de comandos, escreva DSPSYSVAL e prima a tecla Enter. Surge o ecrã Ver Valor do Sistema.

```

Ver Valor de Sistema

Valor de sistema : QSTGLOWLMT
Descrição : Limite inferior da memória auxiliar

Limite inferior : 1,0000 0-100 %

```

O valor de Limite inferior é a quantidade mínima de memória não utilizada que pode existir no ASP do sistema antes de o sistema efectuar a acção QSTGLOWACN. (Pode utilizar o comando WRKSYSSTS para ver a quantidade de memória que está correntemente a ser utilizada no ASP do sistema.) O sistema é enviado com o valor de sistema QSTGLOWLMT definido como 5,0. Qualquer alteração efectuada sobre este valor de sistema fica activa de imediato.

**Nota:** Se o limiar das DST for acima dos 95%, o valor do limite inferior será definido de acordo com a diferença entre os 100% e a definição do limiar. Por exemplo, se o limiar de DST estiver definido como 100, o valor de limite inferior é 2. Isto só ocorre durante a instalação da V4R2.

#### Tarefas relacionadas

“Alterar o limiar de memória para um conjunto de memória auxiliar” na página 461

O limiar de memória para um conjunto de memória auxiliar (ASP) determina quando o sistema o avisa de que o espaço atribuído ao ASP está quase cheio. O limiar predefinido para um ASP é de 90%.

#### Informações relacionadas

Valores do sistema

---

## Mover uma unidade de disco para um conjunto de memória auxiliar diferente

Poderá mover uma unidade de disco de um conjunto de memória auxiliar (ASP) para outro.

Pretende criar um ASP do utilizador para receptores de diários e mover algumas unidades de disco no sistema para o novo ASP de utilizador. Pode fazer tudo isto num único processo. Quando mover uma unidade de disco para um ASP que não existe, o sistema cria esse ASP.

Também pode querer mover unidades de disco porque já não precisa ter ASP do utilizador no sistema e pretende mover todas as unidades do disco de volta para o ASP do sistema.

**Nota:** As unidades de disco não podem ser movidas para ou de um conjunto de armazenamento auxiliar.

**Restrições ao alterar a configuração do ASP:** Tenha em conta os seguintes aspectos quando planear mover unidades de disco de um ASP:

- O sistema pode demorar bastante tempo a mover a unidade porque tem de copiar os dados dessa unidade para outras unidades do ASP.
- Não é possível mover a unidade 1 (a unidade de origem de carregamento) do ASP do sistema.
- Não é possível mover unidades de disco de um ASP de utilizador cuja capacidade tenha sido excedida.
- Não pode mover unidades de e para o mesmo ASP numa única operação.
- Quando a protecção por replicação está activada para um ASP, não é possível mover unidades de disco de e para o ASP. Num ASP com replicação, as unidades têm de ser removidas aos pares. Pode depois adicioná-las a um ASP diferente.
- Quando a protecção por replicação estiver activa para o ASP que contém as unidades de disco, terá de remover as duas unidades de disco de um par replicado.
- Quando remove uma unidade de disco, ela torna-se numa unidade não configurada.

Para mover unidades de disco entre ASPs, execute os passos seguintes:

1. Se ainda não estiver a utilizar as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST), efectue um Carregamento de Programa Inicial (IPL) manual para iniciar as DST.
2. No menu Utilizar Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST), siga estes passos:
  - a. Selecione a opção 4 (Trabalhar com unidades de disco).
  - b. Selecione a opção 1 (Trabalhar com configuração de disco) no ecrã Trabalhar com Unidades de Disco.

- c. Selecione a opção 3 (Trabalhar com configuração de ASP) no ecrã Trabalhar com configuração de Discos.
3. Selecione a opção 6 (Mover unidades de um ASP para outro) no ecrã Trabalhar com Configuração de ASP. Surge o ecrã Especificar ASP para Mover Unidades de Disco.

Especificar ASP para Mover Unidades de Disco

Para mover unidades de disco para ASPs diferentes, especifique o ASP para o qual pretende mover cada uma no campo 'Novo ASP'. Especifique as unidades a mover e prima Enter.

| Novo ASP | Actual ASP | Número de Unid | Série      | Tipo | Modelo | --Protegido-- Tamanho | %Usado | --Desprotegido-- Tamanho | %Used  |
|----------|------------|----------------|------------|------|--------|-----------------------|--------|--------------------------|--------|
|          | 1          |                |            |      |        | 0                     | 0.00%  | 4124                     | 41.50% |
|          |            | 1              | 00-0193825 | 6602 | 030    | 0                     | 0.00%  | 1031                     | 82.00% |
|          |            | 2              | 00-0163477 | 6602 | 030    | 0                     | 0.00%  | 1031                     | 29.00% |
| 2        |            | 3              | 00-0190494 | 6602 | 030    | 0                     | 0.00%  | 1031                     | 27.00% |
| 2        |            | 4              | 00-17900   | 6602 | 030    | 0                     | 0.00%  | 1031                     | 28.00% |

4. Insira o número do ASP para o qual pretende mover as unidades de disco na coluna Novo ASP e prima a tecla Enter. Se especificar um ASP que não exista no sistema, o ASP será criado. Se a operação mover fizer com que o ASP fique com memória insuficiente, receberá uma mensagem de erro.

Se for apresentado o ecrã Confirmação Mudança da Unidade, siga para o passo 6.

Surge o ecrã Confirmar Continuação se os directórios de gestão de memória não estiverem utilizáveis:

Confirmar Continuação

Para continuar, o sistema deve executar um processamento interno que poderá demorar vários minutos durante os quais o sistema poderá parecer inactivo. Prima Enter para continuar. Prima F12=Cancelar para regressar e alterar a opção.

5. Determine se pretende cancelar o procedimento ou continuar. Se quiser continuar, prima Enter.
6. Surge o ecrã Confirmar Movimentação de Unidade:

Confirmar Mover Unidade

Mover unidades poderá demorar alguns minutos. Prima Enter para confirmar a sua opção. Prima F9=Informações sobre capacidade para visualizar a capacidade resultante. Prima F12=Cancelar para regressar e alterar a sua opção.

| ASP | Unid | Número de Série | Tipo | Modelo | --Protegido-- Tamanho | %Usado | --Desprotegido-- Tamanho | %Usado |
|-----|------|-----------------|------|--------|-----------------------|--------|--------------------------|--------|
| 1   |      |                 |      |        | 0                     | 0.00%  | 2062                     | 83.00% |
|     | 1    | 00-0193825      | 6602 | 030    |                       |        |                          |        |
|     | 2    | 00-0163477      | 6602 | 030    |                       |        |                          |        |
| 2   |      |                 |      |        | 0                     | 0.00%  | 2062                     | 0.01%  |
|     | 3    | 00-0190494      | 6602 | 030    |                       |        |                          |        |
|     | 4    | 00-17900        | 6602 | 030    |                       |        |                          |        |

Prima F9 (Informações de capacidade) para visualizar a capacidade resultante.

Capacidade Resultante

A alteração de configuração que solicitou resultaria nas seguintes capacidades do ASP. Prima Enter para continuar.

| ASP | Limiar | -----Actual----- |        |                          |        | -----Proposto-----    |        |                          |        |
|-----|--------|------------------|--------|--------------------------|--------|-----------------------|--------|--------------------------|--------|
|     |        | Tamanho          | %Usado | --Desprotegido-- Tamanho | %Usado | --Protegido-- Tamanho | %Usado | --Desprotegido-- Tamanho | %Usado |
| 1   | 90%    | 0                | 0.00%  | 4124                     | 41.50% | 0                     | 0.00%  | 2062                     | 83.00% |
| 2   | 90%    |                  |        |                          |        | 0                     | 0.00%  | 2062                     | 0.01%  |

7. Prima Enter para regressar ao ecrã Confirmar Movimentação de Unidade.

8. Prima a tecla Enter no ecrã Confirmar Mudança de Unidades para mover as unidades de disco seleccionadas. O sistema transferirá os dados das unidades seleccionadas para as unidades de disco restantes no ASP de origem. A movimentação pode demorar alguns minutos durante os quais o sistema parece estar inactivo.
9. Quando a operação de movimentação tiver sido concluída, regressará ao ecrã Trabalhar com Configuração de ASP.
10. Se não tiver outras tarefas para executar, termine as DST.

#### **Tarefas relacionadas**

“Iniciar as Ferramentas de Serviço Dedicadas” na página 443

Para iniciar as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST), siga os passos seguintes:

“Parar as Ferramentas de Serviço Dedicadas” na página 445

Para parar as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST), siga os passos seguintes.

---

## **Remover uma unidade de disco de um conjunto de memória auxiliar**

Terá de remover uma unidade de disco de um conjunto de memória auxiliar (ASP) por estes motivos.

- Pretender remover fisicamente uma unidade de disco do sistema.
- Pretender remover uma unidade de disco de um ASP que tenha protecção por replicação para outro ASP. Pode remover pares de unidades de disco de um ASP replicado sem ser necessário parar a protecção por replicação. Em seguida adiciona as unidades de disco ao ASP destino.

*Considerações quando alterar a configuração do ASP:* Tenha em consideração os aspectos seguintes quando planear remover unidades de disco de um ASP:

- O sistema poderá demorar muito tempo a remover a unidade porque tem de copiar os dados dessa unidade para outras unidades no ASP.
- Para prosseguir, o sistema tem de executar o processamento interno, o que poderá demorar vários minutos durante os quais o sistema poderá parecer inactivo.
- Quando remove uma unidade de disco, ela torna-se numa unidade não configurada.

*Restrições quando alterar a configuração do ASP:* Tenha em atenção as restrições seguintes quando planear remover unidades de disco de um ASP.

- Não é possível remover a unidade 1 (a unidade de origem de carregamento) do ASP do sistema.
- Não é possível remover unidades de disco de um ASP de utilizador cuja capacidade tenha sido excedida.
- Quando a protecção por replicação estiver activa para o ASP que contém as unidades de disco, terá de remover as duas unidades de um par replicado.
- Se pretende remover fisicamente uma unidade de disco de um adaptador de entrada/saída (IOA), primeiro terá de excluir a unidade de disco ou parar a protecção por paridade de dispositivos.

Para remover uma unidade de disco, siga estes passos:

1. Se ainda não estiver a utilizar as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST), efectue um Carregamento de Programa Inicial (IPL) manual para iniciar as DST.
2. No menu Utilizar Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST), siga estes passos:
  - a. Selecciona a opção 4 (Trabalhar com unidades de disco).
  - b. Selecciona a opção 1 (Trabalhar com configuração de disco) no ecrã Trabalhar com Unidades de Disco.
  - c. Selecciona a opção 3 (Trabalhar com configuração de ASP) no ecrã Trabalhar com configuração de disco.
3. É mostrado o ecrã Remover Unidades da Configuração.



### Remover Unidades da Configuração

Escreva as opções e prima Enter.  
4=Remover unidade da configuração

| OPÇ | Unid | ASP | Número de Série | Tipo | Modelo | Nome do Recurso | Estado      |
|-----|------|-----|-----------------|------|--------|-----------------|-------------|
|     | 2    | 1   | 10-00A7529      | 9332 | 400    | DD010           | Configurado |
|     | 3    | 1   | 10-00A4936      | 9332 | 400    | DD012           | Configurado |
|     | 4    | 1   | 10-00A4936      | 9332 | 400    | DD019           | Configurado |
| 4   | 5    | 1   | 10-00A7498      | 9332 | 400    | DD025           | Configurado |
| 4   | 6    | 1   | 10-00A7498      | 9332 | 400    | DD036           | Configurado |
|     | 7    | 1   | 10-00A7530      | 9332 | 400    | DD042           | Configurado |
|     | 8    | 1   | 10-00A7530      | 9332 | 400    | DD052           | Configurado |

- Insira um 4 (Remover unidade da configuração) na coluna OPÇ para cada unidade que pretende remover e prima a tecla Enter. Se a operação de remoção fizer com que o ASP fique com memória insuficiente, receberá uma mensagem de erro.

Se visualizar o ecrã Confirmar Remoção de Unidades do Disco, vá para o passo 6.

O ecrã Confirmar Continuação poderá ser apresentado antes do ecrã Confirmar Remoção de Unidades do Disco, se não for possível utilizar os directórios de gestão de memória.

### Confirmar Continuação

Para continuar, o sistema tem de executar processamento interno que pode demorar vários minutos, durante os quais o sistema pode parecer inactivo.

Prima Enter para continuar.  
Prima F12=Cancelar para regressar e alterar a opção.

- Determine se pretende cancelar o procedimento ou continuar. Se quiser continuar, prima Enter.
- É mostrado o ecrã Confirmar Remoção de Unidades de Disco:

### Confirmar Remoção de Unidades de Disco

A remoção de unidades de disco demorará vários minutos.

Prima Enter para confirmar a remoção de unidades de disco.  
Prima F9=Informações de capacidade para ver as informações de capacidade.  
Prima F12=Cancelar para regressar e alterar a sua opção.

| OPÇ | Unid | ASP | Número de Série | Tipo | Modelo | Nome do Recurso | Estado      |
|-----|------|-----|-----------------|------|--------|-----------------|-------------|
| 4   | 5    | 1   | 10-00A7498      | 9332 | 400    | DD010           | Configurado |
| 4   | 6    | 1   | 10-00A7498      | 9332 | 400    | DD012           | Configurado |

Prima F9 (Informações de capacidade) para visualizar a capacidade resultante.

### Capacidade Resultante

A alteração de configuração que solicitou resultaria nas seguintes capacidades de ASP.

Prima Enter para continuar.

| ASP | Limiar | Tamanho | -----Actual----- |                  | -----Modificado----- |                  | Tamanho | %Usado | Tamanho | %Usado |
|-----|--------|---------|------------------|------------------|----------------------|------------------|---------|--------|---------|--------|
|     |        |         | --Protegido--    | --Desprotegido-- | --Protegido--        | --Desprotegido-- |         |        |         |        |
| 1   | 90%    | 0       | 0,00%            | 1600             | 52,70%               | 0                | 0,00%   | 1200   | 70,26%  |        |

- Prima a tecla Enter para regressar ao ecrã Confirmar Remoção de Unidades de Disco.

- Prima a tecla Enter no ecrã Confirmar Remoção de Unidades de Disco para remover as unidades seleccionadas. O sistema transfere os dados das unidades seleccionadas para remoção para as restantes unidades do ASP origem. A remoção pode demorar vários minutos ou várias horas durante as quais o sistema parece estar inactivo.

**Notas:**

- O tempo que a remoção de uma unidade demora depende do tipo e do modelo da unidade de disco.
- Se os dados contidos na unidade que está a ser removida estiverem muito fragmentados e for utilizada uma grande quantidade de memória, a operação de remoção poderá demorar várias horas.

Quando a operação remover tiver sido concluída, regressará ao ecrã Trabalhar com Configuração de ASP. Se não tiver outras tarefas para executar, termine as DST.

**Tarefas relacionadas**

“Iniciar as Ferramentas de Serviço Dedicadas” na página 443

Para iniciar as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST), siga os passos seguintes:

“Parar as Ferramentas de Serviço Dedicadas” na página 445

Para parar as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST), siga os passos seguintes.

## Eliminar um conjunto de memória auxiliar

Ao eliminar um conjunto de memória auxiliar (ASP) de utilizador, o estado de todas as unidades de disco que são atribuídas ao ASP torna-se não configurado. Quaisquer dados nesse ASP serão eliminados.

O procedimento normal é remover todos os objectos do ASP antes de eliminar o ASP. Pode fazê-lo movendo os objectos para um ASP diferente ou eliminando os objectos. Se eliminar um ASP que contenha objectos, esses objectos serão marcados pelo sistema como danificados ou destruídos.

Não é possível eliminar o ASP 1, que é o ASP do sistema e que contém o sistema operativo.

Para eliminar um ASP de utilizador, siga estes passos:

- Se ainda não estiver a utilizar as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST), efectue um Carregamento de Programa Inicial (IPL) manual para iniciar as DST.
- No menu Utilizar Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST), siga estes passos:
  - Selecione a opção 4 (Trabalhar com unidades de disco).
  - Selecione a opção 1 (Trabalhar com configuração de disco) no ecrã Trabalhar com Unidades de Disco.
  - Selecione a opção 3 (Trabalhar com configuração de ASP) no ecrã Trabalhar com configuração de Discos.
- Selecione a opção 2 (Eliminar ASP do utilizador) no ecrã Trabalhar com Configuração de ASP e prima Enter.

| Eliminar ASP de Utilizador   |     |        |         |               |        |                   |        |
|------------------------------|-----|--------|---------|---------------|--------|-------------------|--------|
| Insira a opção e prima Enter |     |        |         | 4=Eliminar    |        |                   |        |
|                              |     |        |         | --Protegido-- |        | --Não Protegido-- |        |
| Opção                        | ASP | Limiar | Excesso | Tamanho       | %Usado | Tamanho           | %Usado |
| 1                            |     | 90%    | Não     | 600           | 77.84% | 0                 | 0.00%  |
| 2                            |     | 90%    | Não     | 0             | 0.00%  | 200               | 0.53%  |
| 3                            |     | 90%    | Não     | 0             | 0.00%  | 200               | 0.53%  |

- Escreva um 4 no campo **Opção** do ASP que pretende eliminar e prima Enter. Surge o ecrã Confirmar Eliminação de ASP do Utilizador.

Confirmar Eliminação de ASP de Utilizador

Aviso: A eliminação de um ASP de utilizador irá remover todas as unidades desse ASP da configuração. As unidades ficarão não configuradas. Prima F10 para confirmar a sua opção de 4=Eliminar  
Prima F12=Cancelar para voltar e alterar a opção

| Opção | ASP | Limiar | Excesso | --Protegido-- | Tamanho | %Usado | --Não Protegido-- | Tamanho | %Usado |
|-------|-----|--------|---------|---------------|---------|--------|-------------------|---------|--------|
| 4     | 2   | 90%    | Não     |               | 0       | 0.00%  |                   | 200     | 0.53%  |

5. Prima F10 (Confirmar) para confirmar essa eliminação do ASP. A operação de eliminação pode demorar vários minutos.
6. Se não tiver outras tarefas para executar, termine as DST.

#### Conceitos relacionados

Capítulo 24, “Gerir conjuntos de memória auxiliar”, na página 521

Pode utilizar as Ferramentas de Serviço do Sistema (SST) e as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST) ou o System i Navigator para gerir conjuntos de memória auxiliar (ASP).

#### Tarefas relacionadas

“Iniciar as Ferramentas de Serviço Dedicadas” na página 443

Para iniciar as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST), siga os passos seguintes:

“Parar as Ferramentas de Serviço Dedicadas” na página 445

Para parar as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST), siga os passos seguintes.

---

## Calcular requisitos de espaço para um conjunto de memória auxiliar

Quando planeia fazer alterações à configuração de discos ou protecção de discos do sistema, precisa de calcular os requisitos de espaço para a alteração antes de começar.

Tem de garantir que o sistema tem espaço em disco suficiente para as alterações. Utilize a calculadora de espaço em disco para calcular a memória existente no disco.

---

## Ver objectos num conjunto de memória auxiliar de utilizador

Para imprimir uma lista de todos os objectos num conjunto de memória auxiliar (ASP) de utilizador, utilize o comando Display Object Description - Ver Descrição de Objecto (DSPOBJD) e especifique os tipos de objectos que pretende visualizar.

Para um ASP de utilizador que não seja de biblioteca, especifique tipos de objectos \*FILE (savf), \*JRN e \*JRNRCV. Para obter uma lista dos objectos que são suportados num ASP independente, consulte Planear discos comutados. As informações de descrição do ASP onde o objecto está localizado.

Para listar todos os documentos num ASP de utilizador, utilize o comando Query Document Library - Consultar Biblioteca de Documentos (QRYDOCLIB):

```
QRYDOCLIB ... QRYDFN(*IF(*ASP *EQ 4))
```

Para determinar em que ASP está um objecto, utilize o comando DSPOBJD e veja qual o número que aparece no campo **Conjunto de memória auxiliar**. Para determinar qual o ASP onde se localiza um objecto da biblioteca de documentos (DLO), utilize o comando Display Document Library Object Name - Ver Nome de Objecto da Biblioteca de Documentos (DSPDLONAM). Veja o número que aparece no campo **Conjunto de memória auxiliar**.

Se o objecto for um objecto de sistema de ficheiros integrado, utilize o comando Display Object Links (DSPLNK). Selecione a opção 8 (Apresentar atributos) para determinar o ASP em que se encontra o objecto.

---

## Equilibrar um conjunto de memória auxiliar

A função de equilibrar um ASP melhora o rendimento do sistema através do equilíbrio da utilização dos discos em todos os braços do disco num ASP.

Pode utilizar o comando Start ASP Balance (STRASPBAL) para iniciar a função. Terá de seleccionar o método de equilíbrio que pretende utilizar:

- Equilíbrio de capacidade
- Equilíbrio de utilização
- Equilíbrio de Gestão de Memória Hierárquica (HSM)

**Nota:** Não é possível ajustar receptores de diários entre as unidades de disco de um ASP caso o diário não tenha uma das opções de tamanho do receptor especificada. Se não tiver especificado \*MAXOPT1 nem \*MAXOPT2 para o parâmetro RCVSIZOPT no comando Create Journal - Criar Diário (CRTJRN) ou Change Journal - Alterar Diário (CHGJRN), então apenas será possível distribuir o receptor de diários em 10 braços de discos. Se estiver especificado \*MAXOPT1 ou \*MAXOPT2, o receptor do diário pode ser distribuído até 100 braços. A utilização de RCVSIZOPT(\*RMVINTENT) vai também afectar a forma como o receptor do diário utiliza os braços dos discos no ASP.

Antes de utilizar o equilíbrio de utilização ou o equilíbrio de gestão de memória hierárquica (HSM), deverá executar o comando Trace ASP Balance - Rastrear Equilíbrio de ASP (TRCASPBAL). Este comando inicia a função de rastreio que recolhe as estatísticas sobre os dados nos ASP que pretende equilibrar. Os dados que são muitas vezes utilizados com frequência são referidos como de elevada utilização ou dados quentes. Os dados que não são utilizados com frequência são referidos como de fraca utilização ou dados frios.

Para terminar a função de equilíbrio do ASP, utilize o comando End ASP Balance (ENDASPBAL).

### Equilíbrio de capacidade

Quando utiliza o equilíbrio de capacidade, os dados nas unidades de disco de um conjunto de memória auxiliar (ASP) são distribuídos uniformemente por todas as unidades.

Em vez de algumas unidades conterem a maioria dos dados, cada unidade tem uma percentagem idêntica de espaço utilizado e não utilizado. Este tipo de equilíbrio é útil quando adiciona novas unidades de disco a um ASP.

### Equilíbrio de utilização

O equilíbrio de utilização é útil quando o conjunto de memória auxiliar (ASP) contiver algumas unidades do disco que são mais utilizadas do que outras no ASP.

O comando Trace Auxiliary Storage Pool Balance - Rastrear Equilíbrio do Conjunto de Memória Auxiliar (TRCASPBAL) tem de terminar a recolha de estatísticas antes de poder iniciar o equilíbrio de utilização. Quando utiliza o equilíbrio de utilização, os dados de grande utilização e de fraca utilização no ASP são redistribuídos para equilibrar a utilização do braço de cada unidade no ASP especificado.

### Equilíbrio da gestão de memória hierárquica

O equilíbrio de Gestão de Memória Hierárquica só pode ser utilizado para conjuntos de memória auxiliar (ASP) que contenham uma combinação de unidades de disco compactadas e não compactadas.

O comando Trace Auxiliary Storage Pool Balance - Rastrear Equilíbrio do Conjunto de Memória Auxiliar (TRCASPBAL) tem de terminar a recolha de estatísticas antes de poder iniciar o equilíbrio de gestão da memória hierárquica. Quando utiliza o equilíbrio de gestão de memória hierárquica, os dados de grande utilização e de fraca utilização de cada unidade no ASP são redistribuídos. Os dados de grande utilização

são movidos para unidades de alto rendimento e os dados de fraca utilização são movidos para unidades de baixo rendimento. Uma vez concluída a actividade de equilíbrio, o sistema limpa as informações de rastreio.

---

## Transferir objectos entre conjuntos de memória auxiliar

É possível mover bibliotecas ou pastas de um conjunto de memória auxiliar (ASP) para outro. São utilizados procedimentos especiais para mover uma biblioteca que contém diários porque um diário e os objectos registados em diário devem estar no mesmo ASP básico de utilizador ou no mesmo grupo de ASP independentes.

O tópico “Trabalhar com conjuntos de memória auxiliar de utilizador que não seja de biblioteca” na página 478 descreve os procedimento para trabalhar com ASP de utilizador que não são de biblioteca.

Não pode mover objectos directamente entre ASP porque o comando Move Object (MOV OBJ) e o comando Move Document (MOVDOC) movem apenas o apontador para o objecto. Não copiam fisicamente os dados de uma localização para outra. De uma forma geral, execute os seguintes passos para mover um objecto para um ASP diferente:

- | 1. Inicie sessão como QSECOFR.
- | 2. Guarde o objecto e as respectivas autoridades privadas especificando o parâmetro PVTAUT(\*YES).
- | 3. Elimine o objecto do sistema. Caso esteja a transferir o objecto de um ASP independente para outro ASP independente, não é necessário efectuar este passo.
- | 4. Restaure o objecto para o ASP de destino utilizando o parâmetro RSTASP no comando RSTxxx. Caso esteja a restaurar objectos para um ASP independente, utilize o parâmetro RSTASPDEV. Se for necessário restaurar autoridades privadas do objecto, utilize o parâmetro PVTAUT(\*YES).

As restrições que se seguem, aplicam-se quando especificar o parâmetro RSTASP para um ASP de utilizador básico:

- Quando tenta restaurar um objecto para um ASP básico diferente a partir da respectiva biblioteca, o ASP deve ser um ASP de utilizador que não é de biblioteca e o objecto deve ser um diário, um receptor de diário ou um ficheiro de salvaguarda.
  - Para diários, receptores de diário e ficheiros de salvaguarda, se uma biblioteca existir no ASP, receberá uma mensagem de erro e o objecto não será restaurado.
  - Para outros tipos de objectos, o objecto será restaurado para o ASP que contém a biblioteca.
- Se tentar restaurar um objecto para um ASP de utilizador básico especificando explicitamente o ASP de utilizador pretendido no parâmetro RSTASP e esse ASP de utilizador não existir, receberá uma mensagem. O objecto não é restaurado
- Se restaurar um objecto e especificar RSTASP(\*SAVASP) e se o ASP básico a partir do qual o objecto foi guardado já não existir, o objecto será restaurado para o ASP do sistema. Recebe uma mensagem informativa.

Se tentar restaurar um objecto para um ASP independente, especificando explicitamente o ASP independente pretendido para o parâmetro RSTASPDEV e se o ASP independente indicado não existir, vai receber uma mensagem. O objecto não é restaurado

## Transferir uma biblioteca para um conjunto de memória auxiliar diferente

Utilize este procedimento para mover uma biblioteca para um conjunto de memória auxiliar (ASP) diferente.

Este exemplo move a biblioteca CUSTLIB do ASP 1 para o ASP 2.

- | 1. Inicie sessão como QSECOFR.

- | 2. Guarde a biblioteca e as autoridades privadas:
- | SAVLIB DEV(*nome-dispositivo*) LIB(*nome-biblioteca*)
- | ASPDEV(asp1) PVTAUT(\*YES)
- | 3. Elimine a biblioteca: DLTLIB LIB(CUSTLIB)
- | 4. Restaure a biblioteca e as autoridades privadas para o novo ASP:
- | RSTLIB DEV(*nome-dispositivo*) SAVLIB(*nome-biblioteca*)
- | RSTASPDEV(asp2) PVTAUT(\*YES)

Em alternativa ao método anterior, pode considerar a utilização da interface de programa de aplicações (API) Mover Biblioteca para ASP (QHSMMOVL) para transferir a biblioteca para um ASP diferente. A API QHSMMOVL lida com autoridades de objectos como parte do processo de transferência da biblioteca. Não pode utilizar a API QHSMMOVL para bibliotecas que contenham diários, receptores de diários ou objectos que sejam colocados em diário.

#### **Tarefas relacionadas**

“Restaurar autoridade para dados do conjunto de memória auxiliar independente” na página 255  
 Pode utilizar os métodos apresentados nestas imagens para restaurar a autoridade para um conjunto de memória auxiliar (ASP) independente.

“Restaurar autoridades privadas para objectos seleccionados” na página 247

Se precisar recuperar ou migrar alguns objectos quando já existirem perfis de utilizadores no sistema de destino, o método mais rápido de restaurar autoridades privadas para objectos seleccionados PVTAUT(\*YES) com qualquer um dos comandos de salvaguarda e de restauro.

#### **Informações relacionadas**

Interfaces de programação da aplicação

## **Transferir uma pasta para um conjunto de armazenamento auxiliar diferente**

Utilize este procedimento para mover uma pasta para um conjunto de memória auxiliar (ASP) diferente.

Este exemplo move a pasta HRFLR do ASP 1 para o ASP 2. Não mova pastas fornecidas pela IBM (são as pastas que começam por Q) para um ASP do utilizador. Estas pastas devem estar no ASP do sistema.

1. Guarde as autoridades privadas sobre a pasta: SAVSECDTA DEV(TAP01).
2. Guarde a pasta: SAVDLO DLO(\*ALL) FLR(HRFLR) DEV(TAP01). Pode mesmo considerar a salvaguarda do objecto duas vezes em 2 volumes de dados diferentes.
3. Elimine a pasta: DLTDLO DLO(\*ALL) FLR(HRFLR). Não ignore este passo. Se restaurar um objecto da biblioteca de documentos (DLO) para um ASP e se já existir noutra ASP, irá receber uma mensagem de erro. A operação de restauro continua com o DLO seguinte. Se emitir um comando de restauro para muitos DLOs, receberá muitas mensagens de erro.
4. Coloque o sistema em estado restrito: ENDSBS \*ALL \*IMMED.
5. Restaure as autoridades privadas que guardou no passo 1: RSTUSRPRF USRPRF(\*ALL) DEV(TAP01)
6. Restaure a pasta para o novo ASP de utilizador: RSTDLO DLO(\*ALL) SAVFLR(HRFLR) RSTASP(2)
7. Restaure a autoridade sobre a pasta e respectivos objectos: RSTAUT

Pode mover mais do que uma pasta de cada vez especificando várias pastas nos comandos Save Document Library Object - Guardar Objecto da Biblioteca de Comandos (SAVDLO) e Restore Document Library Object - Restaurar Objecto da Biblioteca de Comandos (RSTDLO). Se guardar DLOs a partir de mais de um ASP, tem de especificar números de sequência no comando RSTDLO.

## **Transferir diários e objectos para um conjunto de memória auxiliar diferente**

Se utilizar um conjunto de memória auxiliar (ASP) do utilizador da biblioteca, tanto os objectos que está a registar em diário como o próprio diário deverão estar no mesmo ASP.

Com o objectivo de recuperação assim como de rendimento, recomenda-se que o receptor de diário seja colocado num ASP de utilizador diferente. Se o diário se encontra no sistema ou um ASP de utilizador básico, coloque o receptor do diário noutra ASP de utilizador básico. Se o diário estiver num ASP independente, coloque o receptor do diário num ASP secundário quando o diário for guardado no APS principal do grupo de conjunto de discos. Se ocorrer uma falha num ASP que contenha os objectos e o diário, não irá perder os objectos e as alterações registadas em diário que se encontra no receptor. Ao colocar objectos e o receptor do diário no mesmo ASP de utilizador também irá causar uma contenção entre o acesso ao objecto e o acesso ao receptor do diário.

Utilize o seguinte procedimento para mover um diário e os objectos registados em diário associados para um ASP diferente. Este procedimento aplica-se aos ASP de utilizador de biblioteca (onde o diário e a respectiva biblioteca se encontram no mesmo ASP). Se o diário estiver num ASP de utilizador que não seja de biblioteca, consulte o tópico “Trabalhar com conjuntos de memória auxiliar de utilizador que não seja de biblioteca” na página 478.

Para transferir objectos registados em diário, siga os passos seguintes:

1. Inicie sessão como QSECOFR.
2. Guarde o diário utilizando o comando Save Object - Guardar Objecto (SAV), Save Object - Guardar Objecto (SAVOBJ) ou Save Library - Guardar Biblioteca (SAVLIB). Especifique o parâmetro PVTAUT(\*YES) no comando Guardar para guardar as autoridades privadas.
3. Como o diário e os objectos registados no diário têm de estar no mesmo ASP, os objectos também têm de ser movidos para o mesmo ASP de utilizador antes de poder retomar o registo em diário dos objectos depois de mover.
4. Guarde objectos que registe em diário e guarde os ficheiros lógicos que tenham os caminhos de acesso registados em diário. Especifique o parâmetro PVTAUT(\*YES) em cada comando Guardar para guardar as autoridades privadas. Pode utilizar o comando Work with Journal Attributes para determinar quais os objectos registados em diário. Pode mesmo pensar em guardar o diário e os objectos registados no diário duas vezes, em dois volumes de suporte diferentes.
5. Elimine os objectos registados em diário através do comando apropriado de eliminação.
6. Elimine o diário utilizando o comando Delete Journal (DLTJRN).
7. Elimine a biblioteca que continha o diário.
8. Crie a biblioteca para o diário no ASP do utilizador com o comando Create Library (CRTLIB):
  - Para ASPs básicos, especifique:  
`CRTLIB LIB(nome-biblioteca) ASP(número-asp)`
  - Para ASPs independentes, especifique:  
`CRTLIB LIB(nome-biblioteca) ASP(*ASPDEV) ASPDEV(nome-dispositivo-asp)`

**Nota:** A nova biblioteca tem de ter o mesmo nome que a biblioteca onde o diário estava originalmente localizado.

9. Restaure o diário para a biblioteca no ASP do utilizador utilizando o comando Restore Object (RSTOBJ). Especifique PVTAUT(\*YES) no comando Restaurar para restaurar as autoridades privadas. Para ASPs independentes, especifique o parâmetro RSTASPDEV.
10. Restaure os objectos previamente registados em diário para a biblioteca ou directório no ASP de utilizador. Se quiser restaurar os objectos previamente registados em diário para as respectivas bibliotecas originais ou para os directórios, tem de mover primeiro essas bibliotecas ou directório para o ASP de utilizador. Para mover as bibliotecas e os directórios para outro ASP, tem de guardá-los, eliminá-los e restaurá-los para o novo ASP. Especifique PVTAUT(\*YES) em cada comando Guardar e Restaurar.

Ao restaurar os objectos previamente registados em diário, o registo em diário dos objectos recomeça automaticamente, se o diário já existir.

11. Guarde os objectos registados em diário para que as alterações registadas em diário possam ser aplicadas, caso seja necessário. Quando o registo em diário começa, o sistema atribui um

identificador de diário (JID) ao objecto. Normalmente, o JID que é atribuído é o mesmo que o objecto tinha quando foi guardado. O objecto tem de ser guardado depois de o JID ser atribuído.

## Criar objectos num conjunto de memória auxiliar de utilizador de biblioteca

Pode criar um objecto num conjunto de memória auxiliar (ASP) específico colocando-o numa biblioteca que está no ASP.

Pode colocar uma biblioteca ou pasta num ASP de uma das seguintes maneiras:

- | • Especificando um valor para o parâmetro do ASP no comando Create Library (CRTLIB) ou no comando Create Folder (CTRFLR). O valor predefinido para o parâmetro do ASP é 1. Para ASP independentes, deverá ainda especificar o nome de dispositivo do ASP no parâmetro ASPDEV. O comando CTRFLR funciona apenas para ASP de utilizador, mas não funciona para ASP independentes.
- | • Restaure a biblioteca ou pasta para um ASP específico utilizando o parâmetro RSTASP no comando de restauro.

Os objectos do sistema de ficheiros integrado pode residir num ASP de utilizador através do uso de sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador (UDFS) seguindo estes passos:

1. Crie um sistema de ficheiros definido pelo utilizador no ASP.
2. Instale o UDFS noutra directório e utilize-o no caminho instalado.

### Informações relacionadas

Sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador (UDFSs)

## Exemplo: Colocar um documento num conjunto de memória auxiliar básico

Segue-se um exemplo de como colocar um documento num conjunto de memória auxiliar (ASP) básico específico

1. Para criar uma pasta num ASP básico, utilize o parâmetro ASP no comando Create Folder (CRTFLR):  
CRTFLR FLR (ASP3FLR) ASP(3)
2. Para criar um documento nessa pasta, utilize o comando Create Document (CRTDOC) ou um programa que crie documentos.

Quando cria um documento ou outra pasta em ASP3FLR, estes serão colocados automaticamente no ASP 3.

Quando cria a primeira pasta num ASP básico, o sistema cria a biblioteca correspondente. Por exemplo, quando cria a pasta ASP3FLR, o sistema cria a biblioteca QDOC0003 se ela ainda não existir. Nunca deverá criar manualmente uma biblioteca QDOCnnnn, pois poderá ter resultados imprevisíveis.

## Exemplo: Colocar um objecto num conjunto de memória auxiliar de utilizador

Segue-se um exemplo de como colocar um receptor de diário num conjunto de memória auxiliar (ASP) de utilizador específico:

1. Crie uma biblioteca para o receptor de diário:
  - Para ASPs básicos, especifique:  
CRTLIB LIB(ASP2LIB) ASP(2)
  - Para ASPs independentes, especifique:  
CRTLIB LIB(*nome biblioteca*) ASP(\*ASPDEV) ASPDEV(*asp-dev-name*)
2. Se o receptor de diário está a ser colocado num ASP independente, utilize o comando Set ASP Group (SETASPGRP) para associar o trabalho ao ASP independente correcto.
3. Crie o receptor de diário na biblioteca que criou no ASP de utilizador:  
CRTJRNRCV JRNRCV(ASP2LIB/RCVINASP2)



## Exemplo: Criar um sistema de ficheiros definido pelo utilizador no conjunto de memória auxiliar do utilizador

Segue-se um exemplo da criação de um sistema de ficheiros definido pelo utilizador (UDFS) num conjunto de memória auxiliar (ASP) do utilizador utilizando o comando Create User-Defined File System - Criar Sistema de Ficheiros Definidos pelo Utilizador (CRTUDFS) e o comando Add Mounted File System - Adicionar Sistema de Ficheiros Instalado (MOUNT).

1. Crie um UDFS num ASP 2. Todos os objectos criados neste novo sistema de ficheiros irá também residir no ASP 2.

```
CRTUDFS UDFS('/dev/qasp02/asp2dir.udfs')
```

2. Instale o UDFS no directório '/myLocalPath':

```
MOUNT TYPE(*UDFS) MFS('/dev/qasp02/asp2dir.udfs') MNTOVRDIR('/myLocalPath')
```

3. Crie um directório no UDFS:

```
CRTDIR DIR('/myLocalPath/newDir')
```

## Colocar receptores de diário num conjunto de memória auxiliar do utilizador

Ao colocar receptores de diário num conjunto de memória auxiliar (ASP) de utilizador, poderá melhorar o rendimento do sistema.

Dedicar um ASP de utilizador aos receptores de diário para um único diário é o ideal. Colocar receptores de diário num ASP de utilizador simplifica a recuperação.

## Colocar receptores de diário num conjunto de memória auxiliar do utilizador

Utilize este procedimento para colocar receptores de diário num conjunto de memória auxiliar (ASP) de utilizador.

O procedimento seguinte utiliza o exemplo de diários e receptores de diários CUSTJRN que utilizam a convenção de nomenclatura CUSTR $nnnn$ .

1. Crie uma biblioteca para o receptor de diário no ASP de utilizador especificado:

- Para um ASP básico, especifique:

```
CRTLIB LIB(CUSTJRN) ASP(4)
```

- Para um ASP independente, especifique:

```
CRTLIB LIB(CUSTJRN) ASP(*ASPDEV) ASPDEV(nome-dis-asp)
```

2. Utilize o comando Work with Journal Attributes (WRKJRNA) para localizar o nome do receptor de diário actualmente anexado: WRKJRNA JRN(CUSTJRN/CUSTJRN). Para o exemplo, suponha que o receptor de diário presentemente ligado é o CUSTR0005.
3. Utilize F17 (Ver atributos) para determinar os atributos do receptor actual.
4. Se o receptor de diário está a ser colocado num ASP independente, utilize o comando Set ASP Group (SETASPGRP) para associar o trabalho ao ASP independente correcto.
5. Crie um novo receptor de diário na biblioteca que se encontra no ASP de utilizador. Utilize um nome que dê seguimento à sua convenção de nomenclatura. Especifique os atributos que visualizou. Por exemplo, se o limiar do receptor actual for 100000, terá de especificar o comando seguinte:  
CRTJRNRCV JRNRCV(CUSTJRN/CUSTR0006) THRESHOLD(100000)
6. Altere os receptores de diário para que o novo receptor seja ligado e activado para receber as entradas de diário:  
CHGJRN JRN(CUSTJRN) JRNRCV(CUSTJRN/CUSTR0006)
7. Pode guardar o receptor de diário que foi desligado e eliminá-lo do sistema.
8. No futuro, quando alterar receptores de diário e especificar JRNRCV(\*GEN), o sistema criará o novo receptor de diário na biblioteca CUSTJRN no ASP 4.

## Mover receptores de diário de conjunto de memória auxiliar básico de utilizador com capacidade excedida

Para manter o registo em diário de objectos, siga estes passos.

1. Utilize o comando Work with Journal Attributes (WRKJRNA) para determinar os nomes dos receptores de diário associados ao diário: WRKJRNA JRN(*nome-biblioteca/nome-diário*)
2. Utilize F17 para visualizar os atributos do receptor que está ligado.
3. Se o receptor de diário a mover estiver ligado a um diário, crie um novo receptor de diário noutra conjunto de memória auxiliar ASP diferente utilizando o comando Create Journal Receiver (CRTJRNRCV). Suponha que o receptor presentemente ligado é o CUSTR0005. Utilize um nome para o receptor de diário que respeite as convenções de nomenclatura.

Se o receptor de diário estiver num ASP de utilizador, siga estes passos:

- a. Crie uma nova biblioteca noutra ASP, tal como LIBJNEW: CRTLIB LIB(LIBJNEW) ASP(4)
- b. Crie um novo receptor de diário na biblioteca. Especifique os atributos que visualizou. Por exemplo, se o limiar do receptor actual for 100000, terá de especificar o seguinte:

```
CRTJRNRCV JRNRCV(LIBJNEW/CUSTR0006) THRESHOLD(100000)
```

Se o receptor de diário estiver num ASP de utilizador que não é de biblioteca, crie um novo receptor de diário num ASP de utilizador que não é de biblioteca diferente ou no ASP do sistema: CRTJRNRCV JRNRCV(CUSTJRNRCV/CUSTR0006) ASP(5)

4. Altere o diário utilizando o comando Change Journal (CHGJRN). Especifique o receptor de diário acabado de criar no parâmetro JRNRCV: CHGJRN JRN(CUSTJRNRCV/CUSTJRN) JRNRCV(*nome de biblioteca/CUSTR0006*)
5. Guarde os receptores de diário que estão no ASP de utilizador com capacidade excedida. Se os receptores de diário forem os únicos objectos na biblioteca, utilize o comando Save Library (SAVLIB). Se existirem outros objectos na biblioteca, utilize o comando Save Object (SAVOBJ).
6. Se utilizou o comando SAVLIB no passo 5, elimine a biblioteca do ASP de utilizador com capacidade excedida utilizando comando Delete Library (DLTLIB). Se utilizou o comando SAVOBJ, elimine os receptores de diário utilizando o comando Delete Journal Receiver (DLTJRNRCV).
7. Os receptores de diário só podem ser restaurados para a biblioteca a partir da qual foram guardados. Os passos necessários para restaurar estes receptores de diário, se precisar deles para efectuar uma recuperação, depende de serem provenientes de um ASP de utilizador de biblioteca ou de um ASP de utilizador que não é de biblioteca. No caso de receptores de diário num ASP de utilizador que não é de biblioteca, pode restaurá-los em qualquer ASP, desde que a respectiva biblioteca esteja no ASP do sistema. Em relação às bibliotecas que estavam num ASP de utilizador de biblioteca, deverá assegurar que o ASP tem o espaço adequado antes de restaurar os receptores de diário para a biblioteca.

## Repor um diário com um estado de capacidade excedida

Se um objecto de diário tiver um estado de capacidade ultrapassada, tem de o eliminar e restaurar para repor o respectivo estado.

**Nota:** Utilize o comando Display Object Description (DSPOBJD) para determinar se um objecto específico numa biblioteca tem um estado de capacidade excedida. Utilize o comando Display Object Links (DSPLNK) e seleccione a opção 8 para determinar se um objecto específico num directório tem um estado de capacidade excedida.

Como os diários e os objectos registados nos diários têm de estar no mesmo conjunto de memória auxiliar (ASP), a melhor maneira de lidar com um diário com capacidade excedida é restaurá-lo para o mesmo ASP básico. Se restaurar o diário para um ASP diferente, também tem de mover todos os objectos registados em diário para esse ASP.

Se pretende mover o diário e objectos registados em diário para um ASP diferente, siga o procedimento do tópico “Transferir diários e objectos para um conjunto de memória auxiliar diferente” na página 472.

Antes de começar este procedimento, certifique-se de que tem espaço livre suficiente no ASP com capacidade excedida para evitar que o diário fique com a capacidade excedida quando for restaurado.

1. Utilize o comando Work with Journal Attributes (WRKJRNA) para imprimir informações sobre os objectos registados em diário e sobre o directório do receptor: `WRKJRNA JRN(nome-biblioteca/nome-diário) OUTPUT(*PRINT)`.
  2. Utilize o comando Save Object (SAVOBJ) para guardar o diário que é necessário repor.
  3. Guarde os receptores de diário associados ao diário utilizando o comando SAVOBJ.
  4. Termine o registo em diário dos objectos que estão a ser registados da seguinte forma:
    - a. Caminhos de acesso:  
`ENDJRNAP JRN(nome-biblioteca/nome-diário) FILE(*ALL)`
    - b. Ficheiros de base de dados físicos:  
`ENDJRNPJ JRN(nome-biblioteca/nome-diário) FILE(*ALL)`
    - c. Objectos do sistema de ficheiros integrado:  
`ENDJRN OBJ(*ALL) JRN('QSYS.LIB/nome-biblioteca.LIB/nome-diário.JRN')`
    - d. Emita o comando seguinte para registar as regras de sucessão e para registar em diário os atributos para cada biblioteca registada em diário:  
`DSPLIBD LIB(nome-biblioteca) OUTPUT(*PRINT)`
    - e. Bibliotecas registadas em diário:  
`ENDJRNLIB LIB(*ALL) JRN(nome-biblioteca/nome-diário)`
    - f. Todos os tipos de objectos:  
`ENDJRNOBJ OBJ(*ALL) OBJTYPE(*ALL) JRN(nome-biblioteca/nome-diário)`
  5. Desactive quaisquer diários remotos que estejam associados ao diário utilizando a API Alterar Estado de Diário (QjoChangeJournalState) ou o comando Change Remote Journal (CHGRMTJRN).
  6. Elimine o diário: `DLTJRN JRN(nome-biblioteca/nome-diário)`.
  7. Restaure o diário para a mesma biblioteca e para o mesmo ASP. Se o diário estava num ASP de utilizador de biblioteca, não é necessário especificar o parâmetro do ASP no comando Restore Object (RSTOBJ). Se o diário estava num ASP de utilizador que não é de biblioteca, especifique `RSTASP(*SAVASP)` no parâmetro RSTOBJ.
  8. Voltar a iniciar registo em diário para cada objecto que foi registado em diário da seguinte forma:
    - a. Ficheiros físicos de base de dados:  
`STRJRNPJ FILE(nome-biblioteca/nome-ficheiro) JRN(library-name/journal-name)`
    - b. Caminhos de acesso:  
`STRJRNAP FILE(nome-biblioteca/nome-ficheiro) JRN(library-name/journal-name)`
    - c. Objectos do sistema de ficheiros integrado:  
`STRJRN OBJ('nome-caminho-objecto')  
JRN('/QSYS.LIB/library-name.LIB/journal-name.JRN')`
    - d. Bibliotecas registadas em diário:  
`STRJRNLIB LIB(nome-biblioteca) JRN(nome-biblioteca/nome-diário)`  
Utilize as regras de sucessão e os atributos do registo em diário que guardou para as bibliotecas registadas no passo 4d.
    - e. Todos os tipos de objectos:  
`STRJRNOBJ OBJ(nome-biblioteca/nome-ficheiro) OBJTYPE(tipo-objecto)  
JRN(nome-biblioteca/nome-diário)`
- Imprimiu uma lista dos objectos no passo 1.
9. Restabeleça a cadeia de receptores de diário:
    - a. Escreva WRKJRN e prima Enter.
    - b. No ecrã de parâmetros, escreva o nome do diário e a biblioteca.
    - c. No ecrã Trabalhar com Diários, selecione a opção 9 (Associar receptores ao diário).

- d. Quando receber uma mensagem informando que os receptores foram associados, prima F12 para regressar.
  - e. Insira o comando seguinte:  
`WRKJRNA JRN(nome-biblioteca/nome-diário)`
10. Utilize o comando Display Object Description (DSPOBJD) para visualizar a descrição de objecto do diário. Certifique-se de que o diário já não tem um estado de capacidade excedida.

---

## Trabalhar com conjuntos de memória auxiliar de utilizador que não seja de biblioteca

A seguir encontram-se os tipos de objectos permitidos num conjunto de memória auxiliar (ASP) de utilizador que não seja de biblioteca.

- Diário
- Receptor de diário
- Ficheiro de salvaguarda

## Criar objectos num conjunto de memória auxiliar de utilizador que não seja de biblioteca

Pode criar diários, receptores de diário e ficheiros de salvaguarda num conjunto de memória auxiliar (ASP) de utilizador que não seja de biblioteca.

Ao criar um objecto num ASP de utilizador que não seja de biblioteca, a biblioteca para o objecto tem de existir num ASP do sistema. Por exemplo, para criar um ficheiro de salvaguarda num ASP de utilizador que não seja de biblioteca, insira o comando seguinte:

```
CRTSAVF FILE(SAVFLIB/DSTSAV) ASP(4)
```

Neste comando, 4 é o número do ASP de utilizador onde está a colocar o ficheiro de salvaguarda. A biblioteca do ficheiro de salvaguarda está no ASP do sistema e o ASP 4 não contém nenhuma biblioteca.

Após criar o objecto, toda a memória do objecto reside no ASP do utilizador designado. As alterações e adições a esse objecto também são feitas no ASP do utilizador. Se o ASP ficar cheio, o excesso passa para o ASP do sistema.

Recomenda-se que todos os diários e receptores de diário no sistema tenham nomes exclusivos. O comando Reclaim Storage - Regenerar Memória (RCLSTG) muda-lhes o nome se forem encontrados quando forem colocados objectos numa biblioteca QRCL e o utilizador não conseguir mudar-lhes o nome para o nome original.

Supervisione o tamanho de objectos para os impedir de exceder a capacidade no ASP do sistema com o parâmetro MAXRCDS no comando Create Save File (CRTSAVF) e o parâmetro THRESHOLD no comando Create Journal Receiver (CRTJRNRCV).

### Conceitos relacionados

Capítulo 20, "Trabalhar com conjuntos de memória auxiliar", na página 453  
è possível utilizar as Ferramentas de Serviço do Sistema (SST) e as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST) para trabalhar com conjuntos de memória auxiliar (ASP). Os ASP também são designados como *conjuntos de discos*. Pode criar novos ASP codificados ou não codificados, ou adicionar unidades de disco a um ASP existente.

## Transferir um objecto para um conjunto de memória auxiliar que não é de biblioteca

Utilize este procedimento para mover um objecto para um conjunto de memória auxiliar (ASP) que não é de biblioteca.

Neste exemplo, o ficheiro de salvaguarda DSTSAVF é movido para o ASP 4. A biblioteca (SAVFLIB) para DSTSAVF encontra-se no ASP do sistema. Pode utilizar este procedimento apenas para ficheiros de salvaguarda, diários e receptores de diário.

Para transferir um objecto para um ASP que não é de biblioteca, siga estes passos:

- | 1. Inicie sessão como QSECOFR.
- | 2. Guarde o ficheiro de salvaguarda e as respectivas autoridades privadas:  
| SAVOBJ OBJ(DSTSAVF) LIB(SAVFLIB) OBJTYPE(\*FILE)  
| DEV(TAP01) PVTAUT(\*YES)
- | 3. Elimine o ficheiro de salvaguarda: DLTF FILE(DSTSAVF)
- | 4. Guarde o ficheiro de salvaguarda e as respectivas autoridades privadas para o ASP 4:  
| RSTOBJ OBJ(DSTSAVF) SAVLIB(SAVFLIB) RSTASP(4)  
| DEV(TAP01) PVTAUT(\*YES)

## Transferir um diário para um conjunto de memória auxiliar de utilizador que não é de biblioteca

Utilize o seguinte procedimento para mover um diário para um ASP de utilizador básico diferente que não pertence a uma biblioteca e para voltar a associar a esse diário quaisquer objectos anteriormente registados em diário.

1. Inicie sessão como QSECOFR.
- | 2. Guarde o diário utilizando o comando Save Object - Guardar Objecto (SAV), Save Object - Guardar Objecto (SAVOBJ) ou Save Library - Guardar Biblioteca (SAVLIB). Especifique o parâmetro PVTAUT(\*YES) para guardar as autoridades privadas para o diário.
3. Liste os objectos que estão a ser registados em diário: WRKJRNA JRN(*nome-biblioteca/nome-diário*)  
OUTPUT(\*PRINT)
  - | a. Imprima os atributos do registo dos ficheiros registados em diário.  
| DSPOBJD OBJ(*nome-ficheiro*) OBJTYPE(\*FILE) DETAIL(\*FULL) OUTPUT(\*PRINT)
  - | b. Imprima as regras de sucessão e os atributos de registo para cada biblioteca registadas em diário.  
| DSPLIBD LIB(*nome-biblioteca*) OUTPUT(\*PRINT)
  - | c. Imprima os atributos de registo das áreas de dados registadas em diário.  
| DSPOBJD OBJ(*nome-área-dados*) OBJTYPE(\*DTAARA) DETAIL(\*FULL) OUTPUT(\*PRINT)
  - | d. Imprima os atributos de registo das filas de dados registadas em diário.  
| DSPOBJD OBJ(*nome-fila-dados*) OBJTYPE(\*DTAQ) DETAIL(\*FULL) OUTPUT(\*PRINT)
  - | e. Imprima os atributos de registo dos objectos do sistema de ficheiros integrado.  
| DSPOBJD OBJ(*nome-objecto-sistema-ficheiros*) DETAIL(\*EXTENDED) OUTPUT(\*PRINT)
4. Pare o registo em diário dos caminhos de acesso do diário: ENDJRNAP FILE(\*ALL)  
JRN(*nome-biblioteca/nome-diário*)
5. Pare o registo em diário de ficheiros físicos do diário: ENDJRNPF FILE(\*ALL) JRN(*nome-biblioteca/nome-diário*)
6. Pare o registo em diário de objectos de sistema de ficheiros integrado: ENDJRN OBJ(\*ALL)  
JRN('/QSYS.LIB/*nome-biblioteca*.LIB/*nome-diário*.JRN' )
- | 7. Pare o registo em diário das bibliotecas para o diário: ENDJRNLIB LIB(\*ALL) JRN(*nome-biblioteca/nome-diário*)
8. Pare o registo em diário de todos os outros tipos de objectos para o diário: ENDJRNOBJ OBJ(\*ALL)  
OBJTYPE(\*ALL) JRN(*nome-biblioteca/nome-diário*)
9. Desactive quaisquer diários remotos que estejam associados ao diário utilizando a API Alterar Estado de Diário (QjoChangeJournalState) ou o comando Change Remote Journal (CHGRMTJRN).
10. Elimine o diário utilizando o comando Delete Journal (DLTJRN).

- | 11. Restaure o diário e as respectivas autoridades privadas para o ASP do utilizador: RSTOBJ  
OBJ(*nome-diário*) OBJTYPE(\*JRN) RSTASP(*número-asp*) PVTAUT(\*YES)
- | 12. Utilize o comando Start Journal Physical File (STRJRNPF), Start Journal Access Path (STRJRNAP),  
| Start Journal Object (STRJRNOBJ), Start Journal Library (STRJRNLIB) ou Start Journal (STRJRN) para  
| retomar o registo em diário de quaisquer objectos registados anteriormente. Consulte as listas que  
| imprimiu no passo 3. Ao retomar o registo em diário de objectos anteriormente registado, utilize os  
| atributos de registo e as informações sobre as regras de sucessão que guardou no passo 3.

### **Colocar receptores de diário num conjunto de memória auxiliar (ASP) básico que não é de biblioteca**

Utilize este procedimento para colocar receptores de biblioteca num conjunto de memória auxiliar (ASP) básico que não é de biblioteca.

O procedimento seguinte utiliza o exemplo de diários e receptores de diários CUSTJRN que utilizam a convenção de nomenclatura CUSTR*nnnn*. Este exemplo pressupõe que a biblioteca para o receptor de diário (CUSTJRNR) já existe no ASP do sistema.

1. Utilize o comando Work with Journal Attributes (WRKJRNA) para localizar o nome do receptor de diário actualmente anexado: WRKJRNA JRN(CUSTJRNR/CUSTJRN). Para o exemplo, suponha que o receptor de diário actualmente ligado é CUSTR0005.
2. Utilize o comando Display Journal Receivers Attributes (DSPJRNRCVA) para determinar os atributos do receptor actual: DSPJRNRCVA JRNRCV(CUSTJRNR/CUSTR0005)
3. Crie um novo receptor de diário num ASP do utilizador. Utilize um nome que dê seguimento à sua convenção de nomenclatura. Especifique os atributos que visualizou, como, por exemplo, o limiar:  
CRTJRNRCV JRNRCV(CUSTJRNR/CUSTR0006) ASP(4)  
THRESHOLD(100000)
4. Altere os receptores de diário para que o novo receptor seja ligado e activado para receber as entradas de diário:  
CHGJRN JRN(CUSTJRN) JRNRCV(CUSTJRNR/CUSTR0006)
5. Pode guardar o receptor de diário que foi desligado e eliminá-lo do sistema.
6. No futuro, quando alterar receptores de diário e especificar JRNRCV(\*GEN), o sistema criará o novo receptor de diário na biblioteca CUSTJRNR no ASP 4.

---

## Capítulo 21. Trabalhar com protecção por paridade de dispositivos

É possível utilizar as Ferramentas de Serviço do Sistema (SST) e as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST) para trabalhar com a protecção por paridade dos dispositivos no sistema.

Quando fizer alterações à configuração ou protecção de discos no sistema, terá de executar as tarefas pela sequência correcta. Consulte o tópico “Seleccionar o procedimento correcto para configurar discos” na página 429 para determinar quais as tarefas correcta para a sua situação específica.

### Tarefas relacionadas

“Lista de verificação 15: Acções em caso de falha na unidade de disco de origem que não é de carregamento” na página 107

Esta lista de verificação mostra a sequência de passos que deverá utilizar para recuperar após uma falha na unidade de disco de origem que não seja de carregamento com protecção por paridade de dispositivos ter falhado.

### Informações relacionadas

Protecção do disco

---

## Iniciar protecção por paridade de dispositivos

Muitas vezes, inicia-se a protecção por paridade de dispositivos quando se anexa um novo subsistema de disco ao sistema.

O ideal seria iniciar a protecção por paridade de dispositivos antes de adicionar unidades de disco à configuração de software do disco. Quando inicia a protecção por paridade de dispositivos para unidades de disco que já estão a ser utilizadas, o sistema deve mover os dados para fora das unidades do disco para outras unidades no conjunto de memória auxiliar (ASP) de forma a disponibilizar espaço para os dados de paridade. O rendimento quando se inicia a protecção por paridade de dispositivos é muito melhor se o sistema não tiver de mover dados.

Quando inicia a protecção por paridade de dispositivos, o sistema executa uma verificação da validade e move os dados das unidades necessárias, caso seja necessário. Para alguns tipos de unidades do disco, o utilizador ou o técnico da assistência devem executar tarefas com o subsistema do disco quando iniciar a protecção por paridade de dispositivos.

**Nota:** Se planeia iniciar a protecção por paridade de dispositivos para unidades de disco que já fazem parte da configuração do disco, verifique os aspectos seguintes antes de iniciar a protecção por paridade de dispositivos.

- A configuração tem de estar completa e não podem faltar unidades de disco em nenhum dos ASP que contêm unidades de disco que irão ter protecção por paridade de dispositivos. Isto deve-se ao facto de o sistema ter de retirar dados dos discos a serem protegidos de forma a disponibilizar espaço para as informações de paridade.
- As unidades de disco que vão ficar protegidas por paridade de dispositivos não podem estar num ASP que tenha a protecção por replicação activa. Se as unidades de disco estiverem num ASP que tenha a protecção por replicação, deverá parar a protecção por replicação antes de iniciar a protecção por replicação de dispositivos.
- Quando inicia a protecção por paridade de dispositivos, reduz a capacidade de algumas unidades de disco no subsistema. O sistema tem de ter memória suficiente em cada ASP afectado para disponibilizar espaço para os dados de paridade redundantes.

## Iniciar a protecção por paridade de dispositivos para um adaptador de entrada/saída

Pode iniciar a protecção por paridade de dispositivos para um adaptador de entrada/saída (IOA).

Este tópico lista as regras e descreve o procedimento para iniciar a protecção em IOA:

- Número máximo de conjuntos de paridade permitido: 8 (alguns adaptadores poderão suportar menos conjuntos de paridades)
- Número máximo de dispositivos por conjunto de paridade: 18
- Número mínimo de dispositivos por conjunto de paridade: 3 para RAID 5
- Número mínimo de dispositivos por conjunto de paridade: 4 para RAID 6
- Todos os dispositivos de um conjunto de paridade têm de ter a mesma capacidade

O IOA inicia o número menor de conjuntos de paridade necessários para proteger todos os dispositivos com a mesma capacidade. Por exemplo, para proteger 10 dispositivos, inicia um conjunto de paridade de dez dispositivos. Para proteger 11 dispositivos, inicia dois conjuntos de paridade: um conjunto de paridade de sete dispositivos e um conjunto de paridade de quatro dispositivos. Pode utilizar o System i Navigator para otimizar os conjuntos de paridade para disponibilidade, capacidade, rendimento ou equilíbrio (uma mistura dos dois).

| *Hot spare* é uma função incorporada no adaptador de entrada/saída. Quando uma unidade de disco está protegida com paridade por dispositivos e a função hot spare falha, o IOA substitui imediata e automaticamente o disco em falha por um disco de reserva e inicia o processo de reconstrução de paridade por dispositivos nesse disco de substituição. Essas funções ocorrem no momento da falha sem necessidade de intervenção manual. Esta função hot spare reduz em grande medida a quantidade de tempo a que os outros dispositivos no conjunto de paridade estão expostos a falhas secundárias e perdas de dados.

### Os ecrãs podem ser diferentes

Quando trabalha com a protecção por paridade de dispositivos, os ecrãs que vir podem ser diferentes dos ecrãs neste manual devido a diferenças nos requisitos do subsistema do disco. A melhor maneira de ter a certeza de que está a executar o passo correcto em cada procedimento é verificar os títulos dos ecrãs.

1. No menu Utilizar Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST), siga estes passos:
  - a. Seleccione a opção 4 (Trabalhar com unidades de disco).
  - b. Seleccione a opção 1 (Trabalhar com configuração de disco) no ecrã Trabalhar com Unidades de Disco.
  - c. Seleccione a opção 5 (Trabalhar com protecção por paridade de dispositivos) no ecrã Trabalhar com configuração de disco.
2. Seleccione a opção 2 (Iniciar protecção por paridade de dispositivos) no ecrã Trabalhar com Protecção por Paridade de Dispositivos e prima Enter. Surge o ecrã Iniciar Protecção por Paridade de Dispositivos onde pode iniciar as opções seguintes:
  - Protecção de RAID 5 ou RAID 6.
  - paridade de dispositivos com função hot spare.

Iniciar Protecção por Paridade de Dispositivos

Seleccione os subsistemas para iniciar protecção por paridade de dispositivos.  
Indique as opções e prima Enter.

1=Iniciar protecção por paridade de dispositivos

| Opção | Conjunto de Paridade | Número de Série | Tipo  | Modelo | Nome do Recurso |
|-------|----------------------|-----------------|-------|--------|-----------------|
| 1     | 2                    | 3314025         | 6502  | 001    | SI01            |
|       | 1                    | 0000318         | 9337  | 225    | DD013           |
| -     | _____                | _____           | _____ | _____  | _____           |



3. Insira um 1 na coluna Opção para os subsistemas da unidade do disco onde pretende iniciar a protecção por paridade de dispositivos. Prima a tecla Enter.

Se for apresentado o seguinte ecrã, prima Enter para continuar.

Confirmar Continuação

Para continuar, o sistema deve executar um processamento interno que poderá demorar vários minutos durante os quais o sistema poderá parecer inactivo. Assim que confirmar a continuação, o sistema terá de efectuar um IPL quando sair das funções Trabalhar com Configuração do Disco.

Prima Enter para continuar.  
Prima F12=Cancelar para regressar e alterar a sua opção.

4. Prima a tecla Enter para continuar. Surge o ecrã Confirmar Iniciar Protecção por Paridade de Dispositivos. O ecrã mostra todos os subsistemas de unidades de disco que seleccionou e as unidades de disco individuais elegíveis para serem iniciadas. As unidades de disco com um asterisco (\*) nas colunas ASP e Unid ainda não estão configuradas.

Confirmar Início de Protecção por Paridade de Dispositivos Durante a preparação para iniciar a protecção por paridade de dispositivos, serão movidos dados de partes de algumas unidades do disco. Isto poderá demorar vários minutos para cada subsistema que foi seleccionado. Prima Enter para continuar. Prima F12=Cancelar para regressar e alterar as opções.

| Recurso | Opção | Conjunto de Paridade | ASP | Unid | Número de Série | Tipo | Modelo | Nome  |
|---------|-------|----------------------|-----|------|-----------------|------|--------|-------|
|         | 1     | 2                    |     |      | 3314025         | 6502 | 001    | SI01  |
|         | 1     | 2                    | *   | *    | 00-0051556      | 6603 | 074    | DD056 |
|         | 1     | 2                    | *   | *    | 00-0020525      | 6603 | 074    | DD025 |
|         | 1     | 2                    | *   | *    | 00-0024030      | 6603 | 074    | DD030 |
|         | 1     | 2                    | *   | *    | 00-0013026      | 6603 | 074    | DD026 |
|         | 1     | 2                    | *   | *    | 00-0024519      | 6603 | 074    | DD019 |
|         | 1     | 2                    | *   | *    | 00-0046338      | 6603 | 074    | DD038 |

5. Aviso: Neste momento, premir a tecla Enter inicia o procedimento para iniciar a protecção por paridade de dispositivos. Uma vez iniciado, este procedimento irá continuar até terminar. Se os subsistemas seleccionados estiverem correctos, prima a tecla Enter para continuar. O visor Estado mostra a evolução da operação. Quando o sistema tiver concluído a sua preparação para iniciar a protecção por paridade de dispositivos nos subsistemas seleccionados, aparece o ecrã seguinte.

Estado do Início da Protecção por Paridade de Dispositivos

A operação para iniciar protecção por paridade de dispositivos será efectuada em várias fases, as quais estão enumeradas aqui. O estado será indicado quando for conhecido.

Estado da Operação

Iniciar unidades de disco . . . . . : A executar

Preparar para iniciar . . . . . : \_\_\_\_\_

Iniciar protecção por paridade de dispositivos. . : \_\_\_ %

6. Prima a tecla Enter para regressar ao menu Trabalhar com Protecção por Paridade de Dispositivos.

### Informações relacionadas

Conjuntos de discos

## Parar a protecção por paridade de dispositivos

Ao preparar-se para parar a protecção por paridade de dispositivos, o sistema efectua uma verificação de validade para se certificar de que ao parar a protecção não fica com uma configuração que não é suportada.

A restrição seguinte aplica-se quando se pára a protecção por paridade de dispositivos:

- Não é possível parar a protecção por paridade de dispositivos num subsistema quando uma unidade nesse subsistema estiver num conjunto de memória auxiliar (ASP) replicado. Para parar a protecção por paridade de dispositivos, deverá parar primeiro a protecção por replicação.

## Para a protecção por paridade de dispositivos num adaptador de entrada/saída

As instruções que se seguem aplicam-se apenas a adaptadores de entrada/saída (IOA) que suportem protecção por paridade de dispositivos.

Para parar a protecção por paridade de dispositivos no IOA, siga os passos seguintes:

1. Se ainda não estiver a utilizar as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST), efectue um Carregamento de Programa Inicial (IPL) manual para iniciar as DST.
2. No menu Utilizar Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST), siga estes passos:
  - a. Selecione a opção 4 (Trabalhar com unidades de disco).
  - b. Selecione a opção 1 (Trabalhar com configuração de disco) no ecrã Trabalhar com Unidades de Disco.
  - c. Selecione a opção 5 (Trabalhar com protecção por paridade de dispositivos) no ecrã Trabalhar com configuração de disco.
3. Selecione a opção 3 (Parar protecção por paridade de dispositivos) no ecrã Trabalhar com Protecção por Paridade de Dispositivos e prima Enter. É apresentado o seguinte ecrã.

| Parar Protecção por Paridade de Dispositivos                                  |       |                      |          |                |        |          |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------|----------|----------------|--------|----------|
| Selecione os subsistemas para parar a protecção por paridade de dispositivos. |       |                      |          |                |        |          |
| Indique as opções e prima Enter.                                              |       |                      |          |                |        |          |
| 1=Parar a protecção por paridade de dispositivos                              |       |                      |          |                |        |          |
| Recurso                                                                       | Opção | Conjunto de Paridade | Série    | Número de Tipo | Modelo | Nome     |
|                                                                               | 1     | 1                    |          | 10-4453031     | 6502   | 001 SI01 |
|                                                                               |       | 2                    | 00-00341 | 9337           | 212    | DC09     |

4. Insira um 1 na coluna Opção para os subsistemas da unidade de disco onde pretende parar a protecção por paridade de dispositivos. Prima a tecla Enter. É apresentado o seguinte ecrã.

| Confirmar Protecção por Paridade de Dispositivos                                                         |       |                      |     |      |                 |                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------------------|-----|------|-----------------|------------------|
| Aviso: As unidades de disco ligadas a estes subsistemas não serão protegidas depois de confirmar opções. |       |                      |     |      |                 |                  |
| Prima Enter para continuar.                                                                              |       |                      |     |      |                 |                  |
| Prima F12=Cancelar para regressar e alterar as opções.                                                   |       |                      |     |      |                 |                  |
| Recurso                                                                                                  | Opção | Conjunto de Paridade | ASP | Unid | Número de Série | Tipo Modelo Nome |
|                                                                                                          | 1     | 1                    |     |      | 10-4453031      | 6502 001 SI01    |
|                                                                                                          | 1     | 1                    | 8   | 3    | 00-0334602      | 6602 050 DD012   |
|                                                                                                          | 1     | 1                    | 8   | 4    | 00-0334673      | 6602 050 DD011   |
|                                                                                                          | 1     | 1                    | 8   | 5    | 00-0231915      | 6602 050 DD010   |
|                                                                                                          | 1     | 1                    | 8   | 6    | 00-0334610      | 6602 050 DD009   |
|                                                                                                          | 1     | 1                    | 8   | 7    | 00-0274937      | 6602 050 DD008   |

5. Aviso: Neste momento, premir a tecla Enter inicia o procedimento para parar a protecção por paridade de dispositivos. Após o início do processo não será possível cancelá-lo. Se os subsistemas que tiver seleccionado estiverem correctos, prima Enter para continuar. Serão apresentados ecrãs de estado.

| Estado da Paragem da Protecção por Paridade de Dispositivos                                                                                                                                        |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| A operação para parar protecção por paridade de dispositivos será efectuada em várias fases, as quais estão enumeradas aqui. O estado será indicado quando for conhecido.                          |             |
| Estado da Operação                                                                                                                                                                                 |             |
| Preparar para parar                                                                                                                                                                                | : Concluída |
| Parar protecção por paridade de dispositivos.                                                                                                                                                      | : Concluída |
| AVISO: O sistema dispõe agora de unidades de disco desprotegidas.                                                                                                                                  |             |
| Quando um sistema tem unidades de disco desprotegidas, expostas ou suspensas a ele ligadas, as falhas inerentes ao disco podem afectar a disponibilidade do sistema e podem causar perda de dados. |             |

**Nota:** Se não recebeu a mensagem de estado "Concluído" pode premir a tecla F16 para regressar ao menu Utilizar Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST) se tiver outras tarefas a executar. No entanto, não pode executar nenhuma tarefa de configuração do disco ou terminas as DST até que o sistema tenha terminado a protecção por paridade de dispositivos.

6. Quando o estado indicar Concluído, prima Enter para regressar ao menu Trabalhar com Protecção por Paridade de Dispositivos.

#### Tarefas relacionadas

"Iniciar as Ferramentas de Serviço Dedicadas" na página 443

Para iniciar as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST), siga os passos seguintes:

---

## Remover unidades de disco que tem protecção por paridade de dispositivo para System i enquanto está ligado

Seguem-se os passos detalhados para remover unidades de disco que têm protecção por paridade de dispositivos para o sistema enquanto está ligado.

1.

**Aviso:** Se possível, utilize uma fita antiestática para impedir que uma descarga electrostática danifique o hardware.

Se não tiver uma fita antiestática, toque numa superfície metálica do sistema ou da unidade de expansão antes de instalar ou substituir o equipamento.

Se tiver recebido a Fita Antiestática Descartável 2209, efectue os passos seguintes:

- a. Coloque a fita antiestática descartável.
- b. Quando desembrulhar a fita, retire o revestimento da película de cobre na extremidade.
- c. Coloque a parte adesiva da película de cobre numa superfície metálica exposta e sem tinta na estrutura da unidade.

**Nota:** Cumpra as mesmas precauções que teria sem a fita antiestática. A Fita Antiestática Descartável 2209 serve para controlar a energia estática. Não aumenta nem diminui os riscos de receber um choque eléctrico quando utiliza ou trabalha com equipamento eléctrico.

2. Identifique a localização da Unidade de disco na unidade do sistema ou de expansão.
3. Retire a protecção da unidade de disco. Aperte o fecho e retire-a.

**Nota:** System i modelo 825 não tem protecções de unidade de disco.

4. Certifique-se de que iniciou sessão com pelo menos autoridade de nível de serviço.
5. Insira `strsst` na linha de comandos e prima Enter.
6. Insira o ID de utilizador e a palavra-passe das ferramentas de serviço no ecrã Iniciar Sessão - Ferramentas de Serviço do Sistema (SST) e prima Enter.

**Nota:** A palavra-passe das ferramentas de serviço é sensível a maiúsculas e minúsculas.

7. Seleccione **Iniciar uma ferramenta de serviço** no ecrã Ferramentas de Serviço do Sistema (SST). Prima Enter.
8. Seleccione **Gestor de serviços de hardware** no ecrã Iniciar uma Ferramenta de Serviço. Prima Enter.
9. Seleccione **Manutenção Simultânea de Dispositivos** no ecrã Gestor de Serviços de Hardware. Prima Enter.
10. Insira a Localização Física (ID e posição de estrutura) onde irá substituir a unidade de disco.

**Nota:** A localização física da unidade de disco a substituir deverá ter sido fornecida pela assistência ao cliente.

Neste exemplo, Localização Física: ID de Estrutura 1 Posição D06, instalaria a unidade de disco na estrutura 1 (sistema base), unidade de disco posição 6.

11. Seleccione a opção 1 (Remover dispositivo) para executar a acção.

- Defina a duração para 1 minuto—01. Por enquanto, não prima a tecla Enter.

**Nota:** Localize a luz na seta numerada na unidade de disco a substituir. Quando premir Enter, passado um minuto, a luz acende-se e começa a pisca rapidamente. Terá, então, nove segundos para deslizar a unidade de disco até ao seu lugar.

- Prima Enter na consola.
- Quando a luz começar a piscar, aperte e puxe para si o puxador da unidade de disco antes retirar a unidade de disco. Se o puxador não estiver todo para fora, a unidade de disco não desliza para fora do sistema.
- Apoie a parte de baixo do conjunto da unidade de disco enquanto a desliza completamente para fora. Não agarre a unidade de disco pelo puxador.
- A luz pára de piscar e desliga-se quando a unidade de disco for retirada.
- Regresse à consola e espere até que apareça o ecrã Resultados da Manutenção Simultânea. Prima F12.
- Identifique o pacote que contém o novo conjunto da unidade de disco e retire-o do pacote de protecção de energia estática.  
**Aviso:** As unidades de disco são frágeis. Manuseie-as com cuidado.
- Desbloqueie o puxador apertando-o e puxando-o para si antes de instalar a unidade de disco. Se o puxador não estiver todo para fora, a unidade de disco não desliza para dentro da unidade do sistema ou de expansão.
- Apoie a parte de baixo do conjunto da unidade de disco enquanto a desliza até metade da unidade do sistema ou de expansão. Não a empurre mais.

**Nota:** As unidades de disco são instaladas horizontalmente nos suportes de unidade de disco 7123, 7136 e 7137.

- As localizações físicas inseridas no passo 11 deste procedimento poderão ainda estar visíveis no ecrã. Caso contrário, volte a escrever a Localização Física (ID e posição da Estrutura) onde irá instalar a nova unidade de disco. Neste exemplo, Localização Física: ID de Estrutura 1 Posição D06, instalaria a unidade de disco na estrutura 1 (sistema base), unidade de disco posição 6.
- Selecione **opção 2 (Instalar dispositivo)** para a acção ser executada.
- Defina a duração para um minuto—01. Por enquanto, não prima a tecla Enter.

**Nota:** Localize a luz na seta numerada na unidade de disco a substituir. Quando premir Enter, passado um minuto, a luz acende-se e começa a pisca rapidamente. Terá, então, nove segundos para deslizar a unidade de disco até ao seu lugar.

- Prima Enter na consola.
- Quando a luz começar a piscar, deslize a unidade de disco totalmente para dentro e bloqueie-a no lugar fechando o trinco.
- A luz pára de piscar e fica acesa quando a unidade de disco estiver correctamente instalada.
- Regresse à consola e espere até que apareça o ecrã Resultados da Manutenção Simultânea. Prima Enter.
- Quando aparecer o ecrã Gestor de Serviços de Hardware, prima F3.
- Selecione **Trabalhar com Unidades de Disco** no ecrã Ferramentas de Serviço do Sistema. Prima Enter.
- Selecione **Trabalhar com recuperação de unidade de disco** no ecrã Trabalhar com Unidades de Disco. Prima Enter.
- Selecione **Repor dados da unidade de disco** no ecrã Trabalhar com recuperação de unidade de disco. Prima Enter.
- Selecione **1** para reconstruir a unidades de disco apresentada (unidade de disco apresentada é a unidade que removeu) no ecrã Reconstruir Dados da Unidade de Discos. Prima Enter.

33. Prima Enter no ecrã Confirmar Repor dados da unidade de disco. Este processo de reconstrução poderá demorar alguns minutos até estar concluído.
34. Instale a protecção da unidade de disco. Alinhe os separadores na protecção da unidade de disco com as ranhuras na unidade do sistema. Empurre a protecção até que esta bloqueie.
35. Instale ou feche a protecção frontal da unidade do sistema ou de expansão.
36. Prima F5 para actualizar o ecrã até que a **Porcentagem concluída** apresente 5%.
37. Quando o ecrã apresentar pelo menos 5%, pode continuar a supervisionar este ecrã até estar concluído ou premir F3 (Sair) para regressar ao ecrã Trabalhar com unidades de disco.
38. Prima F3 (Sair) para regressar ao ecrã Ferramentas de serviço do sistema.
39. Prima F3 (Sair) para regressar ao ecrã Sair de SST e prima Enter.

O procedimento de substituição está concluído.

---

## Remover unidades de disco que têm protecção por paridade de dispositivos para o System i enquanto está desligado

Seguem-se os passos detalhados para remover unidades de disco que têm protecção por paridade de dispositivos para o sistema enquanto o sistema está desligado.

1. Prima F3 repetidamente até sair das Ferramentas de Serviço do Sistema e regressar ao menu principal.
2. Desactive quaisquer servidor integrado instalados no sistema.
  - a. Vá para o ecrã Trabalhar com o Estado de Configuração inserindo WRKCFGSTS em qualquer linha de comandos. Prima F4.
  - b. No ecrã Trabalhar com Estado da Configuração, insira \*NWS no campo **Tipo** e prima Enter duas vezes.
  - c. No ecrã Trabalhar com Estado da Configuração, seleccione a opção **Desactivar** na coluna Opç ao lado do servidor integrado e prima Enter.
  - d. Prima F12 para regressar ao Menu Principal.
3. Desligue a unidade do sistema.
- 4.

**Aviso:** Se possível, utilize uma fita antiestática para impedir que uma descarga electrostática danifique o hardware. Se não tiver uma fita antiestática, toque numa superfície metálica do sistema ou da unidade de expansão antes de instalar ou substituir o equipamento.

Se tiver recebido a Fita Antiestática Descartável 2209, efectue os passos seguintes:

- a. Coloque a fita antiestática descartável.
- b. Quando desembulhar a fita, retire o revestimento da película de cobre na extremidade.
- c. Coloque a parte adesiva da película de cobre numa superfície metálica exposta e sem tinta na estrutura da unidade.

**Nota:** Cumpra as mesmas precauções que teria sem a fita antiestática. A Fita Antiestática Descartável 2209 serve para controlar a energia estática. Não aumenta nem diminui os riscos de receber um choque eléctrico quando utiliza ou trabalha com equipamento eléctrico.

5. Retire as protecções da unidade de disco. Aperte o fecho e retire-a.

**Nota:** System i modelo 825 não tem protecções de unidade de disco.

6. Identifique a unidade de disco que pretende substituir.
7. Desbloqueie o puxador apertando-o e puxando-o para si antes de remover a unidade de disco. Se o puxador não estiver todo para fora, a unidade de disco não desliza para fora do sistema.

8. Apoie a parte de baixo do conjunto da unidade de disco enquanto a desliza completamente para fora. Não agarre a unidade de disco pelo puxador.
9. Identifique o pacote que contém o novo conjunto da unidade de disco e retire-o do pacote de protecção de energia estática. Escreva o número de série (use os últimos 4 dígitos) da unidade de disco aqui \_\_\_\_\_ antes de instalá-la.  
**Aviso:** As unidades de disco são frágeis. Manuseie-as com cuidado.
10. Aperte e puxe para si o puxador antes de instalar a unidade de disco. Se o puxador não estiver todo para fora, a unidade de disco não desliza para dentro da unidade do sistema ou de expansão. Não agarre a unidade de disco pelo puxador.
11. Certifique-se de que o puxador da unidade de disco está todo para fora ao deslizar para a unidade de sistema ou de expansão. Apoie a parte de baixo do conjunto da unidade de disco enquanto a desliza para dentro da unidade de sistema ou de expansão até parar.
12. Feche o puxador da unidade de disco com firmeza, bloqueando-a no lugar.
13. Instale a protecção da unidade de disco. Alinhe os separadores na protecção do suporte da unidade de disco com as ranhuras no suporte da unidade do sistema. Empurre a protecção até que esta bloqueie.
14. Instale ou feche a protecção frontal da unidade.
- 15.

#### PERIGO

**Uma tomada com ligações incorrectas à corrente e à terra pode criar tensões perigosas nas partes metálicas do sistema ou dos produtos ligados ao sistema. Cabe ao cliente assegurar-se de que a tomar tem ligações correctas à corrente e à terra para impedir choques eléctricos. (RSFTD201) Ligue os cabos de alimentação seguintes a uma tomada.**

- Unidade de sistema
  - Consola da unidade de sistema
  - Unidades de expansão
16. Ligue à corrente e acenda todos os dispositivos anexados, como impressoras e monitores.
  17. Se a sua unidade de sistema for um System i modelo 270, 800 ou 810, siga para o passo 20.
  18. Se a unidade do sistema for um System i modelo 820, 825, 830, 840, 870 ou 890, siga para o passo 21.
  19. Veja o ecrã Função/Dados no painel de controlo. Consulte o painel de controlo da unidade de sistema.
  20. 01 B N V=S aparece no ecrã Função/Dados?
    - \_ Sim: Siga para o passo 23.
    - \_ Não: Siga estes passos:
      - a. Prima o selector de acção Increment/Decrement (Aumentar/Diminuir) até aparecer 02 no ecrã Função/Dados.
      - b. Prima o selector de acção Enter no painel de controlo.
      - c. Prima o selector de acção Increment/Decrement (Aumentar/Diminuir) até aparecer B no ecrã Função/Dados.
      - d. Prima o selector de acção Enter no painel de controlo.
      - e. Prima o selector de acção Increment/Decrement (Aumentar/Diminuir) até aparecer N no ecrã Função/Dados.
      - f. Prima o selector de acção Enter no painel de controlo.
      - g. Prima o selector de acção Increment/Decrement (Aumentar/Diminuir) até aparecer S no ecrã Função/Dados.
      - h. Prima o selector de acção Enter no painel de controlo.
      - i. Prima o selector de acção Increment/Decrement (Aumentar/Diminuir) até aparecer 01 no ecrã Função/Dados.

- j. Prima o selector de acção Enter no painel de controlo. Deve aparecer 01 B N S no ecrã Função/dados. Se não aparecer, repita os passos 20a até 20j.
  - k. Siga para o passo 23.
21. Veja o ecrã Função/Dados no painel de controlo do sistema ou da partição lógica.
22. 01 B V=S aparece no ecrã Função/Dados e o indicador de modo Normal (OK) está iluminado?
- \_ Sim: Continue para o próximo passo.
  - \_ Não: Siga estes passos:
    - a. Prima o botão Seleção de Modo até acender (OK) no indicador de modo Normal.
    - b. Prima o selector de acção Increment/Decrement (Aumentar/Diminuir) até aparecer 02 no ecrã Função/Dados.
    - c. Prima o selector de acção Enter no painel de controlo.
    - d. Prima o selector de acção Increment/Decrement (Aumentar/Diminuir) até aparecer B no ecrã Função/Dados.
    - e. Prima o selector de acção Enter no painel de controlo.
    - f. Prima o selector de acção Increment/Decrement (Aumentar/Diminuir) até aparecer S no ecrã Função/Dados.
    - g. Prima o selector de acção Enter no painel de controlo
    - h. Prima o selector de acção Increment/Decrement (Aumentar/Diminuir) até aparecer 01 no ecrã Função/Dados.
    - i. Prima o selector de acção Enter no painel de controlo.  
Deve aparecer 01 B S no painel Função/Dados. Se não aparecer, repita os passos 22a até 22i.
23. Prima o selector de acção de alimentação localizado no painel de controlo. Demora cerca de 10 segundos até acender o indicador de alimentação e aparecer os dados no ecrã Função/Dados.

**Nota:** O sistema demora vários minutos a ligar e a concluir um Carregamento de Programa Inicial (IPL). Quando o IPL estiver concluído, aparece o ecrã de início de sessão do i5/OS na consola da unidade de sistema.

24. Execute os seguintes passos para verificar a configuração da unidade de disco.
- a. Insira `strsst` na linha de comandos do System i e prima a tecla Enter.
  - b. Seleccione **Trabalhar com unidades de disco** no ecrã Ferramentas de Serviço do Sistema (SST). Prima Enter.
  - c. Seleccione **Trabalhar com recuperação de unidade de disco** no ecrã Trabalhar com Unidades de Disco. Prima Enter.
  - d. Seleccione **Repór dados da unidade de disco** no ecrã Trabalhar com recuperação de unidade de disco. Prima Enter.
  - e. Seleccione **1** para reconstruir a unidades de disco apresentada (unidade de disco apresentada é a unidade que removeu) no ecrã Reconstruir Dados da Unidade de Discos. Prima Enter.
  - f. Prima Enter no ecrã Confirmar Repór dados da unidade de disco. Este processo de reconstrução poderá demorar alguns minutos até estar concluído.
  - g. Instale a protecção da unidade de disco. Alinhe os separadores na protecção da unidade de disco com as ranhuras na unidade do sistema. Empurre a protecção até que esta bloqueie.
  - h. Instale ou feche a protecção frontal da unidade do sistema ou de expansão.
  - i. Prima F5 para renovar o ecrã até que a percentagem concluída apresente 5%.
  - j. Quando o ecrã apresentar pelo menos 5%, pode continuar a supervisionar este ecrã até estar concluído ou premir F3 (Sair) para regressar ao ecrã Trabalhar com unidades de disco.
  - k. Prima F3 (Sair) para regressar ao ecrã Ferramentas de serviço do sistema.
  - l. Prima F3 (Sair) para regressar ao ecrã Sair de SST e prima Enter.

---

## Remover unidades de disco que têm protecção por paridade de dispositivos para um System i

Utilize estes passos para remover unidades de disco que têm protecção por paridade de dispositivos para o sistema.

1. Prepare-se para retirar a unidade de disco da configuração do sistema.
  - a. Identifique o estado de protecção da unidade de disco a substituir.
  - b. As unidades de disco desprotegidas têm de ser substituídas por uma prestador de assistência. Antes de substituir a unidade de disco, o prestador de assistência tem de efectuar uma das seguintes tarefas:
    - Guardar os dados e inicializar a unidade de disco.
    - Inicializar a unidade de disco e copiar o disco.
2. Identifique a unidade de disco a substituir.
3. Pare o sistema ou partição lógica que controla a localização da unidade de disco.
4. Se tiver parado a partição lógica, não desligue a fonte de alimentação. Se tiver parado o sistema, desligue a fonte de alimentação do sistema desligando o sistema.

### PERIGO

**Este sistema pode estar equipado com uma fonte de alimentação secundária. Antes de continuar este procedimento, certifique-se de que todas as fontes de alimentação do sistema foram completamente desligadas.**

5. Retire a porta da unidade de sistema ou da unidade de expansão, ou abra a porta da frente do bastidor.
6. Retire a protecção frontal.
7. Desbloqueie o puxador da unidade de disco apertando-o e puxando-o para si.

**Aviso:** Coloque uma fita antiestática numa superfície metálica sem tinta do seu equipamento para impedir que uma descarga electrostática danifique o equipamento. Ao usar a fita antiestática, cumpra todos os procedimentos de segurança eléctrica. A fita antiestática serve para controlar a energia estática. Não aumenta nem diminui os riscos de receber um choque eléctrico quando utiliza ou trabalha com equipamento eléctrico. Se não tiver uma fita antiestática, imediatamente antes de retirar o produto da embalagem de protecção antiestática e instalar ou substituir o equipamento, toque numa superfície metálica sem tinta do sistema durante pelo menos 5 segundos.
8. Apoie a parte de baixo da unidade de disco enquanto a desliza para fora da unidade do sistema ou de expansão. Não agarre a unidade de disco pelo puxador.
9. Se houver enchimento para a unidade de disco, efectue os passos seguintes:

**Nota:** A IBM sugere que as ranhuras da unidade de disco sejam preenchidas com outras unidades de disco ou com um enchimento de unidade de disco. Encher a ranhura da unidade de disco ajuda a garantir o fluxo adequado de ar para arrefecer e manter o cumprimento optimizado das normas EMI. A encomenda do dispositivo 6598 é acompanhada por mais quatro enchimentos de ranhuras de unidade de disco.

- a. Coloque o bordo biselado da unidade de disco no enchimento.
  - b. Pressione e aperte o parafuso de orelhas para segurar o bordo biselado na unidade de disco.
  - c. Instale o enchimento da unidade de disco na unidade de sistema ou de expansão.
10. Substitua a protecção frontal.
  11. Instale ou encerre o sistema, a unidade de expansão ou do bastidor.
  12. Volte a ligar todos os cabos de alimentação do sistema.
  13. Volte a ligar o sistema à fonte de alimentação, acendendo-o.
  14. Inicie o sistema ou partição lógica.



Para iniciar um sistema que não é gerido por uma Consola de Gestão de Hardware (HMC), efectue os passos seguintes:

- a. Antes de premir o botão no painel de controlo, certifique-se que a fonte de alimentação está ligada à unidade do sistema.

**Nota:** No OpenPower 710 ou modelo 9110-510, o botão de alimentação está no painel de operações. Todos os cabos de alimentação do sistema estão ligados a uma fonte de alimentação. A luz de alimentação F pisca lentamente. O topo do ecrã D contém 01 V=F.

b.

**Nota:** A luz de atenção G do sistema não aparece no painel de controlo do modelo 570.

- c. Prima o botão de alimentação A no painel de controlo.

**Nota:** Se ao premir o botão de alimentação o sistema não for iniciado, use a ASMI (Advanced System Management Interface) para iniciar o sistema. Comece por definir o acesso à ASMI.

- 1) Inicie o sistema com a ASMI.
- 2) Depois de premir o botão de alimentação, observe o seguinte: a luz de alimentação começa a piscar de forma significativamente mais rápida. As ventoinhas do sistema são activadas após cerca de 30 segundos e começam a acelerar até uma velocidade de operação. Os indicadores de progressão, também conhecidos por pontos de controlo, aparecem no painel de controlo enquanto o sistema está a ser iniciado. A luz de alimentação no painel de controlo pára de piscar e fica acesa, indicando que o sistema está ligado.

Inicie o sistema utilizando a HMC.

- a. Na área de navegação, abra **Sistema e Partição**.
- b. Selecione **Gestão do Sistema**.
- c. Na área de conteúdo, abra o servidor no qual está localizado o perfil da partição.
- d. Abra **Partições**.
- e. Abra a partição lógica para o perfil da partição.
- f. Faça clique com o botão direito do rato sobre o perfil da partição e selecione **Activar**.
- g. Selecione o perfil da partição que pretende activar e faça clique em **OK**.

O procedimento de substituição está concluído.

---

## Incluir uma unidade de disco na protecção por paridade de dispositivos

Quando liga uma nova unidade de disco a um adaptador de entrada/saída (IOA) existente que tem protecção por paridade de dispositivos, pode incluir a unidade de disco no conjunto de paridade do dispositivo. Pode incluir uma unidade de disco utilizando as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST) ou as Ferramentas de Serviço do Sistema (SST).

Este tópico lista as regras e descreve o procedimento para iniciar a protecção por paridade de dispositivos para um IOA. As regras básicas para este tipo de IOA são as seguintes:

- Número máximo de conjuntos de paridade permitido: 8 (alguns adaptadores poderão suportar menos conjuntos de paridades)
- Número máximo de dispositivos por conjunto de paridade: 18
- Número mínimo de dispositivos por conjunto de paridade: 3 para protecção de Conjunto Redundante de Discos Independentes (RAID) 5
- Número mínimo de dispositivos por conjunto de paridade: 4 para protecção RAID 6
- Todos os dispositivos de um conjunto de paridade têm de ter a mesma capacidade

Os dispositivos serão incluídos numa matriz existente. No entanto, se existirem dispositivos suficientes para criar uma nova matriz, os dispositivos estarão elegíveis para iniciar mas não para incluir.

**Nota:** Não é possível incluir uma unidade de disco se essa unidade já tiver sido adicionada a um conjunto de memória auxiliar (ASP) que tenha protecção por replicação. Deverá parar a protecção por replicação antes de incluir a unidade de disco. Parar a protecção por replicação deve ser executada no menu das DST. Adicionar protecção mista no mesmo IOP requer que a replicação seja terminada e reiniciada.

Para incluir unidades de disco num conjunto de paridade de dispositivos, execute os seguintes passos:

1. No menu Ferramentas de Serviço do Sistema (SST), siga estes passos:
  - a. Seleccione a opção 3 (Trabalhar com unidades de disco).
  - b. Seleccione a opção 2 (Trabalhar com configuração de disco) no ecrã Trabalhar com Unidades de Disco.
  - c. Seleccione a opção 4 (Incluir uma Unidade na protecção por paridade de dispositivos) no ecrã Trabalhar com configuração de disco.

Ou no menu Utilizar Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST), siga os passos seguintes:

- a. Seleccione a opção 4 (Trabalhar com unidades de disco).
- b. Seleccione a opção 1 (Trabalhar com configuração de disco) no ecrã Trabalhar com Unidades de Disco.
- c. Seleccione a opção 5 (Trabalhar com protecção por paridade de dispositivos) no ecrã Trabalhar com configuração de disco.
- d. Seleccione a opção 4 (Incluir uma Unidade na protecção por paridade de dispositivos) no ecrã Trabalhar com Protecção por Paridade de Dispositivos.

Aparece o ecrã Incluir Unidades de Disco na Protecção por Paridade de Dispositivos:

Incluir Unidades de Disco na Protecção por Paridade de Dispositivos

Seleccione as unidades a incluir na Protecção por Paridade de Dispositivos.  
Indique as opções e prima Enter.

1=Incluir unidade na protecção por paridade de dispositivos

| Recurso | Opção | Conjunto de Paridade | ASP | Unid | Número de Série | Tipo | Modelo | Nome  |
|---------|-------|----------------------|-----|------|-----------------|------|--------|-------|
|         | 1     | 1                    | 8   | 7    | 00-0274937      | 6602 | 050    | DD008 |

2. Seleccione a opção 2 para protecção por paridade RAID 5. Ou seleccione a opção 6 para protecção por paridade RAID 6.
3. Se as unidades de disco que seleccionou não ser incluídas na protecção por paridade de dispositivos, confirme-o premindo a tecla Enter. Quando a operação de inclusão tiver terminado, é apresentado o seguinte ecrã.

Estado da Inclusão de Unidades de Disco  
na Protecção por Paridade de Dispositivos

A operação para incluir protecção por paridade de dispositivos será efectuada em várias fases, as quais estão enumeradas aqui. O estado será indicado quando for conhecido.

Estado da Operação

Preparar para incluir unidades . . . . . : Concluída

Incluir unidades . . . . . : Concluída

**Nota:** Pode premir F16 para regressar ao menu Utilizar Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST) se tiver mais tarefas para executar. No entanto, não pode efectuar nenhuma tarefa de configuração de discos ou terminar as DST enquanto o sistema não tiver acabado de incluir unidades de disco na protecção por paridade de dispositivos.

4. Prima a tecla Enter para regressar ao menu Trabalhar com Protecção por Paridade de Dispositivos.

#### Tarefas relacionadas

“Iniciar as Ferramentas de Serviço Dedicadas” na página 443

Para iniciar as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST), siga os passos seguintes:

## Excluir uma unidade de disco da protecção por paridade de dispositivos

Pode excluir uma unidade de disco que esteja ligada a um adaptador de entrada/saída (IOP) na protecção por paridade de dispositivos.

Não é possível excluir uma unidade de disco que tenha sido atribuída a um conjunto de memória auxiliar (ASP) que tenha protecção por replicação. Para excluir uma unidade de disco da protecção por paridade de dispositivos, execute estes passos:

1. Se ainda não estiver a utilizar as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST), efectue um Carregamento de Programa Inicial (IPL) manual para iniciar as DST.
2. No menu Utilizar Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST), siga estes passos:
  - a. Selecione a opção 4 (Trabalhar com unidades de disco).
  - b. Selecione a opção 1 (Trabalhar com configuração de disco) no ecrã Trabalhar com Unidades de Disco.
  - c. Selecione a opção 5 (Trabalhar com protecção por paridade de dispositivos) no ecrã Trabalhar com configuração de disco.
3. Selecione a opção 5 (Excluir unidade da protecção por paridade de dispositivos) no ecrã Protecção por Paridade de Dispositivos e prima a tecla Enter. É apresentado o seguinte ecrã.

```
Excluir Unidades de Disco da Protecção por Paridade de Dispositivos
Selecione as unidades a excluir na Protecção por Paridade de Dispositivos.
Indique as opções e prima Enter.
1=Excluir unidades da protecção por paridade de dispositivos
Conjunto Número de
Recurso Opção de Paridade ASP Unid Série Tipo Modelo Nome
 1 1 8 7 00-0274937 6602 070 DD008
```

Este ecrã mostra apenas as unidades de disco que podem ser seleccionadas para serem excluídas. Uma unidade de disco é elegível para ser excluída se não contiver informações de paridade. Se as unidades de disco que pretende remover não estiverem elegíveis para serem excluídas, deverá em vez disso parar a protecção por paridade de dispositivos. Em seguida, remova as unidades de disco fisicamente e reinicie a protecção por paridade de dispositivos.

4. Insira 1 na coluna Opção para as unidades de disco que pretende excluir da protecção por paridade de dispositivos e prima a tecla Enter. É apresentado o seguinte ecrã.

```
Confirmar Unidades de Disco a Excluir
Prima Enter para confirmar a sua opção de o sistema excluir as unidades de disco
seleccionadas da protecção por paridade de dispositivos
Prima F12=Cancelar para regressar e alterar a sua opção
Conjunto Número de
Recurso Opção de Paridade ASP Unid Série Tipo Modelo Nome
 1 1 8 7 00-0274937 6602 050 DD008
```

5. Se as unidades de disco que seleccionou vão ser excluídas da protecção por paridade de dispositivos, confirme-o premindo a tecla Enter. Quando a operação de exclusão tiver terminado, é apresentado o seguinte ecrã.

Estado da Exclusão de Unidades de Disco na Protecção por Paridade de Dispositivos  
 A operação para excluir protecção por paridade de dispositivos será efectuada em várias fases, as quais estão enumeradas aqui. O estado será indicado quando for conhecido.  
 Estado da Operação  
 Preparar para excluir unidades . . . . . : Concluída  
 Excluir unidades . . . . . : Concluída

**Nota:** Pode premir a tecla F16 para regressar ao menu Utilizar Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST) se tiver outras tarefas a executar. No entanto, não é possível executar quaisquer tarefas de configuração do disco ou terminar as DST até o sistema ter acabado de excluir as unidades de disco na protecção por paridade de dispositivos.

6. Prima a tecla Enter para regressar ao menu Trabalhar com Protecção por Paridade de Dispositivos.

**Tarefas relacionadas**

“Iniciar as Ferramentas de Serviço Dedicadas” na página 443

Para iniciar as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST), siga os passos seguintes:

---

## Ver estado de paridade por dispositivo

Utilize estes passos para ver o estado da paridade de dispositivos.

1. No menu Ferramentas de Serviço do Sistema (SST), siga estes passos:
  - a. Seleccione a opção 3 (Trabalhar com unidades de disco).
  - b. Seleccione a opção 1 (Ver configuração do disco) no ecrã Trabalhar com Unidades de Disco.
 Ou no menu Utilizar Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST), siga os passos seguintes:
  - a. Seleccione a opção 4 (Trabalhar com unidades de disco).
  - b. Seleccione a opção 1 (Trabalhar com configuração de disco) no ecrã Trabalhar com Unidades de Disco.
  - c. Seleccione a opção 1 (Ver configuração do disco) no ecrã Trabalhar com Configuração do Disco.
  - d. Seleccione a opção 1 (Ver estado da configuração do disco) no ecrã Ver Configuração do Disco.
 Surge o ecrã Ver Configuração do Disco.
2. Seleccione a opção 5 (Ver estado da paridade de dispositivos) no ecrã Ver Configuração do Disco e prima Enter. Surge o ecrã Ver Estado da Paridade de Dispositivos:

| Ver Estado da Paridade de Dispositivos |     |         |      |                 |        |                     |
|----------------------------------------|-----|---------|------|-----------------|--------|---------------------|
| Conjunto de Paridade                   | ASP | Unidade | Tipo | Nome do Recurso | Estado | Protecção Hot Spare |
| 1                                      |     | 571E    | 001  | DC11            | RAID 5 | N                   |
| *                                      | *   | 6717    | 078  | DD0020          | Activo |                     |
| *                                      | *   | 6717    | 078  | DD0027          | Activo |                     |
| *                                      | *   | 6717    | 078  | DD0034          | Activo |                     |
| *                                      | *   | 6717    | 078  | DD0051          | Activo |                     |
| 2                                      |     | 571E    | 001  | DC12            | RAID 6 | N                   |
| *                                      | *   | 4327    | 099  | DD0060          | Activo |                     |
| *                                      | *   | 4327    | 099  | DD0057          | Activo |                     |
| *                                      | *   | 4327    | 099  | DD0134          | Activo |                     |
| *                                      | *   | 4327    | 099  | DD0228          | Activo |                     |

O ecrã está organizado por conjuntos de paridade de dispositivos. Inclui controladores que podem suportar a protecção por paridade de dispositivos e todas as unidades de disco que têm capacidade de hardware para a protecção por paridade de dispositivos. Os valores possíveis para a coluna Estado são os seguintes:

**Activo** Esta unidade faz parte de um subsistema de unidades de disco que tem protecção por paridade de dispositivos. Esta unidade está totalmente operacional.

**Em Falha**

Esta unidade faz parte de um subsistema de unidades de disco que tem protecção por paridade de dispositivos. Esta unidade falhou. Se outra unidade do subsistema de unidades de disco falhar, poderão perder-se os dados.

**% Reconstrução**

Esta unidade faz parte de um subsistema de unidades de disco que tem protecção por paridade de dispositivos. Os dados nesta unidade estão a ser reconstruídos a partir de outras unidades no subsistema de unidades de disco.

**Desprotegida**

Esta unidade faz parte de um subsistema de unidades de disco que tem protecção por paridade de dispositivos. A unidade está operacional. No entanto, falhou ou está a ser reconstruída outra unidade no subsistema de unidades de disco. Se outra unidade no subsistema da unidade do disco falhar, poderão perder-se dados.

**% Sincronização**

A paridade do conjunto de paridade está a ser construída a partir dos dados que estão no subsistema de unidades de disco.



---

## Capítulo 22. Trabalhar com protecção por replicação

Este tópico descreve como iniciar e parar a protecção por replicação e as regras que se aplicam quando configura um conjunto de memória auxiliar (ASP) por replicação.

### Informações relacionadas

Replicação cruzada

Protecção por replicação

---

### Protecção por replicação: Regras de configuração

Seguem-se várias regras de configuração para a protecção por replicação.

- A protecção por replicação é configurada pelo número do conjunto de memória auxiliar (ASP). O sistema configura as duas unidades de um par replicado num dado ASP.
- A protecção por replicação necessita de um número par de unidades de memória por cada tamanho de unidade de disco no ASP que está a ser replicado. Um número ímpar de unidades de memória para qualquer um dos tamanhos de unidade de disco impede que a protecção por replicação seja iniciada. Este requisito não se aplica às unidades de disco que tenham protecção por paridade de dispositivos.
- O sistema tenta atribuir as duas unidades de memória de um par replicado para que uma unidade em falha possa ser reparada enquanto o sistema continua a utilizar a outra unidade replicada. Numa configuração de hardware onde isto não seja possível, a reparação da unidade em falha tem de ser adiada para uma altura em que o sistema possa ser desligado. Isso pode verificar-se numa unidade replicada em falha que esteja a partilhar o mesmo controlador ou processador de entrada/saída (IOP) que a respectiva unidade replicada.
- O suporte de replicação de disco standard requer que as unidades replicadas estejam em endereços de entrada e de saída específicos no sistema. (Para a Versão 3, Edição 6, pode substituir esta restrição por uma correcção.) Ambas as unidades do par têm de estar ligadas ao IOP de múltiplas funções porque o sistema tem de poder efectuar o Carregamento de Programa Inicial (IPL) a partir de qualquer uma das unidades. Como tal, o sistema tenta atribuir em primeiro lugar as unidades replicadas da unidade 1 do ASP do sistema. Se estiver a replicar o ASP do sistema, a protecção por replicação não será iniciada se não for possível encontrar unidades replicadas válidas para a unidade 1.

**Nota:** O suporte de replicação remoto elimina este requisito e fornece protecção ao nível do IOP ou ao nível do bus.

### Tarefas relacionadas

“Substituir uma unidade replicada” na página 329

A unidade seleccionada para substituir a unidade replicada em falha tem de satisfazer todas as regras e restrições de configuração da protecção por replicação quando é emparelhada com a outra unidade no par replicado.

---

### Iniciar protecção por replicação

Utilize este procedimento para iniciar a protecção por replicação para um conjunto de memória auxiliar (ASP) específico no sistema.

Antes de tentar iniciar a protecção por replicação, deverá assegurar-se de que o ASP cumpre os requisitos descritos no tópico “Protecção por replicação: Regras de configuração”. Se estiver a executar várias tarefas de configuração do disco e de protecção do disco, consulte o tópico Capítulo 19, “Configurar discos e protecção de discos”, na página 429 para determinar a sequência de passos correcta para a sua situação específica.

Para iniciar a protecção por replicação, siga estes passos:

**Logical partitioning users:** Se executar um Carregamento de Programa Inicial (IPL) na partição principal, as partições secundários desligar-se-ão. Se existir qualquer actividade nas partições secundárias quando isto ocorrer, o IPL seguinte poderá ser anómalo. Deverá desactivar todas as partições secundárias antes de iniciar a replicação da partição principal.

1. Se ainda não estiver a utilizar as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST), execute um IPL manual para iniciar as DST.
2. No menu Utilizar Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST), siga estes passos:
  - a. Seleccione a opção 4 (Trabalhar com unidades de disco).
  - b. Seleccione a opção 1 (Trabalhar com configuração de disco) no ecrã Trabalhar com Unidades de Disco.
  - c. Seleccione a opção 4 (Trabalhar com protecção por replicação) no ecrã Trabalhar com configuração de disco.
3. Seleccione a opção 2 (Iniciar protecção por replicação) no ecrã Trabalhar com Protecção por Replicação.

Seleccionar ASP para Iniciar Protecção por Replicação

Seleccione os ASPs onde pretende iniciar a protecção por replicação.

Indique as opções e prima Enter  
1=Seleccionar

| Opção | ASP | Protecção    |
|-------|-----|--------------|
| 1     | 1   | Desprotegido |
| 1     | 2   | Desprotegido |

4. Seleccione um ou mais ASPs a replicar no ecrã Seleccionar ASP para Iniciar Protecção por Replicação e prima a tecla Enter.

Poderá visualizar o seguinte ecrã:

Confirmar Continuação

Para continuar, o sistema tem de executar uma recuperação do directório, o que poderá demorar algum tempo. Durante esse tempo, o sistema poderá parecer inactivo.

Prima Enter para continuar. Prima F12=Cancelar para regressar e alterar as opções.

Prima a tecla Enter para continuar.

5. O sistema mostra um ecrã de confirmação da nova configuração de protecção por replicação, incluindo os níveis de protecção. Repare que metade dos números de unidade anteriores das unidades que estão a ser replicadas no ASP deixaram de existir. As unidades de memória com esses números foram emparelhadas com as unidades de memória dos outros números para criar os pares replicados. Além disso, note que as unidades de paridade de dispositivos do ASP não foram afectadas.



### Confirmar Início de Protecção por Replicação

Prima Enter para confirmar a sua selecção para iniciar a protecção por replicação. Durante este processo será feito um IPL do sistema. Regressará ao menu principal das DST quando o IPL tiver terminado. O sistema terá a protecção apresentada.

Prima F12 para retroceder e alterar a opção.

| ASP | Unid | Número de Série | Tipo | Modelo | Nome do Recurso | Protecção                |
|-----|------|-----------------|------|--------|-----------------|--------------------------|
| 1   |      |                 |      |        |                 | Desprotegido             |
|     | 1    | 00-48519        | 6606 | 030    | DD010           | Desprotegido             |
| 2   |      |                 |      |        |                 | Replicado                |
|     | 2    | 00-1000341      | 9337 | 211    | DD012           | Unidade de Disco         |
|     | 2    | 00-5000341      | 9337 | 211    | DD015           | Unidade de Disco         |
|     | 3    | 00-0186325      | 6602 | 074    | DD019           | Paridade de Dispositivos |
|     | 4    | 00-0162516      | 6602 | 074    | DD025           | Paridade de Dispositivos |
|     | 5    | 00-0238703      | 6602 | 074    | DD052           | Paridade de Dispositivos |

6. Se a configuração estiver conforme o que planeou e não tiver outras alterações de configuração a fazer, passe para o passo 7.

Se a configuração não for igual ao planeado, por exemplo, se o nível de protecção for inferior, terá as seguintes opções:

- Verifique se foi seleccionado o ASP correcto. Verifique se foram adicionadas novas unidades de memória ao ASP correcto.
  - Determine se é necessário hardware adicional para atingir o nível de protecção pretendido.
  - Determine se o hardware existente requer uma ligação diferente para atingir o nível de protecção pretendido. Contacte os serviços de assistência.
  - Opte por continuar o processo iniciar protecção por replicação, que proporcionará maior disponibilidade do que uma protecção sem replicação, em vez de aguardar que o hardware adicional chegue para que possa ter o nível de protecção pretendido. Depois de receber e instalar o hardware adicional, utilize o tópico Tabela 69 na página 429 para configurar correctamente a memória do disco. Mesmo em sistemas de grandes dimensões, as tarefas para parar a replicação, adicionar unidades e iniciar a protecção por replicação podem ser efectuadas em várias horas.
7. Coloque o sistema em modo Normal e prima a tecla Enter para aceitar a configuração. O sistema executa a primeira parte do processo para iniciar a protecção por replicação. Durante esse tempo, é apresentado o ecrã Estado da Função:

Estado da Função  
Selecionou iniciar a protecção por replicação. 5 % Concluída

O sistema actualiza periodicamente o ecrã.

**Nota:** Pode premir a tecla F16 para regressar ao menu Utilizar Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST) se tiver outras tarefas a executar. No entanto, não é possível executar tarefas de configuração do disco ou terminar as DST até o sistema ter acabado de iniciar a protecção por replicação.

O sistema continua o processo para iniciar o processo de protecção por replicação no tópico O que o sistema faz quando inicia a protecção por replicação sem mais intervenção por parte do utilizador.

8. Depois de o sistema chegar ao ecrã Entrada de Comandos, poderá pretender criar a fila de mensagem QSYMSG para receber mensagens. Se esta fila de mensagens existir, o sistema enviará para ela certas mensagens importantes. Pode supervisionar a fila de mensagens com um programa para se certificar de que não ignora as mensagens.

#### Tarefas relacionadas

“Iniciar as Ferramentas de Serviço Dedicadas” na página 443

Para iniciar as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST), siga os passos seguintes:

## O que o sistema faz quando inicia a protecção por replicação

O sistema executa estes passos quando é iniciada a protecção por replicação.

1. Os dados são retirados de metade das unidades de memória nos conjuntos de memória auxiliar (ASP) seleccionados. Esta operação pode demorar desde vários minutos até várias horas, consoante a quantidade de dados que têm de ser transferidos.

Os objectos criados numa unidade preferencial podem ser transferidos para outra unidade. O número da unidade preferencial pode já não existir quando a protecção por replicação for iniciada.

2. São escritas no disco novas informações de controlo, descrevendo a nova configuração de replicação do sistema.
3. Depois de os dados terem sido transferidos e as informações de controlo terem sido escritas, o sistema faz um Carregamento de Programa Inicial (IPL). Contudo, quando iniciar a replicação apenas em ASP independentes, o sistema não executa um IPL.
4. Quando o sistema chegar às Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST), os ASPs seleccionados anteriormente são replicados, apesar de as duas unidades de memória dos pares replicados ainda não estarem sincronizadas.

Se o comutador de fechadura estiver na posição Manual, pode optar entre efectuar outras alterações à configuração ou efectuar um IPL. Se não tiver de efectuar alterações à configuração, seleccione a opção para efectuar um IPL e prima a tecla Enter.

Se o comutador de fechadura estiver na posição Normal, o sistema continua automaticamente o IPL.

5. Quando o sistema tiver prosseguido com o IPL após as DST, os pares replicados são sincronizados durante a recuperação da gestão de memória. Isso pode demorar algumas horas, ainda que este longo tempo de recuperação apenas ocorra quando a protecção por replicação é iniciada pela primeira vez e não durante todos os IPLs de um sistema replicado. A evolução do processo de sincronização é mostrada e actualizada periodicamente no painel de controlo do sistema ou da partição lógica. O sistema apresentará o código SRC C6xx 4205 em que xx indica a percentagem concluída do processo de sincronização. Em sistemas muito grandes, todo o processo de início da protecção por replicação pode demorar aproximadamente 8 a 10 horas.
6. Depois da recuperação de gestão de memória estar concluída, os ASPs seleccionados dispõem de protecção por replicação.

---

## Erros de configuração de protecção por replicação

Não podem existir unidades de disco activas, em falta em qualquer local da configuração quando a protecção por replicação é iniciada. As unidades com um estado de em falta têm de ser ligadas, reparadas ou substituídas.

A activação da protecção por replicação pode falhar se não existir memória disponível suficiente no conjunto de memória auxiliar (ASP) para conter os dados actuais no ASP. A percentagem utilizada no ASP tem de ser normalmente menos de metade do limiar do ASP. A excepção a esta regra ocorre quando o ASP contém unidades de disco protegidas por paridade do dispositivo que permitem começar a protecção por replicação com uma maior percentagem de utilização.

Têm de existir unidades de memória suficientes no ASP para o sistema criar pares replicados. Se receber uma mensagem a indicar que o sistema não pode reunir a unidade 1 ou outras unidades, consulte o tópico “Protecção por replicação: Regras de configuração” na página 497.

---

## Parar a protecção por replicação

Quando pára a protecção por replicação, uma unidade de cada par replicado torna-se não configurada.

Antes de poder parar a protecção por replicação para um conjunto de memória auxiliar (ASP), tem de estar presente pelo menos uma unidade em cada par replicado nessa ASP e não pode estar suspensa. Para controlar qual a unidade replicada de cada par que se torna não configurada, pode suspender as unidades de memória que pretende que fiquem não configuradas. Para as unidades que não estiverem suspensas, a selecção é automática.

Para parar a protecção por replicação, siga os passos seguintes:

1. Se ainda não estiver a utilizar as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST), efectue um Carregamento de Programa Inicial (IPL) manual para iniciar as DST.
2. No menu Utilizar Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST), siga estes passos:
  - a. Seleccione a opção 4 (Trabalhar com unidades de disco).
  - b. Seleccione a opção 1 (Trabalhar com configuração de disco) no ecrã Trabalhar com Unidades de Disco.
  - c. Seleccione a opção 4 (Trabalhar com protecção por replicação) no ecrã Trabalhar com configuração de disco.
3. Seleccione a opção 3 (Parar protecção por replicação) no ecrã Trabalhar com Protecção por Replicação. Surge o ecrã Seleccionar ASP para Parar Protecção por Replicação:

Seleccionar ASP para Parar Protecção por Replicação

Seleccione os ASPs onde pretende parar a protecção por replicação.

Indique as opções e prima Enter  
1=Seleccionar

| Opção | ASP | Protecção |
|-------|-----|-----------|
| 1     | 2   | Replicado |

4. Seleccione um ou mais ASPs para os quais a protecção por replicação deve ser parada no ecrã Seleccionar ASP para Parar Protecção por Replicação e prima a tecla Enter. Surge o ecrã Confirmar Paragem da Protecção por Replicação:

Confirmar Paragem de Protecção por Replicação:

Prima Enter para confirmar a sua opção para parar a protecção por replicação. Durante este processo será feito um IPL do sistema. Regressará ao menu principal das DST quando o IPL tiver terminado. O sistema terá a protecção apresentada.

Prima F12 para retroceder e alterar a opção.

| ASP | Unid | Número de Série | Tipo | Modelo | Nome do Recurso | Protecção                |
|-----|------|-----------------|------|--------|-----------------|--------------------------|
| 1   | 1    | 00-48519        | 6606 | 030    | DD010           | Desprotegido             |
|     | 2    | 00-1000341      | 9337 | 211    | DD012           | Desprotegido             |
| 2   | 3    | 00-0186325      | 6602 | 074    | DD019           | Paridade de Dispositivos |
|     | 4    | 00-0162516      | 6602 | 074    | DD025           | Paridade de Dispositivos |
|     | 5    | 00-0238703      | 6602 | 074    | DD052           | Paridade de Dispositivos |

5. Prima a tecla Enter para confirmar a sua opção. O sistema pára a protecção por replicação para os ASP que pediu e executa um IPL. No entanto, quando parar a replicação apenas em ASP independentes, o sistema não executa um IPL.

#### Tarefas relacionadas

“Iniciar as Ferramentas de Serviço Dedicadas” na página 443

Para iniciar as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST), siga os passos seguintes:



---

## Capítulo 23. Trabalhar com compactação do disco

Este tópico descreve como iniciar a parar a compactação do disco. Bem como várias considerações sobre a utilização da compactação do disco.

---

### Introdução à compactação do disco

A compactação de disco é uma tecnologia que aumenta a capacidade aparente dos dispositivos de armazenagem em disco codificando os dados para que ocupem menos espaço físico.

A compactação do disco é executada no controlador do subsistema do disco e não afecta o processador do System i. A compactação de dados é executada automaticamente em cada comando de escrita. A descompactação de dados é efectuada automaticamente em cada comando de leitura. Com a excepção de um impacto no rendimento, a compactação de disco é transparente para as aplicações. O rendimento de unidades de disco compactadas é mais lento do que o rendimento de unidades de disco não compactadas. Este facto deve-se ao tempo de sistema de compactação e descompactação e às variações no comprimento dos dados que estão a ser escritos no disco.

Normalmente, os dados encontrados em unidades de disco têm uma larga gama de requisitos de acesso. Poderá optar por mover os dados que não são frequentemente acedidos, ou os dados que não requerem velocidades de entrada/saída (E/S) de alto rendimento, para unidades de disco compactadas. A compactação de disco destina-se a disponibilizar on-line dados que não sejam frequentemente acedidos, com um custo inferior. Esta alternativa de armazenamento situa-se entre a memória da unidade de disco não comprimida e a memória óptica ou de banda.

Os discos compactados têm as mesmas opções de disponibilidade de subsistema do disco, de protecção por paridade de dispositivos e protecção por replicação que os discos não compactados. A compactação de disco só é suportada por conjuntos de memória auxiliar (ASP) do utilizador.

### Restrições e considerações

Estas restrições e considerações aplicam-se à compactação de disco.

- É necessário um controlador de memória com capacidade de compactação para as unidades de disco compactadas.
- Se configurou um controlador de entrada/saída (ES) de memória 2748 ou 2778 para memória cache adaptável, não poderá utilizar este controlador para a compactação de disco ao mesmo tempo. Todavia, poderá voltar a configurar o controlador de E/S de memória 2748 ou 2778 para a compactação do disco.
- A compactação do disco só é permitida em certos tipos de unidades de disco. Contacte o seu fornecedor de serviços para obter a lista de unidades de disco que sejam capazes de efectuar compactação de disco.
- Se estiver a utilizar a V4R4 ou posterior no sistema, pode iniciar ou parar a compactação do disco em unidades de disco configuradas e não configuradas.

**Nota:** Se a unidade de disco estiver configurada, apenas pode iniciar a compactação de disco se a unidade de disco for menor ou igual a 92, se existir espaço no conjunto de memória auxiliar (ASP) para mover os dados para fora da unidade de disco, de modo a que a quantidade de dados que fica na unidade é de 92% da respectiva capacidade não compactada.

- As unidades de disco que estão compactadas podem não ser adicionadas ao ASP do Sistema. Só pode adicionar unidades compactadas a um ASP do utilizador.
- Um ASP de utilizador poderá conter unidades de disco compactadas e não compactadas.

- Um conjunto de protecção por paridade de dispositivos pode conter unidades de disco compactadas e não compactadas.
- Se estiver a utilizar protecção por replicação, ambas as unidades de disco no par replicado têm de ter o mesmo estado de compactação (todas compactadas ou todas não compactadas).
- Poderá verificar uma degradação do rendimento entre zero a 30% nas operações de E/S em unidades de disco compactadas. Os resultados podem variar com base nas características actuais de volume de trabalho.

#### Tarefas relacionadas

“Iniciar compactação do disco” na página 510

Pode iniciar a compactação de disco no menu Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST).

## Compactação e capacidade do disco

O aumento de capacidade varia e é determinado pela quantidade de compactação que pode ser efectuada nos dados.

Deve-se esperar uma relação de compactação de 2:1 geral para uma unidade de disco. Em determinadas circunstâncias, pode ser atingida uma relação de compactação de 4:1 para uma unidade de disco. Além disso, uma relação de compactação para um conjunto de dados nessa unidade pode atingir um máximo de 8:1. O software System i força a relação de compactação máxima de unidade de disco global de 4:1. Visto que a capacidade depende da forma como os dados comprimem, a capacidade que é apresentada alterará consoante os dados são escritos ou eliminados do disco. A capacidade que é apresentada para uma unidade de disco comprimida é a quantidade de dados no disco mais uma estimativa da quantidade adicional que o disco pode suportar.

O exemplo que se segue mostra o cálculo e apresentação de capacidade do sistema para unidades de disco compactadas. As capacidades das unidades de disco estão disponíveis no ecrã Ver Capacidade de Configuração do Disco nos menus DST e SST. As capacidades estão também disponíveis no ecrã Trabalhar com Estado do Disco (WRKDSKSTS).

**Nota:** Se tiver o programa licenciado Performance Tools for i5/OS (5761-PT1) instalado no sistema, poderá utilizar o relatório do sistema para apresentar a relação de compactação. (Pode encontrar a relação na secção “Estatísticas da Compactação do Disco” no relatório do sistema.)

1. Antes de iniciar a compactação, Modelo 050 6602 não configurado tem uma capacidade de 1031 megabytes.

| Ver Unidades Não Configuradas |      |        |                 |            |                 |
|-------------------------------|------|--------|-----------------|------------|-----------------|
| Número de Série               | Tipo | Modelo | Nome do Recurso | Capacidade | Estado          |
| 83-0135199                    | 6602 | 050    | DD005           | 1031       | Não configurado |
| 83-0306044                    | 6602 | 050    | DD006           | 1031       | Não configurado |

2. Após iniciar a compactação, o número do modelo 6602 muda para 060 e a capacidade duplica.

| Ver Unidades Não Configuradas |      |        |                 |            |                 |
|-------------------------------|------|--------|-----------------|------------|-----------------|
| Número de Série               | Tipo | Modelo | Nome do Recurso | Capacidade | Estado          |
| 83-0135199                    | 6602 | 060    | DD005           | 2062       | Não configurado |
| 83-0306044                    | 6602 | 060    | DD006           | 2062       | Não configurado |

3. São adicionadas duas unidades de disco compactadas ao ASP 2 de utilizador.

| Ver Capacidade de Configuração do Disco |         |      |        |        |         |                   |         |                     |        |
|-----------------------------------------|---------|------|--------|--------|---------|-------------------|---------|---------------------|--------|
| ASP                                     | Unidade | Tipo | Modelo | Limiar | Excesso | ----Protegido---- |         | ---Não protegido--- |        |
|                                         |         |      |        |        |         | Tamanho           | % Usada | Tamanho             | %Usada |
| 1                                       |         |      |        | 90%    | Não     | 0                 | 0.00%   | 21372               | 17.26% |
|                                         | 1       | 6607 | 050    |        |         | 0                 | 0.00%   | 4194                | 29.25% |
|                                         | 2       | 6713 | 050    |        |         | 0                 | 0.00%   | 8589                | 14.33% |
|                                         | 3       | 6713 | 050    |        |         | 0                 | 0.00%   | 8589                | 14.34% |
|                                         | 2       |      |        | 90%    | Não     | 0                 | 0.00%   | 4124                | 0.10%  |
|                                         |         | 5    | 6602   | 060    |         |                   | 0       | 0.00%               | 2062   |
| 6                                       |         | 6602 | 060    |        |         | 0                 | 0.00%   | 2062                | 0.10%  |

4. Depois de escrever dados no ASP de utilizador serão apresentadas as capacidades e percentagens utilizadas.

| Ver Capacidade de Configuração do Disco |         |      |        |        |         |                   |         |                     |        |
|-----------------------------------------|---------|------|--------|--------|---------|-------------------|---------|---------------------|--------|
| ASP                                     | Unidade | Tipo | Modelo | Limiar | Excesso | ----Protegido---- |         | ---Não protegido--- |        |
|                                         |         |      |        |        |         | Tamanho           | % Usada | Tamanho             | %Usada |
| 1                                       |         |      |        | 90%    | Não     | 0                 | 0.00%   | 21372               | 17.26% |
|                                         | 1       | 6607 | 050    |        |         | 0                 | 0.00%   | 4194                | 29.25% |
|                                         | 2       | 6713 | 050    |        |         | 0                 | 0.00%   | 8589                | 14.33% |
|                                         | 3       | 6713 | 050    |        |         | 0                 | 0.00%   | 8589                | 14.34% |
|                                         | 2       |      |        | 90%    | Não     | 0                 | 0.00%   | 5812                | 61.06% |
|                                         |         | 5    | 6602   | 060    |         |                   | 0       | 0.00%               | 2905   |
| 6                                       |         | 6602 | 060    |        |         | 0                 | 0.00%   | 2907                | 61.08% |

5. Os cálculos seguintes podem ser efectuados para determinar a forma como os dados estão a ser compactados e a capacidade estimada da unidade de disco. Estes cálculos podem ser efectuados em ASP de utilizador bem como em unidades de disco individuais.

| Quantidade                                | Cálculo                                                 |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Dados lógicos escritos                    | Tamanho * (% Usada / 100)                               |
| Espaço físico disponível                  | (Tamanho * (1-(% Usada / 100))) / 2                     |
| Espaço físico utilizado                   | Tamanho não comprimido - Espaço físico disponível       |
| Relação de compactação dos dados escritos | Dados lógicos escritos / Espaço físico utilizado        |
| Capacidade de disco estimada              | Dados lógicos escritos + (2 * Espaço físico disponível) |

A utilização dos valores listados para a Unidade 5 nos passos anteriores com estas fórmulas, produz a tabela seguinte:

| Quantidade                   | Cálculo                        |
|------------------------------|--------------------------------|
| Dados lógicos escritos       | 2905 * .6104 = 1773            |
| Espaço físico disponível     | (2905 * (1-(.6104))) / 2 = 566 |
| Espaço físico utilizado      | 1031 - 566 = 465               |
| Relação de compactação       | 1773 / 465 = 3.8               |
| Capacidade de disco estimada | 1773 + (2 * 566) = 2905        |

## Considerações sobre uma unidade de disco cheia

À medida que está a ser reservado espaço ou se estão a escrever dados em unidades de disco compactadas, é possível que uma unidade fique temporariamente cheia.

O controlador de memória do subsistema detectará esta situação e tentará reposicionar os dados na unidade de forma a maximizar a quantidade de dados que podem ser armazenados na unidade. Esta reposição de dados aumenta o tamanho efectivo da unidade de disco. Se não for possível ao controlador

de memória do subsistema dar assistência imediata a um pedido do sistema, será devolvida uma falha ao sistema. A resposta do sistema a esta falha baseia-se no tipo de operação de entrada/saída (E/S) solicitada. Pode ocorrer um dos seguintes cenários:

- O sistema responde a esta falha excedendo a capacidade do conjunto de memória auxiliar (ASP). Uma vez ocorrido o excesso de capacidade, este pedido de E/S será efectuado no ASP do sistema e será bem sucedido.
- O sistema responde a esta falha apresentando um código de referência do sistema (SRC) A6xx 0277 no painel de controlo da unidade de sistema. Este SRC de atenção é apresentado pelo sistema até ser disponibilizado espaço de memória na unidade de disco identificada no SRC de atenção.

Quando o sistema apresenta um SRC de atenção A6xx 0277 no painel de controlo, também cria um registo A6xx 0277 correspondente no Registo de Actividade do Produto. Esta situação ocorre sempre que for detectada esta condição de unidade de disco cheia. O sistema também envia a mensagem CPI116C Unidade de disco compactada &l está cheia

para a fila de mensagens QSYSOPR. O sistema voltará a emitir a operação de E/S falhada e continuará a apresentar o SRC de atenção no painel de controlo do sistema ou da partição lógica até que a condição seja corrigida. Quando o controlador de memória do subsistema cria espaço suficiente na unidade comprimida para conter o pedido do sistema, a operação de E/S é concluída com êxito e o sistema retoma o processamento normal.

Enquanto este SRC de atenção estiver a ser apresentado, poderão ser suspensas algumas operações de E/S para a unidade de disco compactada afectada. Como resultado, poderá observar que os trabalhos que emitem operações de E/S para a unidade afectada parecem parar.

Para reduzir a possibilidade de paragem das operações do sistema enquanto o subsistema de memória recupera de uma condição de unidade de disco cheia, recomenda-se que os ASP com unidades compactadas operem com um limiar de memória menor que ou igual a 90%.

À medida que o espaço na unidade de disco continua a ser utilizado, o controlador de memória do subsistema deixará de ter capacidade para mais dados na unidade. Nesta altura, o controlador de memória do subsistema devolverá uma falha em quaisquer pedidos do sistema que necessitem de espaço de armazenamento.

#### **Conceitos relacionados**

“Como o sistema responde à condição de unidade de disco cheia 448, código de referência A6xx 0277”  
O sistema baseia a sua resposta na condição de unidade do disco cheia no tipo de operação de entrada/saída (E/S) que causou a condição.

## **Como o sistema responde à condição de unidade de disco cheia 448, código de referência A6xx 0277**

O sistema baseia a sua resposta na condição de unidade do disco cheia no tipo de operação de entrada/saída (E/S) que causou a condição.

Se o pedido do sistema estiver a reservar espaço de armazenamento adicional no conjunto de memória auxiliar (ASP), a política de recuperação de compactação para o ASP determina a resposta do sistema. Esta política é definida utilizando o comando Change ASP Attribute (CHGASPA).

O sistema poderá responder à condição de unidade do disco cheia de uma das seguintes formas:

- Se a política de recuperação de compactação for \*OVERFLOW, o sistema responde a esta condição excedendo a capacidade do ASP. Uma vez ocorrido o excesso de capacidade, este pedido de E/S será efectuado no ASP do sistema e será bem sucedido. É esta a política de recuperação de compactação predefinida do sistema para todos os ASPs do utilizador.



- Se a política de recuperação de compactação for \*RETRY, o sistema responde a esta condição apresentando um SRC A6xx 0277 no painel de controlo para o sistema ou partição lógica, e tenta executar repetidamente a operação de E/S falhada. O sistema apresenta este SRC de atenção até ser disponibilizado espaço de memória na unidade de disco e a operação de E/S ser bem sucedida. Se não for disponibilizado espaço de memória na unidade de disco, a capacidade do ASP será excedida. O sistema remove o SRC de atenção do painel de controlo e a operação de E/S é executada com êxito no ASP do sistema.
- Se a política de recuperação de compactação for \*WAIT, o sistema responde a esta condição apresentando um SRC A6xx 0277 no painel de controlo e repetindo continuamente a operação de E/S falhada. Se não for disponibilizado espaço de memória na unidade de disco, a capacidade do ASP não será excedida. O utilizador terá de executar uma das acções de correcção descritas no “Código SRC A6xx 0277”.

#### Conceitos relacionados

“Considerações sobre uma unidade de disco cheia” na página 505

À medida que está a ser reservado espaço ou se estão a escrever dados em unidades de disco compactadas, é possível que uma unidade fique temporariamente cheia.

“Recuperar um conjunto de memória auxiliar de utilizador excedido” na página 212

Assim que possível, deve redefinir um conjunto de memória auxiliar (ASP) que esteja no estado excedido. Um ASP excedido afecta o rendimento do sistema. Também dificulta a recuperação e poderá aumentar a quantidade de dados que se perdem se ocorrer uma falha.

## Código SRC A6xx 0277

Quando visualizar o código SRC A6xx 0277 no painel de controlo no sistema ou partição lógica, seleccione o termo de código de referência de compactação apropriado para obter mais informações.

O termo de código de referência de compactação é 15 ou 17.

Tabela 80. Formatos de termos para códigos SRC

| Termo para o código SRC                                           | Formato do termo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 (para modelos 270 e 8xx)<br><br>15 para todos os outros modelos | CCEE 0000<br><br>CC indica a operação em curso com os seguintes valores: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 84 significa uma operação de reserva</li> <li>• 2x significa uma operação de escrita em que x é 1, 2 ou 4</li> </ul> EE indica o código de erro com os seguintes valores: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 00 significa que o controlador do subsistema de memória não conseguiu obter mais espaço de memória adicional na unidade</li> <li>• 02 significa que o controlador de subsistema de memória poderá obter mais espaço de memória na unidade</li> </ul> | Este termo é o código de referência de compactação e indica duas situações. Primeiro, indica qual a operação que estava em curso. Segundo, indica se o controlador do subsistema de memória conseguiu obter espaço de memória adicional no sistema.<br><br>Este termo de código de referência era anteriormente 17 na edição V4R4 e noutras anteriores. |
| 6 (para modelos 270 e 8xx)<br><br>16 para todos os outros modelos | uuuu uuuu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Este termo descreve o endereço de unidade da unidade de disco.                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

Tabela 80. Formatos de termos para códigos SRC (continuação)

|                                                                   |           |                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------|
| 7 (para modelos 270 e 8xx)<br><br>17 para todos os outros modelos | BBBB cbbb | Este termo define os endereços de bus, cartão e placa da unidade de disco. |
|-------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------|

Execute uma das três acções seguintes para responder ao SRC A6xx 0277.

**Informações relacionadas**

Códigos de referência do sistema (SRCs) para partições lógicas

**Acção do utilizador 1**

Terá de esperar que o controlador de memória do subsistema reposicione os dados na unidade do disco.

Se o código de erro para EE do código de referência do sistema (SRC) for 02, o controlador de subsistema de memória acabará por obter o espaço de memória adicional na unidade, para que a operação de entrada/saída (E/S) será bem sucedida. Se o sistema não regressar ao processamento normal dentro de 20 minutos, contacte o nível de suporte seguinte.

**Acção do Utilizador 2**

Disponibilize espaço de memória no conjunto de memória auxiliar (ASP) que contém a unidade de disco identificada no código de referência do sistema (SRC).

O termo 16 contém o endereço de unidade da unidade de disco. O termo 17 ou 7 é BBBB cbbb. Correlacione o endereço da unidade (endereço lógico) com um nome de recurso ou número de série. O ASP que contém a unidade de disco pode ser determinado utilizando o ecrã Ver o Estado da Configuração do Disco nos menus DST e SST.

Se o código de erro para EE do SRC de atenção for 00, o controlador do subsistema de armazenamento determinou que a unidade de disco está cheia.

Execute uma ou mais das seguintes acções:

- Elimine os objectos desnecessários do ASP.
- Guarde os objectos desnecessários do ASP especificando STG(\*FREE) no comando Save Object (SAVOBJ).
- Mova uma ou mais bibliotecas para outro ASP.

**Nota:** Não é possível utilizar o comando Move Object - Mover Objecto (MOV OBJ) para o fazer. Tem de guardar a biblioteca, eliminá-la e restaurá-la num ASP diferente.

- Mova uma ou mais pastas para outro ASP, guardando a pasta, eliminando-a e restaurando-a noutra ASP.
- Aumente a capacidade de memória adicionando unidades de disco ao ASP.

**Acção do Utilizador 3**

Deverá alterar a política de recuperação de compactação para o comportamento do sistema pretendido.

Para obter mais informações sobre o comando Change Auxiliary Storage Pool Attributes - Alterar Atributos do Conjunto de Memória Auxiliar (CHGASPA), consulte a ajuda on-line do System i.

## Acção do utilizador 4

Deverá carregar novamente o programa inicial no sistema, de modo a disponibilizar espaço de memória adicional no conjunto de memória adicional (ASP) que contém a unidade de disco que foi identificada no código de referência do sistema (SRC) de atenção no Carregamento de Programa Inicial (IPL) subsequente.

O termo 16 contém o endereço de unidade da unidade de disco. O termo 17 ou 7 é BBBB cbbb. Correlacione o endereço da unidade (endereço lógico) com um nome de recurso ou número de série. O ASP que contém a unidade de disco pode ser determinado utilizando o ecrã Ver o Estado da Configuração do Disco nos menus DST e SST.

Se o código de erro para EE do SRC de atenção for 00 e o sistema estiver a reter recursos essenciais, este último poderá ficar bloqueado. O procedimento de recuperação sugerido é carregar novamente o programa inicial no sistema. O sistema tem de estar no modo Manual. Execute os passos seguintes:

1. Force o sistema a escrever os dados alterados na memória principal na memória do disco premindo o botão de alimentação duas vezes para parar o sistema. Aguarde que a actividade do sistema pare. Existirão dados alterados na memória principal que não poderão ser escritos na unidade de disco. Por conseguinte, a desligação de sistema acima indicada irá eventualmente bloquear.
2. Inicie um IPL.
  - a. Certifique-se de que a chave está no painel de controlo da unidade de sistema.
  - b. Coloque o sistema no modo Manual.
  - c. Prima o interruptor (ou botões) Seleccionar Função para surgir 03 no ecrã Função.
  - d. Prima o botão Enter no painel de controlo.
3. No seguinte IPL em modo Manual, execute uma das tarefas seguintes:
  - Aumente a capacidade de memória adicionando unidades de disco ao ASP nas Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST).
  - Inicie o sistema em modo restrito. Disponibilize espaço de memória no ASP que contém a unidade de disco identificada no SRC de atenção. Disponibilize o espaço efectuando um ou mais dos seguintes passos:
    - Elimine os objectos desnecessários do ASP.
    - Guarde os objectos desnecessários do ASP especificando STG(\*FREE) no comando Save Object (SAVOBJ).
    - Mova uma ou mais bibliotecas para outro ASP.

**Nota:** Não é possível utilizar o comando Move Object - Mover Objecto (MOV OBJ) para o fazer. Tem de guardar a biblioteca, eliminá-la e restaurá-la para um ASP diferente.

  - Mova uma ou mais pastas para outro ASP, guardando a pasta, eliminando-a e restaurando-a noutra ASP.

## Exemplos de A6xx 0277

Os exemplos seguintes ilustram duas situações onde um registo SRC A6xx 0277 será gerado e quaisquer acções associadas que poderá ter de efectuar.

As duas situações são as seguintes:

### 17 8402 0110 (V4R4 e anteriores) OU 15 ou 5 8402 0000 (V4R5)

Neste exemplo, está a ser tentada uma operação de reserva (84) e o código de erro (02) identifica que a operação está a ser tentada de novo e irá eventualmente ser bem sucedida. Não é necessário efectuar mais nenhuma acção. Se o sistema não regressar ao processamento normal dentro de 20 minutos, contacte o nível de suporte seguinte.

Se pretende que o sistema exceda a capacidade do ASP de utilizador para o ASP de sistema, execute "Acção do Utilizador 3" na página 508 que especifica a política de recuperação de compactação \*OVERFLOW.

#### 17 2000 0110 (V4R4 e anteriores) OU 15 ou 5 2000 0000 (V4R5)

Neste exemplo, está a ser tentada uma operação de escrita (20) e o código de erro (00) identifica que a operação está a ser tentada indefinidamente, isto porque o controlador de memória do subsistema determinou que não existe espaço de memória disponível na unidade de disco. Use "Acção do Utilizador 2" na página 508 ou "Acção do utilizador 4" na página 509.

---

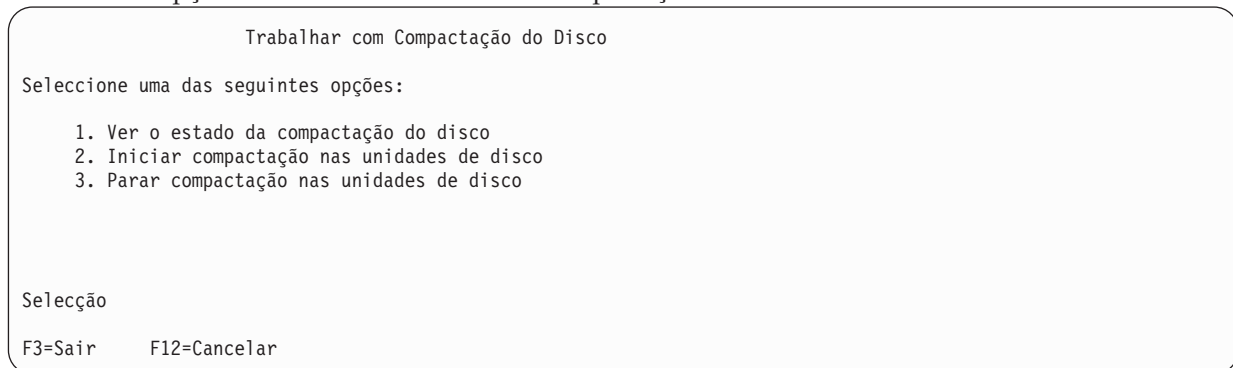
## Iniciar compactação do disco

Pode iniciar a compactação de disco no menu Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST).

- | **Nota:** Pode utilizar um controlador de entrada/saída (E/S) de memória 2748 para memória cache  
| adaptável expandida ou compactação de disco, mas não ambos em simultâneo. Para obter mais  
| informações, consulte Storage I/O card modes and jumpers.

Para iniciar a compactação do disco a partir das DST, siga os passos seguintes:

1. Se utilizar o controlador de E/S de memória 2748 para compactação, terá de definir o jumper para modo de compactação antes de prosseguir.
2. Se ainda não estiver a utilizar as DST, execute um Carregamento de Programa Inicial (IPL) manual para iniciar as DST.
3. No menu Utilizar Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST), siga os passos seguintes:
  - a. Seleccione a opção 4 (Trabalhar com unidades de disco).
  - b. Seleccione a opção 1 (Trabalhar com configuração de disco) no ecrã Trabalhar com Unidades de Disco.
  - c. Seleccione a opção 6 (Trabalhar com compactação de discos) no ecrã Trabalhar com configuração de disco.
4. Seleccione a opção 2 no ecrã Trabalhar com Compactação do Disco.



5. Seleccione as unidades de disco onde pretende iniciar a compactação no ecrã Seleccionar Unidades de Disco para Iniciar Compactação.

**Nota:** Só pode iniciar a compactação numa unidade configurada se a capacidade da unidade de disco tiver uma percentagem de ocupação menor que ou igual a 92%.

Seleccionar Unidades de Disco para Iniciar Compactação

Selecione as unidades para iniciar a compactação.

Insira a opção, prima Enter.  
1=Iniciar compactação

| OPÇ | Unid | ASP | Número de Série | Tipo | Modelo | Nome do Recurso | Estado          |
|-----|------|-----|-----------------|------|--------|-----------------|-----------------|
| 1   |      |     | 68-7F0DB        | 6607 | 050    | DD005           | Não configurado |
|     |      |     | 68-5FB0B        | 6713 | 050    | DD001           | Não configurado |

F3=Sair      F12=Cancelar

6. Surge o ecrã Confirmar Unidades de Disco para Iniciar Compactação. o qual mostra a quantidade de tempo aproximada necessária para iniciar a compactação de disco e os tamanhos actuais e propostos da unidade de disco.

Confirmar Unidades de Disco para Iniciar Compactação

Tempo estimado para a conclusão desta operação : 14-16 Minutos

Prima Enter para confirmar a sua opção para compactar as unidades de disco.  
Prima F9=Informações de Capacidade para ver a capacidade resultante.  
Prima F12=Cancelar para regressar e alterar a sua opção.

| OPÇ | ASP | Unidade | Número de Série | Tipo | Modelo | Tamanho Actual | Tamanho Proposto |
|-----|-----|---------|-----------------|------|--------|----------------|------------------|
| 1   |     |         | 68-7F0DB        | 6607 | 050    | 4194           | 8388             |

F9=Capacidade Resultante      F12=Cancelar

7. No ecrã Confirmar Unidades de Disco para Iniciar Compactação, prima Enter para confirmar as suas opções de unidades de disco nas quais pretende iniciar a compactação. Surge o ecrã Iniciar Compactação na Unidade de Disco - Estado.

Iniciar Compactação na Unidade de Disco - Estado.

Tempo estimado para a conclusão desta operação : 14-16 Minutos

A operação de início de compactação nas unidades de disco seleccionadas será feita em múltiplas fases. As fases estão enumeradas aqui e o estado será actualizado à medida que a fase progride.

| Fase                                        | Estado       |
|---------------------------------------------|--------------|
| Preparar para iniciar compactação . . . . . | 0 % Completo |
| Iniciar compactação . . . . .               |              |
| Preparar para compactar dados . . . . .     |              |
| compactar dados . . . . .                   |              |

Aguarde pelo ecrã seguinte ou prima F16 para obter o menu DST

8. Depois de concluir a operação de início de compactação surgirá de novo o ecrã Trabalhar com Compactação do Disco e será apresentada uma mensagem de conclusão.

#### Trabalhar com Compactação do Disco

Selecione uma das seguintes opções:

1. Ver o estado da compactação do disco
2. Iniciar compactação nas unidades de disco
3. Parar compactação nas unidades de disco

Seleção

F3=Sair F12=Cancelar

A operação de compactação pedida foi concluída com êxito.

#### Conceitos relacionados

“Restrições e considerações” na página 503

Estas restrições e considerações aplicam-se à compactação de disco.

#### Tarefas relacionadas

“Iniciar as Ferramentas de Serviço Dedicadas” na página 443

Para iniciar as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST), siga os passos seguintes:

---

## Parar compactação do disco

Utilize este procedimento para parar a compactação do disco utilizando as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST).

1. Se ainda não estiver a utilizar as DST, execute um Carregamento de Programa Inicial (IPL) manual para iniciar as DST.
2. No menu Utilizar Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST), siga os passos seguintes:
  - a. Selecione a opção 4 (Trabalhar com unidades de disco).
  - b. Selecione a opção 1 (Trabalhar com configuração de disco) no ecrã Trabalhar com Unidades de Disco.
  - c. Selecione a opção 6 (Trabalhar com compactação de discos) no ecrã Trabalhar com configuração de disco.
3. Selecione a opção 3 no ecrã Trabalhar com Compactação do Disco.

#### Trabalhar com Compactação do Disco

Selecione uma das seguintes opções:

1. Ver o estado da compactação do disco
2. Iniciar compactação nas unidades de disco
3. Parar compactação nas unidades de disco

Seleção

F3=Sair F12=Cancelar

4. Selecione as unidades de disco em que pretende parar a compactação no ecrã Selecionar Unidades de Disco para Iniciar Compactação.

**Nota:** A compactação só poderá ser parada se houver espaço no ASP para mover dados para fora da unidade de disco. Uma vez movidos os dados, a restante quantidade de dados no disco será menor que ou igual a 92% da respectiva capacidade não comprimida.

Seleccionar Unidades de Disco para Parar Compactação

Seleccione as unidades para parar a compactação.

Insira a opção, prima Enter.  
1=Para compactação

| OPÇ | Unid | ASP | Número de Série | Tipo | Modelo | Nome do Recurso | Estado          |
|-----|------|-----|-----------------|------|--------|-----------------|-----------------|
| 1   |      |     | 68-7F0DB        | 6607 | 060    | DD005           | Não configurado |

F3=Sair      F12=Cancelar

5. Surge o ecrã Confirmar Unidades do Disco para Parar Compactação. o qual mostra a quantidade aproximada de tempo que é necessário para parar a compactação de disco e os tamanhos actuais e propostos da unidade de disco.

Confirmar Unidades de Disco para Parar Compactação

Tempo estimado para a conclusão desta operação : 1-2 Minutos

Prima Enter para confirmar a paragem de compactação.  
Prima F9=Informações de Capacidade para ver a capacidade resultante.  
Prima F12=Cancelar para regressar e alterar a sua opção.

| OPÇ | ASP | Unidade | Número de Série | Tipo | Modelo | Tamanho Actual | Tamanho Proposto |
|-----|-----|---------|-----------------|------|--------|----------------|------------------|
| 1   |     |         | 68-7F0DB        | 6607 | 060    | 8388           | 4194             |

F9=Capacidade Resultante      F12=Cancelar

6. No ecrã Confirmar Unidades de Disco para Parar Compactação, prima Enter para confirmar as suas opções de unidades de disco nas quais pretende parar a compactação. Surge o ecrã Parar Compactação na Unidade do Disco - Estado.

Parar Compactação na Unidade de Disco - Estado

Tempo estimado para a conclusão desta operação : 1-2 Minutos

A operação de paragem de compactação nas unidades de disco seleccionadas será feita em múltiplas fases. As fases estão enumeradas aqui e o estado será actualizado à medida que a fase progride.

| Fase                                      | Estado        |
|-------------------------------------------|---------------|
| Preparar para parar compactação . . . . . | 0 % Concluído |
| Parar compactação . . . . .               |               |

7. Depois de concluir a operação de paragem de compactação surgirá o ecrã Trabalhar com Compactação do Disco e será apresentada uma mensagem de conclusão.

### Trabalhar com Compactação do Disco

Selecione uma das seguintes opções:

1. Ver o estado da compactação do disco
2. Iniciar compactação nas unidades de disco
3. Parar compactação nas unidades de disco

Seleção

F3=Sair F12=Cancelar

A operação de compactação pedida foi concluída com êxito.

#### Tarefas relacionadas

“Iniciar as Ferramentas de Serviço Dedicadas” na página 443

Para iniciar as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST), siga os passos seguintes:

## Sequências de procedimentos para configurar discos e protecção

Cada alteração à configuração respectiva requer que efectue os procedimentos numa ordem específica. Pode localizar uma lista, mostrando a ordem que deverá utilizar ao executar os procedimentos.

### Lista de verificação: adicionar um novo controlador de memória de E/S com capacidade de compactação

Esta lista de verificação mostra a sequência de tarefas que utiliza para adicionar um novo controlador de memória de E/S com capacidade de compactação e unidades de disco ao sistema.

Antes de começar faça uma cópia desta lista de verificação. Preencha os espaços apropriados à medida que for executando as tarefas de configuração, ou que a assistência técnica o fizer. Esta lista de verificação é um registo importante das suas acções. Isto poderá ajudar a diagnosticar os problemas que surgirem.

A maior parte das tarefas na lista incluem referência a outros tópicos deste documento. Consulte esses tópicos se precisar de mais informações sobre como efectuar uma determinada tarefa.

Tabela 81. Adicionar um novo controlador de memória de E/S e unidades de disco

| Tarefa       | O que fazer                                                                                                                                 | Onde obter mais informações                                                                          |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ___ Tarefa 1 | Instale o novo controlador de memória no sistema. Esta acção é normalmente efectuada pela assistência técnica.                              |                                                                                                      |
| ___ Tarefa 2 | Ligue fisicamente as unidades de disco ao novo controlador de memória. Esta acção é normalmente efectuada pela assistência técnica.         |                                                                                                      |
| ___ Tarefa 3 | Iniciar Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST)                                                                                              | “Iniciar as Ferramentas de Serviço Dedicadas” na página 443.                                         |
| ___ Tarefa 4 | Imprima a actual configuração do disco.                                                                                                     | “Ver configuração do disco” na página 447.                                                           |
| ___ Tarefa 5 | Se pretende ter protecção por paridade de dispositivos para o controlador de memória, inicie agora a protecção por paridade do dispositivo. | “Iniciar a protecção por paridade de dispositivos para um adaptador de entrada/saída” na página 482. |
| ___ Tarefa 6 | Inicie a compactação nas unidades de disco não configuradas.                                                                                | “Iniciar compactação do disco” na página 510.                                                        |



Tabela 81. Adicionar um novo controlador de memória de E/S e unidades de disco (continuação)

| Tarefa        | O que fazer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Onde obter mais informações                                                              |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| ___ Tarefa 7  | Adicione unidades de disco não configuradas aos conjuntos de memória auxiliar (ASP) correctos. Pode adicionar as unidades de disco a um ASP de utilizador novo ou existente. Se adicionar unidades de disco a um ASP que tenha protecção por replicação e as novas unidades de disco não tiverem protecção por paridade de dispositivos, terá de adicionar pares de unidades de disco com capacidades iguais. | “Adicionar unidades de disco a um conjunto de memória auxiliar existente” na página 453. |
| ___ Tarefa 8  | Se criou um ASP novo no sistema quando adicionou unidades de disco, o sistema terá definido o limiar de armazenamento do ASP para 90%. Se pretender um limiar diferente, altere-o nesta altura.                                                                                                                                                                                                               | “Alterar o limiar de memória para um conjunto de memória auxiliar” na página 461.        |
| ___ Tarefa 9  | Se criou ASPs novos e pretender que esses ASPs tenham protecção por replicação, inicie agora a protecção por replicação.                                                                                                                                                                                                                                                                                      | “Iniciar protecção por replicação” na página 497.                                        |
| ___ Tarefa 10 | Verifique se a configuração de disco está correcta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | “Ver configuração do disco” na página 447.                                               |
| ___ Tarefa 11 | Termine as DST.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | “Parar as Ferramentas de Serviço Dedicadas” na página 445.                               |

## Lista de verificação: adicionar unidades de disco a um controlador existente de memória capaz de compactação

Esta lista mostra a sequência de tarefas que utiliza para adicionar unidades de disco a um controlador existente de memória capaz de executar a compactação.

Antes de começar faça uma cópia desta lista de verificação. Preencha os espaços apropriados à medida que for executando as tarefas de configuração, ou que a assistência técnica o fizer. Esta lista de verificação é um registo importante das suas acções. Isto poderá ajudar a diagnosticar os problemas que surgirem.

A maior parte das tarefas na lista incluem referência a outros tópicos deste documento. Consulte esses tópicos se precisar de mais informações sobre como efectuar uma determinada tarefa.

Tabela 82. Adicionar unidades de disco compactadas a um controlador de memória existente

| Tarefa       | O que fazer                                                                                                                              | Onde obter mais informações                                                                                               |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ___ Tarefa 1 | Ligue fisicamente as unidades de disco ao controlador de memória existente. Esta acção é normalmente efectuada pela assistência técnica. |                                                                                                                           |
| ___ Tarefa 2 | Iniciar as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST) ou as Ferramentas de Serviço do Sistema (SST).                                         | “Iniciar as Ferramentas de Serviço Dedicadas” na página 443 ou “Iniciar Ferramentas de Serviço do Sistema” na página 446. |
| ___ Tarefa 3 | Imprima a actual configuração do disco.                                                                                                  | “Ver configuração do disco” na página 447.                                                                                |
| ___ Tarefa 4 | Inclua as unidades de disco que pretende proteger na protecção por paridade de dispositivos.                                             | “Incluir uma unidade de disco na protecção por paridade de dispositivos” na página 491.                                   |

Tabela 82. Adicionar unidades de disco compactadas a um controlador de memória existente (continuação)

| Tarefa        | O que fazer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Onde obter mais informações                                                                                              |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ___ Tarefa 5  | Inicie a compactação nas unidades de disco não configuradas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | “Iniciar compactação do disco” na página 510.                                                                            |
| ___ Tarefa 6  | Adicione unidades de disco não configuradas aos conjuntos de memória auxiliar (ASP) correctos. Pode adicionar as unidades de disco a um ASP de utilizador novo ou existente. Se adicionar unidades de disco a um ASP que tenha protecção por replicação e as novas unidades de disco não tiverem protecção por paridade de dispositivos, terá de adicionar pares de unidades de disco com capacidades iguais. | “Adicionar unidades de disco a um conjunto de memória auxiliar existente” na página 453.                                 |
| ___ Tarefa 7  | Se criou um ASP novo no sistema quando adicionou unidades de disco, o sistema terá definido o limiar de armazenamento do ASP para 90%. Se pretender um limiar diferente, altere-o nesta altura.                                                                                                                                                                                                               | “Alterar o limiar de memória para um conjunto de memória auxiliar” na página 461.                                        |
| ___ Tarefa 8  | Se criou ASPs novos e pretender que esses ASPs tenham protecção por replicação, inicie agora a protecção por replicação.                                                                                                                                                                                                                                                                                      | “Iniciar protecção por replicação” na página 497.                                                                        |
| ___ Tarefa 9  | Verifique se a configuração de disco está correcta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | “Ver configuração do disco” na página 447.                                                                               |
| ___ Tarefa 10 | Termine as DST ou SST.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | “Parar as Ferramentas de Serviço Dedicadas” na página 445 ou “Parar as Ferramentas de Serviço do Sistema” na página 446. |

## Lista de verificação: Mover unidades de disco do ASP do sistema para o ASP de utilizador

Esta lista de verificação mostra a sequência de tarefas a utilizar para mover uma ou mais unidades de disco do conjunto de memória auxiliar (ASP) do sistema para um ASP do utilizador. Esta lista de verificação pressupõe que as unidades de disco estão anexadas a um controlador de memória do subsistema com capacidade de compactação.

Antes de começar faça uma cópia desta lista de verificação. Preencha os espaços apropriados à medida que for executando as tarefas de configuração, ou que a assistência técnica o fizer. Esta lista de verificação é um registo importante das suas acções. Poderá ajudar a diagnosticar problemas que surgirem.

**Aviso:** Ao efectuar as tarefas desta lista de verificação, o sistema movimentará grandes quantidades de dados. Certifique-se de que guardou totalmente o sistema no caso de precisar de recuperar de uma situação de erro.

A maior parte das tarefas na lista incluem referência a outros tópicos deste documento. Consulte esses tópicos se precisar de mais informações sobre como efectuar uma determinada tarefa.

Tabela 83. Mover unidades de disco do ASP do sistema para o ASP do utilizador

| Tarefa       | O que fazer                                                                              | Onde obter mais informações                                                         |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| ___ Tarefa 1 | Imprima a actual configuração do disco.                                                  | “Ver configuração do disco” na página 447.                                          |
| ___ Tarefa 2 | Calcule os requisitos de espaço para os ASPs origem e destino para as unidades de disco. | “Calcular requisitos de espaço para um conjunto de memória auxiliar” na página 469. |

Tabela 83. Mover unidades de disco do ASP do sistema para o ASP do utilizador (continuação)

| Tarefa        | O que fazer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Onde obter mais informações                                                                                                                                                                                   |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ___ Tarefa 3  | Utilizar a opção 21 do menu Guardar para guardar todo o sistema.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                               |
| ___ Tarefa 4  | Iniciar Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | “Iniciar as Ferramentas de Serviço Dedicadas” na página 443.                                                                                                                                                  |
| ___ Tarefa 5  | Remova as unidades de disco que tenciona adicionar a um ASP diferente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | “Remover uma unidade de disco de um conjunto de memória auxiliar” na página 466.                                                                                                                              |
| ___ Tarefa 6  | Se pretende utilizar protecção por paridade de dispositivos, inicie a protecção por paridade do dispositivo (se necessário) e inclua as unidades de disco que pretende proteger. Se não pretende utilizar protecção por paridade de dispositivos, prossiga para o passo seguinte.                                                                                                   | “Iniciar a protecção por paridade de dispositivos para um adaptador de entrada/saída” na página 482 (se necessário) e “Incluir uma unidade de disco na protecção por paridade de dispositivos” na página 491. |
| ___ Tarefa 7  | Inicie a compactação nas unidades de disco não configuradas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | “Iniciar compactação do disco” na página 510.                                                                                                                                                                 |
| ___ Tarefa 8  | Adicione as unidades de disco não configuradas aos ASPs apropriados. Pode adicionar as unidades de disco a um ASP de utilizador novo ou existente. Se adicionar unidades de disco a um ASP que tenha protecção por replicação e as novas unidades de disco não tiverem protecção por paridade de dispositivos, terá de adicionar pares de unidades de disco com capacidades iguais. | “Adicionar unidades de disco a um conjunto de memória auxiliar existente” na página 453.                                                                                                                      |
| ___ Tarefa 9  | Se criou um ASP novo no sistema quando adicionou unidades de disco, o sistema terá definido o limiar de armazenamento do ASP para 90%. Se pretender um limiar diferente, altere-o nesta altura.                                                                                                                                                                                     | “Alterar o limiar de memória para um conjunto de memória auxiliar” na página 461.                                                                                                                             |
| ___ Tarefa 10 | Se criou ASPs novos e pretender que esses ASPs tenham protecção por replicação, inicie agora a protecção por replicação.                                                                                                                                                                                                                                                            | “Iniciar protecção por replicação” na página 497.                                                                                                                                                             |
| ___ Tarefa 11 | Verifique se a configuração de disco está correcta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | “Ver configuração do disco” na página 447.                                                                                                                                                                    |
| ___ Tarefa 12 | Termine as DST.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | “Parar as Ferramentas de Serviço Dedicadas” na página 445.                                                                                                                                                    |
| ___ Tarefa 13 | Se for necessário, mova os objectos de um ASPs para outro.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | “Transferir objectos entre conjuntos de memória auxiliar” na página 471.                                                                                                                                      |

## Códigos de erro de recuperação

Poderá encontrar códigos de referência do sistema (SRC) ao trabalhar com a compactação de disco.

Esta secção abrange algumas das causas dos SRC e as respectivas respostas. Poderá ser útil consultar o tópico Capítulo 20, “Trabalhar com conjuntos de memória auxiliar”, na página 453 para obter informações sobre mover unidades de disco para dentro e para fora de conjuntos de memória auxiliar (ASP).

## Recuperar do SRC 6xxx 7051

Está a receber esta mensagem porque o dispositivo comprimido e o adaptador de entrada/saída (IOA) de compactação não são compatíveis.

1. Removeu a unidade de disco de outro sistema?

**Sim Não**

↓ Siga para o passo 6.

2. Foi removida do conjunto de memória auxiliar (ASP) do outro sistema?

**Sim Não**

↓ Siga para o passo 4.

3. Pare a compactação na unidade de disco. Esta acção termina o procedimento.

4. Pretende guardar os dados que se encontram na unidade de disco?

**Sim Não**

↓ Pare a compactação na unidade de disco.

Esta acção termina o procedimento.

5. Devolva a unidade de disco aos respectivos sistemas e IOA originais e execute as tarefas seguintes:

a. Remova a unidade de disco do ASP.

b. Pare a compactação na unidade de disco.

Reinstale a unidade de disco neste sistema.

Esta acção termina o procedimento.

6. O processador de entrada/saída (IOP) ou o IOA que está a utilizar não é compatível com a unidade de disco.

Pretende guardar os dados que se encontram na unidade de disco?

**Sim Não**

↓ Pare a compactação na unidade de disco.

Esta acção termina o procedimento.

7. Se chegou aqui a partir de um outro procedimento, regresse ao ponto onde estava e siga o procedimento. Caso contrário, contacte o nível de suporte seguinte.

Esta acção termina o procedimento.

## Recuperar do SRC 6xxx 7052

Está a receber esta mensagem porque o contador que regista o número de operações de escrita nesta unidade atingiu 75% do respectivo valor máximo.

Este contador é utilizado para determinar se os dados na unidade estão actualizados em relação aos dados na memória do adaptador de entrada/saída (IOA). Visto que este contador é grande, não é necessário parar imediatamente a compactação desta unidade, mas deverá fazê-lo durante a operação de manutenção marcada seguinte. Se este contador entrar em reinício cíclico, é possível que se percam dados.

Para parar e reiniciar a compactação na unidade de disco para repor a contagem de escrita, execute as tarefas seguintes:

1. Execute um Carregamento de Programa Inicial (IPL) manual nas Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST).

2. Para encontrar o nome de recurso da unidade de disco com o problema, execute as tarefas seguintes:

a. Seleccione a opção Utilizar Ferramentas de Serviço Dedicadas.

b. Seleccione a opção Iniciar uma ferramenta de serviço.

c. Seleccione a opção Gestor de serviços de hardware.

d. Seleccione a opção Trabalhar com registo de acções de assistência.

e. Seleccione o intervalo de tempo do problema.

- f. Registe o nome do recurso associado à entrada 6xxx 7052 na coluna do código de referência do sistema (SRC).
3. Remova a unidade de disco do conjunto de memória auxiliar (ASP).
4. Pare a compactação na unidade de disco.
5. Inicie a compactação na unidade de disco.
6. Adicione de novo a unidade de disco ao ASP a partir do qual foi removida.

Esta acção termina o procedimento.



---

## Capítulo 24. Gerir conjuntos de memória auxiliar

Pode utilizar as Ferramentas de Serviço do Sistema (SST) e as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST) ou o System i Navigator para gerir conjuntos de memória auxiliar (ASP).

A utilização de ASP ajuda a proteger os dados. Ao separar as bibliotecas, documentos ou outros objectos num ASP, protege-os contra a perda de dados no caso de a unidade de disco num ASP diferente falhar. A importância de proteger os dados no ASP e a capacidade do ASP são factores a ter em conta para determinar quais os mecanismos de protecção (replicação ou dispositivo de paridades, por exemplo) que vai escolher para implementar nas unidades de disco em cada ASP. Os ASPs independentes são únicos pois pode disponibilizá-los ou indisponibilizá-los à medida que vai necessitando da informação. Este facto permite-lhe armazenar de forma não-activa os dados que sejam pouco utilizados até que necessite aceder aos mesmos, reduzindo, assim, o tempo de iniciação do sistema. Num ambiente de conjuntos de unidades, pode configurar ASPs independentes para comutarem entre sistemas.

A utilização de ASPs também aumenta o rendimento. Pode colocar bibliotecas ou objectos num ASP, o que lhe permite dedicar as unidades de disco no ASP exclusivamente à utilização desses objectos. Se executar frequentemente o registo em diário, uma unidade de disco dedicada ao receptor de diário também poderá aumentar o rendimento do registo em diário.

**Nota:** Colocar muitos receptores de diário activos no mesmo ASP de utilizador não é produtivo. A contenção resultante da escrita em mais de um receptor no ASP poderá diminuir o rendimento do sistema. Para maximizar o rendimento, coloque cada receptor de diário activo num ASP de utilizador separado.

Se a quantidade de dados num conjunto de memória aumentar, poderá ter de aumentar o tamanho do conjunto de memória. Pelo contrário, se os dados num conjunto de memória diminuírem, poderá pretender diminuir o tamanho desse conjunto de memória e utilizar o espaço em disco noutra local.

A alteração do tamanho de um ASP poderá significar adicionar ou remover uma unidade de disco, mover uma unidade de disco ou eliminar um ASP do sistema. Normalmente, tem de ter autoridade QSECOFR para poder aceder a estas tarefas.

### **Conceitos relacionados**

“Trabalhar com o rastreio do ASP e o equilíbrio do ASP” na página 522  
Seguem-se os três tipos de acções de equilíbrio que pode escolher.

### **Tarefas relacionadas**

“Adicionar unidades de disco a um conjunto de memória auxiliar existente” na página 453  
Utilize estas informações para adicionar unidades de disco a um conjunto de memória auxiliar (ASP) existente.

“Eliminar um conjunto de memória auxiliar” na página 468

Ao eliminar um conjunto de memória auxiliar (ASP) de utilizador, o estado de todas as unidades de disco que são atribuídas ao ASP torna-se não configurado. Quaisquer dados nesse ASP serão eliminados.

“Determinar a memória em disco adequada” na página 525

Se for necessário saber quanta memória em disco está disponível no sistema, utilize o comando Work with System Status (WRKSYSSTS).

### **Informações relacionadas**

Gestão do disco

---

## Trabalhar com o rastreio do ASP e o equilíbrio do ASP

Seguem-se os três tipos de acções de equilíbrio que pode escolher.

- Equilíbrio da capacidade
- Equilíbrio da gestão de memória hierárquica (HSM)
- Equilíbrio de utilização

As acções de equilíbrio utilizam os resultados dos rastreios de ASP anteriores para determinar a utilização da unidade de disco. Por este motivo, um equilíbrio de ASP será mais eficaz se executar um rastreio de ASP primeiro.

Tenha em conta as seguintes restrições e considerações:

- O equilíbrio de utilização utiliza os resultados dos rastreios ao ASP anteriores para determinar a utilização da unidade do disco. Tem de executar um rastreio ao ASP antes de executar um equilíbrio de utilização.
- O equilíbrio de HSM utilize os resultados de rastreios ao ASP anteriores para determinar a utilização da unidade do disco. Tem de executar um rastreio ao ASP antes de poder executar um equilíbrio de HSM.
- O equilíbrio de HSM requer uma mistura de unidades do disco compactadas e não compactadas no ASP.
- O sistema vai ter uma diminuição do rendimento do sistema durante a actividade de Rastreio e de Equilíbrio.
- Só pode utilizar as funções de Rastreio e de Equilíbrio nos Conjuntos de Memória Auxiliar que contenham mais do que uma unidade de disco.
- Pode adicionar uma unidade de disco não configurada à configuração durante o tempo em que o Rastreio estiver a ser executado. Neste caso, o sistema incluirá automaticamente a unidade de disco recentemente configurada na actividade de rastreio.
- Só poderá executar uma única actividade de rastreio ou actividade de equilíbrio num determinado momento num ASP.
- O acréscimo de produtividade do sistema que se obtém ao executar o equilíbrio depende de muitos factores, dentre os quais:
  - A quantidade de memória principal.
  - O número de processadores.
  - O nível de actividade em execução no sistema.
  - A quantidade de memória cache no subsistema de memória.
  - A quantidades de braços do disco sob cada processador de E/S em cada subsistema de memória.

### Conceitos relacionados

Capítulo 24, “Gerir conjuntos de memória auxiliar”, na página 521

Pode utilizar as Ferramentas de Serviço do Sistema (SST) e as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST) ou o System i Navigator para gerir conjuntos de memória auxiliar (ASP).

“Rastreio de conjunto de memória auxiliar” na página 524

O comando Trace Auxiliary Storage Pool Balance - Rastrear Equilíbrio do Conjunto de Memória Auxiliar (TRCASPBAL) supervisiona a frequência de acesso aos dados nas unidades do disco no conjunto de memória auxiliar (ASP).

## Equilíbrio da capacidade

A função do Equilíbrio da Capacidade dispõe de novo os dados em todas as unidades de disco num Conjunto de Memória Auxiliar (ASP).

O equilíbrio de capacidade move os dados para que cada unidade de disco tenha uma percentagem igual de espaço utilizado e não utilizado. Isto é útil quando adiciona novas unidades a um ASP. Pretendemos



evitar a situação em que várias unidades de disco contêm a maioria dos dados e as unidades de disco recentemente adicionadas contêm muito poucos dados. Esta situação conduz a um baixo rendimento do sistema. A função de equilíbrio distribui os dados do ASP equitativamente por todas as unidades de disco.

Segue-se um ecrã que mostra os efeitos da utilização do equilíbrio de capacidade. Antes de utilizar o equilíbrio de capacidade, a Unidade 4 recentemente adicionada continha muito poucos dados. A gestão de memória do sistema atribui os dados recentemente criados à unidade de disco que tenha a percentagem mais baixa de capacidade utilizada. Deste modo, o sistema encaminha todas as novas atribuições de memória para a unidade 4. Se o sistema utilizar com frequência esses dados criados recentemente, gerar-se-á um "engarrafamento" potencial. O sistema dirige todas as operações de entrada/saída (E/S) para uma única unidade de disco em vez de as distribuir por todas as unidades do ASP. O equilíbrio de capacidade executado no ASP permite que os dados sejam distribuídos de forma equilibrada em todas as unidades do disco no ASP. Significa isto que a distribuição da atribuição futura de espaço nas unidades de disco do ASP é uniforme em todas as unidades de disco do ASP, assegurando assim que o E/S para essas atribuições também seja equitativamente distribuído entre as unidades de disco, em vez de se concentrar na unidade de disco recentemente adicionada.

| Unidade | Antes do equilíbrio da capacidade |             | Depois do equilíbrio da capacidade |             |
|---------|-----------------------------------|-------------|------------------------------------|-------------|
|         | Tamanho do disco                  | % utilizada | Tamanho do disco                   | % utilizada |
| 1       | 1967                              | 54.59%      | 1967                               | 55.69%      |
| 2       | 1031                              | 68.45%      | 1031                               | 55.80%      |
| 3       | 1031                              | 68.41%      | 1031                               | 55.76%      |
| 4       | 1031                              | 0.30%       | 1031                               | 55.77%      |

Para iniciar o equilíbrio de capacidade através de um comando de controlo de linguagem (CL) utilize o comando Start Auxiliary Storage Pool Balance - Iniciar Equilíbrio de Conjunto de Memória Auxiliar (STRASPBAL). Por exemplo, se desejar iniciar um equilíbrio de capacidade no ASP 4 e fazer com que funcione durante 25 minutos, introduza o seguinte comando: STRASPBAL ASP(4) TYPE(\*CAPACITY) TIMLMT(25).

Se pretende terminar um equilíbrio de capacidade antes de atingir o limite de tempo solicitado, utilize o comando End Auxiliary Storage Pool Balance - Terminar Equilíbrio de Conjunto de Memória Auxiliar (ENDASPBAL). Por exemplo, se desejar terminar um equilíbrio de capacidade em execução no ASP 4, introduza o seguinte comando: ENDASPBAL ASP(4).

## Equilíbrio da gestão de memória hierárquica (HSM)

Os dados muito utilizados e pouco utilizados de cada unidade de disco do conjunto de memória auxiliar (ASP) são redistribuídos. Esta operação é executada de modo a que os dados muito utilizados residam em unidades de disco "rápidas" e os dados pouco utilizados residam em unidades de disco de compactação, que são, normalmente, mais lentas do que as unidades de disco standard.

O ASP seleccionado para um equilíbrio de HSM tem de ter uma combinação de unidades de disco de compactação e unidades de disco de não compactação. Só pode executar um equilíbrio de HSM a seguir a um equilíbrio de ASP de Rastreo. A função de equilíbrio de ASP supervisiona a actividade de entrada/saída (E/S) em cada uma das unidades de disco no ASP para determinar onde residem os dados muito utilizados e pouco utilizados.

As unidades de disco de compactação têm uma maior capacidade, mas são um pouco mais lentas do que as unidades de disco de não compactação. Este facto deve-se ao tempo de sistema de compactação e descompactação e às variações no comprimento dos dados que estão a ser escritos no disco. Normalmente, os dados encontrados em unidades de disco têm uma larga gama de requisitos de acesso. A função de equilíbrio de HSM move os dados que são acedidos com pouca frequência para unidades de

disco de compactação. A compactação do disco torna os dados pouco acedidos disponíveis on-line a um custo mais baixo. A produtividade do sistema aumenta quando move os dados muito utilizados para fora das unidades de disco de compactação. Ao mover os dados pouco utilizados para as grandes unidades de disco de compactação, torna disponível capacidade adicional nas unidades de disco standard, de modo a que possam ser atribuídos dados muito utilizados.

O comando Start Auxiliary Storage Pool Balance (STRASPBAL) é utilizado para executar a função de equilíbrio de HSM. Por exemplo, se desejar executar um equilíbrio de HSM no ASP 4 durante 25 minutos, escreva o seguinte comando: STRASPBAL ASP(4) TYPE(\*HSM) TIMLMT(25).

Se pretende terminar um equilíbrio de HSM antes de atingir o limite de tempo solicitado, utilize o comando End Auxiliary Storage Pool Balance - Terminar Equilíbrio de Conjunto de Memória Auxiliar (ENDASPBAL). Por exemplo, Se desejar terminar um equilíbrio de HSM em execução no ASP 4, escreva o seguinte comando: ENDASPBAL ASP(4).

## Equilíbrio de utilização

O equilíbrio de utilização tenta equilibrar a utilização das unidades de disco num conjunto de memória auxiliar (ASP).

O equilíbrio de utilização só pode ser realizado a seguir a um rastreio de equilíbrio de ASP. A função de rastreio de equilíbrio do ASP supervisiona a actividade de entrada/saída (E/S) em cada uma das unidades do disco no ASP. Em seguida, determina onde residem os dados utilizados frequentemente e os dados utilizados apenas esporadicamente. A função de equilíbrio de utilização utiliza essas informações do rastreio. Ajusta os dados nas unidades de disco de modo a que a actividade futura do sistema seja mais equitativamente equilibrada entre as unidades de disco do ASP.

Se o sistema determinar que todas as unidades de disco têm aproximadamente a mesma utilização, o equilíbrio terminará muito rapidamente. A função equilíbrio de utilização utiliza as informações do rastreio nos cálculos. Se os dados do rastreio forem antigos, ou se as aplicações tiverem sido alteradas de modo a fazer referência a dados diferentes desde que o rastreio foi executado, o equilíbrio de utilização poderá resultar numa melhoria pouco significativa no rendimento do sistema. Poderá mesmo causar uma pequena diminuição da produtividade.

O comando Start Auxiliary Storage Pool Balance - Iniciar Equilíbrio do Conjunto de Memória Auxiliar (STRASPBAL) é utilizado para executar a função de equilíbrio do arquivo. Por exemplo, se desejar iniciar um equilíbrio de utilização no ASP 4 e que este dure 25 minutos, escreva o seguinte comando: STRASPBAL ASP(4) TYPE(\*USAGE) TIMLMT(25).

Se pretende terminar um equilíbrio de utilização antes de atingir o limite de tempo pedido, utilize o comando End Auxiliary Storage Pool Balance - Terminar Equilíbrio do Conjunto de Memória Auxiliar (ENDASPBAL). Por exemplo, se desejar terminar um equilíbrio de utilização em execução no ASP 4, escreva o seguinte comando: ENDASPBAL ASP(4).

## Rastreio de conjunto de memória auxiliar

O comando Trace Auxiliary Storage Pool Balance - Rastrear Equilíbrio do Conjunto de Memória Auxiliar (TRCASPBAL) supervisiona a frequência de acesso aos dados nas unidades do disco no conjunto de memória auxiliar (ASP).

Cada entrada/saída (E/S) para as unidades de disco são supervisionadas, e os resultados são registados para utilização dos comandos de equilíbrio. As estatísticas que forem recolhidas são cumulativas. Por exemplo, suponha que inicia um rastreio e que este é executado durante 35 minutos. Em seguida, inicia outro rastreio nesse ASP que é executado durante 15 minutos. O segundo grupo de estatísticas é adicionado ao primeiro conjunto e o resultado cumulativo é utilizado para equilibrar o ASP.

Selecione um ASP que pretende que o sistema supervisione. O sistema registará toda a actividade de E/S nas unidades de disco desse ASP. Por exemplo, para iniciar um rastreio no ASP 4 que será executado durante 35 minutos, escreva o seguinte comando: TRCASPBAL ASP(4) SET(\*ON) TIMLMT(35).

Caso pretenda terminar um rastreio antes de ser alcançado o limite de tempo solicitado em Iniciar Rastreio, utilize o comando Trace Auxiliary Storage Pool Balance - Rastrear Equilíbrio de Conjunto de Memória Auxiliar (TRCASPBAL). Por exemplo, se desejar terminar o rastreio no ASP 4, escreva o seguinte comando: TRCASPBAL ASP(4) SET(\*OFF).

As estatísticas recolhidas sobre a actividade de E/S de cada uma das unidades de disco podem ser limpas através da utilização do comando TRCASPBAL. Poderá limpar dados de rastreio antigos se não desejar que esses dados sejam utilizados ao determinar as localizações dos dados muito e pouco utilizados nas unidades de disco do ASP. Utilize o comando TRCASPBAL para limpar os dados de rastreio. Por exemplo, se desejar limpar dados de rastreio que tenham sido recolhidos do ASP 4, escreva o seguinte comando: TRCASPBAL ASP(4) SET(\*CLEAR).

#### **Conceitos relacionados**

“Trabalhar com o rastreio do ASP e o equilíbrio do ASP” na página 522

Seguem-se os três tipos de acções de equilíbrio que pode escolher.

---

## **Determinar a memória em disco adequada**

Se for necessário saber quanta memória em disco está disponível no sistema, utilize o comando Work with System Status (WRKSYSSTS).

1. Inserir WRKSYSSTS na linha de comandos. Surge o ecrã Trabalhar Estado do Sistema.
2. Registrar os valores apresentado para o conjunto de memória auxiliar (ASP) e a % utilizada do ASP do sistema.
3. Utilize esses valores na fórmula apresentada abaixo para calcular o espaço livre disponível no sistema:  
$$\text{ASP Sistema} \times (100 - \% \text{ usada pelo ASP sistema}) \times 0,01 = \text{Mem. em disco disponível}$$

Se a quantidade de memória for menor que a necessária para concluir a tarefa, terá de criar mais espaço em disco. Pode criar mais espaço adicionando mais unidades de disco ou limpando o sistema de ficheiros e programas que já não use.

#### **Conceitos relacionados**

Capítulo 24, “Gerir conjuntos de memória auxiliar”, na página 521

Pode utilizar as Ferramentas de Serviço do Sistema (SST) e as Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST) ou o System i Navigator para gerir conjuntos de memória auxiliar (ASP).



---

## Parte 7. Ferramentas e técnicas de cópia de segurança e recuperação

|                                                                                                                          |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Capítulo 25. Exemplos: Técnicas e programação para efectuar cópia de segurança e recuperação</b>                      |     |
| Exemplos: Cópia de segurança e recuperação                                                                               | 529 |
| Utilize o comando Retrieve Journal Entry - Recuperar Entrada de Diário num programa                                      | 529 |
| Programa de linguagem de controlo para processar condições de abandono                                                   | 530 |
| Escrever saída em suporte de dados de salvaguarda utilizando o comando Receive Journal Entry (Receber Entrada em Diário) | 531 |
| Considerações ao escrever para banda                                                                                     | 532 |
| Entradas de diário escritas num ficheiro de função de comunicações entre sistemas                                        | 533 |



---

## Capítulo 25. Exemplos: Técnicas e programação para efectuar cópia de segurança e recuperação

Pode utilizar várias técnicas para o assistir e gerir os processos de cópia de segurança e recuperação.

### Conceitos relacionados

“Procedimento de recuperação em caso de falha de alimentação” na página 71

Se o sistema parar devido a uma falha de alimentação, terá de seguir procedimentos especiais quando reiniciar o sistema.

---

## Exemplos: Cópia de segurança e recuperação

Seguem-se vários exemplos de programas para trabalhar com cópias de segurança e recuperação.

### Utilize o comando Retrieve Journal Entry - Recuperar Entrada de Diário num programa

Pode utilizar o comando Retrieve Journal Entry (RTVJRNE) num programa de controlo de idioma (CL) para recuperar uma entrada de diário e colocá-la nas variáveis no programa.

Pode recuperar os artigos seguintes:

- Número de sequência
- Código de diário
- Tipo de entrada
- Nome de receptor de diário
- Nome da biblioteca do receptor de diário
- Dados específicos de entrada de diário

Por exemplo, pode utilizar este comando para automatizar os seus procedimentos de recuperação ou para alterar os receptores de diário e depois guardá-los.

Na Figura 35, o comando RTVJRNE determina a última vez que o trabalho 000666/QPGMR/WORKST01 abriu o ficheiro ORDENTP:

```
PGM
DCL &SEQ# TYPE(*DEC) LEN(10 0)
DCL &JRNE TYPE(*CHAR) LEN(200)
DCL &DATE TYPE(*CHAR) LEN(6)
DCL &TIME TYPE(*CHAR) LEN(6)
RTVJRNE JRN(DSTJRN/JRNLA) FILE(DSTPRODLIB/ORDENTP) +
 RCVRNG(DSTJRN/RCV30 DSTJRN/RCV27) FROMENT (*LAST) +
 TOENT(*FIRST) SEARCH(*DESCEND) +
 JRNCDE(F) ENTYP(OP) JOB(000666/QPGMR/WORKST01) +
 RTNSEQNBR(&SEQ#) RTNJRNE(&JRNE)
CHGVAR &DATE (JRNE 19 6)
CHGVAR &TIME (JRNE 25 6)
ENDPGM
```

Figura 35. Programa para recuperar entradas de diário

## Programa de linguagem de controlo para processar condições de abandono

Normalmente, utiliza-se o comando Apply Journalled Changes - Aplicar Alterações Registadas em Diário (APYJRNCHG) para executar uma recuperação de objectos. Contudo, os receptores de diário utilizáveis são necessários para utilizar este comando com êxito.

Se não encontrar receptores de diário utilizáveis, é enviada uma mensagem de abandono. O exemplo seguinte demonstra como esta condição de abandono pode ser processada num programa de linguagem(CL) pedindo o restauro do receptor necessário. Este exemplo utiliza ficheiros da base de dados. Pode expandir este exemplo para utilizar o comando APYJRNCHG com todos os tipos de objectos que suportam registo em diário.

```
FILERECOV: PGM
.
.
APYJRNCHG JRN(JRNLIB/JRNA) FILE((LIBA/FILEA)) +
 RCVRNG(RCVLIB/RCV1 *CURRENT)
MONMSG MSGID(CPF7053 CPF9801) +
 EXEC(CALL PGM(FIXLIB/RSTRCV) PARM(FILERECOV))
.
.
ENDPGM
.
.
RSTRCV: PGM PARM(&PGMNM)
 /* Recuperar um receptor não existente ou não */
 /* utilizável em RCVRNG solicitando que seja */
 /* restaurado um receptor. */
DCL *PGMNM TYPE(*CHAR) LEN(10) /* nome do programa */
/* que chama RSTRCV */
/* que recebeu a */
/* CPF7053 ou */
/* CPF9801 */
DCL &MSGDATA TYPE(*CHAR) LEN(22) /* variável para */
/* CPF7053 ou */
/* CPF9801 */
DCL &MSGDID TYPE(*CHAR) LEN(7) /* ID da */
/* mensagem abandono */
DCL &RCVNAME TYPE(*CHAR) LEN(10) /* nome do */
/* receptor a */
/* restaurar */
DCL &RCVLIB TYPE(*CHAR) LEN(10) /* nome biblioteca */
/* do receptor a */
/* restaurar */
DCL &RCODE TYPE(*CHAR) LEN(2) VALUE(x'0001')
/* código de razão 1 da CPF7053 */
RCVMQ PGMQ(*SAME &PGMNM) MSGTYPE(*EXCP) WAIT(0) +
 RMV(*NO) MSGDTA(&MSGDATA) MSGID(&MSGID)
IF COND(&MSGID *EQ 'CPF9801') THEN(DO) /* ocorreu CPF9801 */
CHGVAR &RCVNAME (MSGDATA 1 10)) /* get receiver */
/* from message */
/* data */
CHGVAR &RCVLIB (MSGDATA 11 10)) /* get library */
/* name from */
/* message data */
? RSTOBJ OBJ(&RCVNAME) SAVLIB(&RCVLIB) OBJTYPE(*JRNRCV)
/* display RSTOBJ prompt */
ENDDO
ELSE DO
IF COND((&MSGID *EQ 'CPF7053') & (MSGDATA 1 2) +
 *EQ &RCODE)) THEN(DO) /*0correu CPF7053 RC(1) */
CHGVAR &RCVNAME (MSGDATA 3 10)) /* get receiver */
/* name from */
/* message data */
```



```

CHGVAR &RCVLIB (MSGDATA 13 10)) /* get library */
 /* name from */
 /* message data */
? RSTOBJ OBJ(&RCVNAME) SAVLIB(&RCVLIB) OBJTYPE(*JRNRV)
 /* display restore prompt */
 ENDDO
 ELSE
 .
 .
 ENDDO
ENDPGM

```

## Escrever saída em suporte de dados de salvaguarda utilizando o comando Receive Journal Entry (Receber Entrada em Diário)

A seguir encontra-se um exemplo da utilização do programa Report Program Generator (RPG) como o programa de saída para o comando Receive Journal Entry - Receber Entrada em Diário (RCVJRNE).

**Nota:** Considere a utilização da função de diário remoto para transferir os dados do receptor de diário para outro sistema em vez de utilizar o programa seguinte.

Figura 36 mostra um programa RPG que está a ser utilizado como o programa de saída para o comando RCVJRNE. Este exemplo escreve saída em suporte de banda. Consulte “Entradas de diário escritas num ficheiro de função de comunicações entre sistemas” na página 533 para aceder a uma secção de discussão sobre a alteração da amostra para escrever a saída de dados num ficheiro ICF do i5/OS.

```

SEQNBR *... .. 1 2 3 4 5 6 7

1.00 FTAPE 0 F 300 SEQ
2.00 IJRNENT DS 300
3.00 I 1 50JOENTL
4.00 C *ENTRY PLIST
5.00 C PARM JRNENT
6.00 C PARM CALLCD 1
7.00 C CALLCD IFEQ '1' Entrada recebida
8.00 C* Assegurar que a entrada de diário não está a ser truncada
9.00 C JOENTL CABGT300 RETURN H1 Se saída de GT
10.00 C ADD 1 OUTRCD 70 Controlo Bump
11.00 C EXCPTOUTPUT Saída
12.00 C END Entrada recebida
13.00 C CALLCD IFEQ '0' Pronto para esperar
14.00 C EXSR FORCE Saída forçada
15.00 C END Pronto para esperar
16.00 C SHTDN 31 Testar encerramento
17.00 C 31 DO Se encerramento
18.00 C EXSR FORCE Forçar saída
19.00 C MOVE '9' CALLCD Preparar para enviar
20.00 C SETON LR Definir LR
21.00 C END Se encerramento
22.00 C RETURN TAG Controlo de retorno
23.00 C RETRN Retorno
24.00 C FORCE BEGSR Forçar saída
25.00 C OUTRCD IFNE *ZERO Se registos
26.00 C FEOD TAPE FEOD
27.00 C Z-ADDO OUTRCD Repor
28.00 C END Se registos
29.00 C ENDSR Fim subr
30.00 OTAPE E OUTPUT
31.00 0 JRNENT

```

Figura 36. Programa para escrever a saída do comando RCVJRNE em suporte de dados de salvaguarda

### Informações relacionadas

## Considerações ao escrever para banda

Tem de estar em funcionamento contínuo um trabalho em separado e dedicado à conversão de entradas para banda.

Antes de emitir o comando Receive Journal Entry - Receber Entrada de Diário (RCVJRNE), o trabalho deverá emitir um comando Override with Tape File - Substituir com Ficheiro de Banda (OVRTAPF), especificando registos bloqueados de comprimento fixo, para dirigir o ficheiro TAPE (de banda) de Gerador de Programa de Registos (RPG) para um dispositivo de banda.

Não deve ter em consideração esta abordagem para um dispositivo de banda magnética. A solução ideal é um conjunto de memória auxiliar (ASP) de utilizador em vez de uma banda. No entanto, esta aproximação é semelhante a escrever entradas de diário para uma linha de comunicações.

O programa de RPG é escrito assumindo que a maior entrada de diário a ser passada é de 300 bytes. Este é o tamanho atribuído à estrutura de dados JRNENT. Permite um tamanho de registo com 175 bytes mais os 125 bytes das informações do identificador da entrada de diário e as informações de qualificador. É efectuada uma verificação no programa para assegurar que a imagem do registo não está a ser truncada:

- Se for passado um código de 1 a partir do comando RCVJRNE, o programa assegura que a entrada de diário não excede os 300 bytes. Se o fizer, o programa activa o indicador H1 e regressa. O programa adiciona 1 ao contador e escreve o registo no ficheiro de saída de banda. Uma vez que se trata de um ficheiro apenas de saída, o RPG bloqueia automaticamente os registos no interior do programa de RPG.

Quando estiver cheio, o bloqueio é passado para a gestão de dados de banda, onde poderão ocorrer bloqueios adicionais e é fornecida a colocação em memória tampão dupla para o dispositivo de banda. Isto assegura que o rendimento da banda é o ideal. Uma vez que os registos não são escritos directamente para banda quando o programa solicita a saída, pode ocorrer um intervalo de tempo antes de os registos serem escritos para o suporte externo.

- Quando o comando RCVJRNE envia um código de 0, não existem mais entradas no diário. No regresso ao comando RCVJRNE, o valor do parâmetro DELAY especificado no comando RCVJRNE é utilizado para aguardar antes de verificar entradas adicionais. Para evitar manter os registos em várias memórias tampão enquanto aguarda, o programa força os registos para a dispositivo de banda utilizando a operação forçar fim de dados (FEOD).

Isto faz com que todos os registos no RPG ou nas memórias tampão de gestão de dados de banda sejam escritos para o dispositivo de nada, e com que seja recebida uma mensagem de notificação de conclusão de dispositivo antes de continuar com a instrução seguinte. Se existir menos de um bloco completo de registos, será escrito na banda um pequeno bloco. A gestão dos dados da banda trata correctamente o pequeno bloco se a banda for posteriormente lida num programa. Quando ocorrer o regresso para o comando RCVJRNE, o tempo de espera ocorrer quer as entradas de diário tenham chegado, ou não, desde a última vez que o programa de saída foi chamado.

O programa de RPG incrementa um contador sempre que for escrito um registo e repõe-lo quando for utilizada a operação FEOD. O programa só emite a operação FEOD se tiver sido escrito um registo que evita chamar dados de gestão da banda quando não existem registos a escrever. (Se os dados de gestão da banda não tiverem registos nas suas memória tampão quando ocorrer a operação FEOD, não será escrito qualquer bloco vazio, apesar de ocorrer um dispêndio de tempo de sistema.)

O programa de RPG utiliza o código de operação SHTDN para verificar a existência de pedidos tal como um End Job (ENDJOB) ou o comando End Subsystem(ENDSBS) com OPTION(\*CNTRL). Se for solicitado um terminar trabalho, o programa força a saída dos registos das memórias tampão, define o contador como 9 (o que indica ao comando RCVJRNE para se completar normalmente e define o indicador LR como activo). É então emitida a operação RETRN e:

- Se LR estiver activo, a memória de trabalho do programa é devolvida ao sistema.
- Se LR estiver desactivado, o programa permanece activo e espera que seja novamente chamado pelo comando RCVJRNE.

A operação de escrita para banda ocorre quando as memórias tampão estiverem cheias ou quando for utilizada a operação FEOD. Esta troca permite um melhor rendimento quando são escritas várias entradas de diário e minimiza o número de vezes que a operação FEOD é utilizada de forma a assegurar que as entradas se encontram realmente na banda. Com o programa de exemplo, o valor do parâmetro DELAY e as especificações de gestão do trabalho do seu trabalho (por exemplo, o tamanho da memória e a prioridade) são os principais factores que controlam a frequência com a qual as entradas são escritas e as implicações desta função para o sistema em termos de rendimento.

Se o sistema terminar de forma anómala enquanto o trabalho estiver em execução, de tal forma que não seja escrito um indicador de fim de ficheiro, a próxima leitura da banda pode produzir resultados imprevisíveis. Os blocos que foram escritos com sucesso podem ser correctamente lidos. O último bloco e quaisquer dados que se lhe sigam na banda provenientes de uma utilização anterior podem produzir resultados imprevisíveis. Copie a banda para um ficheiro de base de dados e examine o seu conteúdo antes de utilizar os dados.

Os números de sequência do diário estão por ordem ascendente (a menos que tenham sido repostos) e podem ser utilizados para determinar se o fim de ficheiro lógico existe. Para evitar confusões, elimine as bandas utilizadas para este tipo de propósito.

Assuma, por exemplo, que o maior tamanho de registo registado era de 175 bytes e que o tamanho do registo de banda é de 300 bytes, tal como na Figura 36 na página 531. Se necessitar de aumentar o tamanho do registo de banda, altere o valor de 300 nas especificações de descrição do ficheiro RPG, as especificações de entrada e o factor 2 do código de operação CABGT. Se existirem alguns ficheiros significativamente maiores a serem registados, considere quanto suporte em excesso está a ser utilizado. Uma alternativa seria examinar os campos individuais (JOENTL) e escrever dois, ou mais, pequenos registos por cada registo grande.

### **Entradas de diário escritas num ficheiro de função de comunicações entre sistemas**

Este tópico descreve as diferenças de programação quando utiliza um ficheiro de função de comunicações entre sistemas (ICF) em vez de um ficheiro em banda como saída para o comando Receive Journal Entry (RCVJRNE).

Consulte o programa na Figura 36 na página 531.

Se utilizar um ficheiro ICF para transmitir entradas de diário para outro sistema, a operação fim-de-dados (FEOD) não se aplica. Em sua substituição, existem palavras-chave de especificações de descrição de dados (DDS) (por exemplo, FRCDTA) para forçar os registos a sair dessas memórias tampão.

Normalmente, o número de blocos transmitido para a banda por registos com menos de 175 bytes tem uma implicação mínima sobre o rendimento. No entanto, nas linhas de comunicações este número pode ser significativo. Para evitar o envio de espaços finais desnecessários, considere diminuir o comprimento do registo a ser transmitido pela função de comprimento variável (palavra-chave de DDS VARLEN).

Se for utilizada a ligação de equivalência às comunicações síncronas binárias (BSCCL), os espaços finais serão truncados automaticamente se o parâmetro TRUNC for especificado no comando Add ICF Device Entry (ADDICFDEVE) ou Override ICF Device Entry (OVRICFDEVE).



---

## Apêndice A. Ecrãs de erros de instalação do Código Interno Licenciado

- | Utilize os ecrã de erros da instalação do Código Interno Licenciado para determinar quais as acções a executar. Por exemplo, o sistema pode não ter o disco de origem de carregamento.

Um dos três ecrãs seguintes poderá surgir se seleccionar a opção 1 (restaurar) no menu de selecção da instalação e se o disco seleccionado não for actualmente uma unidade de disco de origem de carregamento. Nesse caso, não será possível efectuar a operação de restauro. Se o disco seleccionado for o disco onde pretende instalar, retroceda ao menu de selecção e selecione a opção de instalação correcta 2, 3, 4 ou 5 para inicializar o disco e efectuar uma instalação. Se o disco seleccionado não for o correcto, ou se deveria ter sido encontrado um disco origem de carregamento já existente, execute os procedimentos apropriados para determinar a razão pela qual o disco correcto não comunicou ou não foi reconhecido.

Se existirem informações sobre um disco em falta (o segundo ou terceiro dos seguintes três ecrãs), estas informações indicam qual era o último disco origem de carregamento neste sistema. Se esse disco ainda existir (não tiver sido removido ou substituído), determine a razão pela qual não foi encontrado. Se esse disco tiver sido removido ou substituído, esta mensagem é simplesmente informativa e pode não indicar um erro.

Restaurar Código Interno Licenciado

Disco seleccionado para escrever o Código Interno Licenciado:

| Número de Série | Tipo  | Modelo | Bus E/S | Controlador | Disposit. |
|-----------------|-------|--------|---------|-------------|-----------|
| _____           | _____ | _____  | _____   | _____       | _____     |

O disco seleccionado nunca foi uma origem de carregamento.  
Não é possível restaurar o Código Interno Licenciado.

Prima Enter para regressar ao ecrã Instalar Código Interno Licenciado.

Restaurar Código Interno Licenciado

Disco seleccionado para escrever o Código Interno Licenciado:

| Número de Série | Tipo  | Modelo | Bus E/S | Controlador | Disposit. |
|-----------------|-------|--------|---------|-------------|-----------|
| _____           | _____ | _____  | _____   | _____       | _____     |

Não foi possível encontrar o disco origem de carregamento  
(veja as informações sobre o disco em baixo).

Disco origem de carregamento em falta:

| Número de Série | Tipo  | Modelo | Bus E/S | Controlador | Disposit. |
|-----------------|-------|--------|---------|-------------|-----------|
| _____           | _____ | _____  | _____   | _____       | _____     |

O disco seleccionado nunca foi uma origem de carregamento.  
Não é possível restaurar o Código Interno Licenciado.

Prima Enter para regressar ao ecrã Instalar Código Interno Licenciado.

Restaurar Código Interno Licenciado

Disco seleccionado para escrever o Código Interno Licenciado:

| Número de Série | Tipo | Modelo | Bus E/S | Controlador | Disposit. |
|-----------------|------|--------|---------|-------------|-----------|
| _____           | ___  | ___    | ___     | ___         | ___       |

Não foi possível encontrar o disco origem de carregamento e o respectivo par replicado (veja as informações sobre o disco em baixo).

Disco origem de carregamento em falta:

| Número de Série | Tipo | Modelo | Bus E/S | Controlador | Disposit. |
|-----------------|------|--------|---------|-------------|-----------|
| _____           | ___  | ___    | ___     | ___         | ___       |

O disco seleccionado nunca foi uma origem de carregamento. Não é possível restaurar o Código Interno Licenciado.

Prima Enter para regressar ao ecrã Instalar Código Interno Licenciado.

O ecrã que se segue poderá ser apresentado se seleccionar a opção 1 (restaurar) no menu de selecção de instalação, mas o nível de edição do Código Interno Licenciado existente no suporte de instalação não pode ser restaurado sobre o nível de edição presentemente existente no disco. Verifique se tem o suporte de instalação correcto (versão/edição/nível de modificação). Se o nível estiver correcto, então, deverá iniciar e instalar para que o novo Código Interno Licenciado seja instalado sobre o Código Interno Licenciado existente no disco.

Restaurar Código Interno Licenciado

Disco seleccionado para escrever o Código Interno Licenciado:

| Número de Série | Tipo | Modelo | Bus E/S | Controlador | Disposit. |
|-----------------|------|--------|---------|-------------|-----------|
| _____           | ___  | ___    | ___     | ___         | ___       |

O nível de edição do Código Interno Licenciado existente no suporte de distribuição não pode ser restaurado sobre o nível de edição no disco seleccionado.

Prima Enter para regressar ao ecrã Instalar Código Interno Licenciado.

O ecrã que se segue poderá ser apresentado se seleccionar a opção 1 (restaurar) no menu de selecção de instalação e o disco seleccionado for presentemente um disco origem de carregamento, mas os dados pertinentes no disco não puderam ser lidos e, por isso, uma operação de restauro não foi possível. Tem de fazer uma inicialização e instalação para instalar o novo Código Interno Licenciado neste disco.

Restaurar Código Interno Licenciado

Disco seleccionado para escrever o Código Interno Licenciado:

| Número de Série | Tipo | Modelo | Bus E/S | Controlador | Disposit. |
|-----------------|------|--------|---------|-------------|-----------|
| _____           | ___  | ___    | ___     | ___         | ___       |

Não é possível ler o disco seleccionado. Não é possível restaurar o Código Interno Licenciado.

Prima Enter para regressar ao ecrã Instalar Código Interno Licenciado.

O ecrã seguinte poderá ser apresentado se forem detectados dois discos origem de carregamento no sistema. Foi seleccionado o disco melhor para o restauro ou instalação. Os dados relativos ao outro disco

são apenas informativos, para que possa verificar se foi seleccionado o disco correcto. Se não tiver sido seleccionado o disco correcto, execute os procedimentos apropriados para desactivar ou remover o disco seleccionado, para que o outro disco seja seleccionado quando voltar a executar a tarefa.

Instalar Código Interno Licenciado - Aviso

Disco seleccionado para escrever o Código Interno Licenciado:

| Número de Série | Tipo  | Modelo | Bus E/S | Controlador | Disposit. |
|-----------------|-------|--------|---------|-------------|-----------|
| _____           | _____ | _____  | _____   | _____       | _____     |

Aviso:  
Foi encontrado outro disco origem de carregamento no sistema.  
Se continuar o restauro ou a instalação, será utilizado o disco listado em cima.

Disco origem de carregamento adicional:

| Número de Série | Tipo  | Modelo | Bus E/S | Controlador | Disposit. |
|-----------------|-------|--------|---------|-------------|-----------|
| _____           | _____ | _____  | _____   | _____       | _____     |

Prima Enter para continuar o restauro ou instalação no disco seleccionado.

O ecrã seguinte será apresentado se a protecção por replicação estiver activa, mas não tiver sido encontrado um dos discos do par replicado. A operação de restauro ou instalação pode continuar no disco seleccionado, mas não será replicada enquanto o disco em falta não voltar a estar activo. Poderá executar os procedimentos apropriados para determinar a razão pela qual não foi encontrado um dos discos.

Instalar Código Interno Licenciado - Aviso

Disco seleccionado para escrever o Código Interno Licenciado:

| Número de Série | Tipo  | Modelo | Bus E/S | Controlador | Disposit. |
|-----------------|-------|--------|---------|-------------|-----------|
| _____           | _____ | _____  | _____   | _____       | _____     |

Aviso:  
A unidade replicada desta origem de carregamento não foi encontrada (veja as informações sobre o disco em baixo). O restauro ou instalação pode continuar na origem de carregamento seleccionada. A unidade em falta será suspensa quando o restauro ou instalação for concluída.

Disco origem de carregamento em falta:

| Número de Série | Tipo  | Modelo | Bus E/S | Controlador | Disposit. |
|-----------------|-------|--------|---------|-------------|-----------|
| _____           | _____ | _____  | _____   | _____       | _____     |

Prima Enter para continuar o restauro ou instalação no disco seleccionado.

Os dois ecrãs seguintes serão apresentados se o disco seleccionado para a instalação não for o mesmo disco que era anteriormente a origem de carregamento neste sistema. Se o disco em falta ainda existir (se não tiver sido removido ou substituído), determine a razão pela qual não foi encontrado. Se o disco tiver sido removido ou substituído, estes dados são apenas informativos e podem não indicar um erro.

Instalar Código Interno Licenciado - Aviso

Disco seleccionado para escrever o Código Interno Licenciado:

| Número de Série | Tipo | Modelo | Bus E/S | Controlador | Disposit. |
|-----------------|------|--------|---------|-------------|-----------|
| _____           | ___  | ___    | ___     | ___         |           |

Aviso:

Não foi possível encontrar o disco origem de carregamento (veja as informações sobre o disco em baixo).

Disco origem de carregamento em falta:

| Número de Série | Tipo | Modelo | Bus E/S | Controlador | Disposit. |
|-----------------|------|--------|---------|-------------|-----------|
| _____           | ___  | ___    | ___     | ___         |           |

Prima Enter para continuar a inicialização e instalação no disco seleccionado.

Instalar Código Interno Licenciado - Aviso

Disco seleccionado para escrever o Código Interno Licenciado:

| Número de Série | Tipo | Modelo | Bus E/S | Controlador | Disposit. |
|-----------------|------|--------|---------|-------------|-----------|
| _____           | ___  | ___    | ___     | ___         |           |

Aviso:

Não foi possível encontrar o disco origem de carregamento e o respectivo par replicado (veja as informações sobre o disco em baixo).

Disco origem de carregamento em falta:

| Número de Série | Tipo | Modelo | Bus E/S | Controlador | Disposit. |
|-----------------|------|--------|---------|-------------|-----------|
| _____           | ___  | ___    | ___     | ___         |           |

Prima Enter para continuar a inicialização e instalação no disco seleccionado.

O ecrã seguinte será apresentado se a protecção por replicação estiver activa e não tiver sido encontrado o disco origem de carregamento activo. Foi encontrada uma unidade do par replicado origem de carregamento, mas não está presentemente activa. Pode fazer a instalação nela, mas não lhe será permitido executar um Carregamento de Programa Inicial (IPL) para além das Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST) com ela. Poderá executar os procedimentos apropriados para determinar a razão pela qual não foi possível encontrar o disco origem de carregamento activo.

Instalar Código Interno Licenciado - Aviso

Disco seleccionado para escrever o Código Interno Licenciado:

| Número de Série | Tipo | Modelo | Bus E/S | Controlador | Disposit. |
|-----------------|------|--------|---------|-------------|-----------|
| _____           | ___  | ___    | ___     | ___         |           |

Aviso:

Não foi possível encontrar um disco origem de carregamento (veja as informações sobre o disco em baixo).  
O disco seleccionado para origem de carregamento (veja em baixo) está suspenso. Pode fazer a instalação e executar um IPL a partir da mesma para chegar às DST e executar um diagnóstico do disco. No entanto, não poderá executar um IPL para além das DST com ele.

Disco origem de carregamento em falta:

| Número de Série | Tipo | Modelo | Bus E/S | Controlador | Disposit. |
|-----------------|------|--------|---------|-------------|-----------|
| _____           | ___  | ___    | ___     | ___         |           |

Prima Enter para continuar o restauro ou instalação no disco seleccionado.



- | É apresentado um dos três ecrãs seguintes nas situações que se seguem:
- | • Não existe nenhuma unidade de disco de origem de carregamento válida e funcional no sistema.
- | • Não é possível transformar unidades de disco em unidades de disco de origem de carregamento.

Se forem fornecidas informações sobre um disco em falta (o segundo e o terceiro dos três ecrãs), estas informações indicam qual era o último disco origem de carregamento neste sistema. Se esse disco ainda existir (não tiver sido removido ou substituído), determine a razão pela qual não foi encontrado. Se o disco tiver sido removido ou substituído, estes dados são apenas informativos e podem não ter sido a razão do erro.

Instalar Código Interno Licenciado - Erro

Erro:

Não foi possível seleccionar um disco para origem de carregamento. Pode regressar ao ecrã Ferramentas de Serviço Dedicadas e executar os diagnósticos para determinar a razão pela qual não foi seleccionado um disco.

Corrija o problema e instale de novo o Código Interno Licenciado.

Prima Enter para regressar ao ecrã Ferramentas de Serviço Dedicadas.

Instalar Código Interno Licenciado - Erro

Erro:

Não foi possível encontrar o disco origem de carregamento (veja as informações sobre o disco em baixo).

Disco origem de carregamento em falta:

| Número de Série | Tipo  | Modelo | Bus E/S | Controlador | Disposit. |
|-----------------|-------|--------|---------|-------------|-----------|
| _____           | _____ | _____  | _____   | _____       | _____     |

Não foi possível seleccionar um disco para origem de carregamento. Pode regressar ao ecrã Ferramentas de Serviço Dedicadas e executar os diagnósticos para determinar a razão pela qual não foi seleccionado um disco.

Corrija o problema e instale de novo o Código Interno Licenciado.

Prima Enter para regressar ao ecrã Ferramentas de Serviço Dedicadas.

Instalar Código Interno Licenciado - Erro

Erro:

Não foi possível encontrar o disco origem de carregamento e o respectivo par replicado (veja as informações sobre o disco em baixo).

Disco origem de carregamento em falta:

| Número de Série | Tipo  | Modelo | Bus E/S | Controlador | Disposit. |
|-----------------|-------|--------|---------|-------------|-----------|
| _____           | _____ | _____  | _____   | _____       | _____     |

Não foi possível seleccionar um disco para origem de carregamento. Pode regressar ao ecrã Ferramentas de Serviço Dedicadas e executar os diagnósticos para determinar a razão pela qual não foi seleccionado um disco.

Corrija o problema e instale de novo o Código Interno Licenciado.

Prima Enter para regressar ao ecrã Ferramentas de Serviço Dedicadas.

Um dos dois ecrãs seguintes será apresentado se for encontrado um disco, mas não estiver num endereço válido para ser a origem de carregamento.

Se existirem informações sobre um disco em falta (o segundo ecrã), estas informações indicam qual era o último disco origem de carregamento neste sistema. Se esse disco ainda existir (não tiver sido removido ou substituído), determine a razão pela qual não foi encontrado. Se tiver sido removido ou substituído, esta mensagem é apenas informativa e pode não ser a razão do erro.

Instalar Código Interno Licenciado - Erro

Erro:

Foi encontrado um disco, mas não está num endereço válido para ser o dispositivo origem de carregamento.

Disco seleccionado:

| Número de Série | Tipo | Modelo | Bus E/S | Controlador | Disposit. |
|-----------------|------|--------|---------|-------------|-----------|
| _____           | ___  | ___    | ___     | ___         |           |

Não pode fazer a instalação. Prima Enter para regressar ao ecrã Ferramentas de Serviço Dedicadas.

Instalar Código Interno Licenciado - Erro

Erro:

Foi encontrado um disco, mas não está num endereço válido para ser o dispositivo origem de carregamento.

Disco seleccionado:

| Número de Série | Tipo | Modelo | Bus E/S | Controlador | Disposit. |
|-----------------|------|--------|---------|-------------|-----------|
| _____           | ___  | ___    | ___     | ___         |           |

O disco seguinte foi uma origem de carregamento, mas não foi possível encontrá-lo.

Disco origem de carregamento em falta:

| Número de Série | Tipo | Modelo | Bus E/S | Controlador | Disposit. |
|-----------------|------|--------|---------|-------------|-----------|
| _____           | ___  | ___    | ___     | ___         |           |

Não pode fazer a instalação. Prima Enter para regressar ao ecrã Ferramentas de Serviço Dedicadas.

O ecrã seguinte será apresentado se for encontrado um disco origem de carregamento já existente, mas não estiver num endereço válido para ser a origem de carregamento. Se tiver sido movido intencionalmente, determine a razão pela qual não foi possível encontrar mais nenhum disco para fazer a instalação. Se se tratar do disco correcto, determine a razão pela qual não está num endereço válido.

Instalar Código Interno Licenciado - Erro

Erro:

O disco seguinte foi uma origem de carregamento, mas não está presentemente num endereço válido para ser o dispositivo origem de carregamento.

Disco seleccionado:

| Número de Série | Tipo | Modelo | Bus E/S | Controlador | Disposit. |
|-----------------|------|--------|---------|-------------|-----------|
| _____           | ___  | ___    | ___     | ___         |           |

Não pode fazer a instalação. Prima Enter para regressar ao ecrã Ferramentas de Serviço Dedicadas.

É apresentado o seguinte ecrã, se tiver sido encontrada uma unidade de disco de origem de carregamento existente:

- Não estiver num endereço válido para ser uma origem de carregamento.
- For uma unidade de um par replicado.
- Não for presentemente a origem de carregamento activa.

Também são listadas informações sobre a origem de carregamento anteriormente activa. Se essa origem de carregamento ainda estiver disponível para fazer a instalação, utilize os procedimentos apropriados para determinar a razão pela qual não foi encontrada.

Instalar Código Interno Licenciado - Erro

Erro:  
 O disco seguinte foi uma origem de carregamento, mas não está presentemente activa e não está num endereço válido para ser o dispositivo origem de dispositivo de banda.

Disco seleccionado:

| Número de Série | Tipo  | Modelo | Bus E/S | Controlador | Disposit. |
|-----------------|-------|--------|---------|-------------|-----------|
| _____           | _____ | _____  | _____   | _____       | _____     |

O disco seguinte era a origem de carregamento anteriormente activa, mas não foi encontrado.

Disco origem de carregamento em falta:

| Número de Série | Tipo  | Modelo | Bus E/S | Controlador | Disposit. |
|-----------------|-------|--------|---------|-------------|-----------|
| _____           | _____ | _____  | _____   | _____       | _____     |

Não pode fazer a instalação. Prima Enter para regressar ao ecrã Ferramentas de Serviço Dedicadas.

### Tarefas relacionadas

“Carregar o Código Interno Licenciado” na página 152

Utilize estes passos para carregar o Código Interno Licenciado no sistema durante uma recuperação.



---

## Apêndice B. Exemplo: plano de recuperação em caso de situação grave

O objectivo de um plano de recuperação de situação grave é garantir uma forma de estar preparado para recuperar de uma situação grave ou de qualquer outra emergência que afecte os sistemas de informação e minimizar, assim, o efeito no funcionamento da empresa. Quando tiver preparado as informações descritas neste tópico, guarde o documento num local seguro e acessível, fora das instalações.

---

### Secção 1. Exemplo: Principais objectivos de um plano de recuperação de situação grave

Seguem-se os principais objectivos de um plano de recuperação de situação grave.

- Minimizar interrupções nas operações normais.
- Limitar a extensão da interferência e dos danos.
- Minimizar o impacto económico da interrupção.
- Estabelecer antecipadamente meios alternativos de operação.
- Formar técnicos nos procedimentos de emergência.
- Proporcionar uma reposição suave e rápida do serviço.

---

### Secção 2. Exemplo: Pessoal Técnico

Pode utilizar as tabelas deste tópico para registar os técnicos de processamento de dados. Pode incluir uma cópia do organigrama no seu plano.

| Técnicos de processamento de dados |         |          |          |
|------------------------------------|---------|----------|----------|
| Nome                               | Posição | Endereço | Telefone |
|                                    |         |          |          |
|                                    |         |          |          |
|                                    |         |          |          |
|                                    |         |          |          |
|                                    |         |          |          |

| Técnicos de processamento de dados |         |          |          |
|------------------------------------|---------|----------|----------|
| Nome                               | Posição | Endereço | Telefone |
|                                    |         |          |          |
|                                    |         |          |          |
|                                    |         |          |          |
|                                    |         |          |          |
|                                    |         |          |          |

| Técnicos de processamento de dados |         |          |          |
|------------------------------------|---------|----------|----------|
| Nome                               | Posição | Endereço | Telefone |
|                                    |         |          |          |
|                                    |         |          |          |

| Técnicos de processamento de dados |         |          |          |
|------------------------------------|---------|----------|----------|
| Nome                               | Posição | Endereço | Telefone |
|                                    |         |          |          |
|                                    |         |          |          |
|                                    |         |          |          |

### Secção 3. Exemplo: perfil de aplicações

É possível utilizar o comando Display Software Resources - Ver Recursos de Hardware (DSPSFWRSC) para concluir a tabela neste tópico.

| Perfil das aplicações |                        |                       |            |             |
|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------|-------------|
| Nome da aplicação     | Essencial<br>Sim / Não | Bem fixo Sim<br>/ Não | Fabricante | Comentários |
|                       |                        |                       |            |             |
|                       |                        |                       |            |             |
|                       |                        |                       |            |             |
|                       |                        |                       |            |             |
|                       |                        |                       |            |             |

**Legenda de comentário:**

1. Utilizada diariamente.
2. Executado semanalmente em \_\_\_\_\_.
3. Executado mensalmente em \_\_\_\_\_.

### Secção 4. Exemplo: Perfil do inventário

Pode utilizar o comando Work with Hardware Products (WRKHDWPRD) para concluir a tabela deste tópico.

| Perfil das aplicações |           |        |                 |                    |       |
|-----------------------|-----------|--------|-----------------|--------------------|-------|
| Fabricante            | Descrição | Modelo | Número de série | Próprio ou alugado | Custo |
|                       |           |        |                 |                    |       |
|                       |           |        |                 |                    |       |
|                       |           |        |                 |                    |       |
|                       |           |        |                 |                    |       |
|                       |           |        |                 |                    |       |

| Perfil das aplicações |                                                              |        |                                  |                    |       |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------|--------------------|-------|
| Fabricante            | Descrição                                                    | Modelo | Número de série                  | Próprio ou alugado | Custo |
| <b>Notas:</b>         |                                                              |        |                                  |                    |       |
| 1.                    | Deve ser feita uma auditoria desta lista a cada _____ meses. |        |                                  |                    |       |
| 2.                    | Esta lista deverá incluir os elementos seguintes:            |        |                                  |                    |       |
|                       | Unidades de processamento                                    |        | Impressora do Sistema            |                    |       |
|                       | Unidades de disco                                            |        | Banda e dispositivos ópticos     |                    |       |
|                       | Modelos                                                      |        | Controladores                    |                    |       |
|                       | Controladores de estação de trabalho                         |        | Processadores de E/S             |                    |       |
|                       | Computadores pessoais                                        |        | Comunicação geral de dados       |                    |       |
|                       | Estações de trabalho de reserva                              |        | Terminais de reserva             |                    |       |
|                       | Telefones                                                    |        | Bastidores                       |                    |       |
|                       | Ar condicionado ou aquecimento                               |        | Humidificador ou desumidificador |                    |       |

| Inventário variado |            |             |
|--------------------|------------|-------------|
| Descrição          | Quantidade | Comentários |
|                    |            |             |
|                    |            |             |
|                    |            |             |
|                    |            |             |
|                    |            |             |
|                    |            |             |

**Nota:** Esta lista deverá incluir os elementos seguintes:

|                                     |                                                   |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Bandas                              | CDs e DVDs                                        |
| Software do PC                      | Pacotes de emulação                               |
| Material de arquivo ou documentação | Software de linguagens (por exemplo, COBOL e RPG) |
| Conteúdo de cofres de bandas        | Material para impressora (por, exemplo, papel)    |
| Suporte óptico                      |                                                   |

#### Referências relacionadas

“Secção 12. Reconstrução das instalação em caso de situação grave” na página 553  
 Utilize estas informações para uma reconstrução do local em caso de uma situação grave.

## Secção 5. Informações sobre os procedimentos de cópia de segurança dos serviços

Utilize estes procedimentos para obter informações sobre a cópia de segurança dos serviços.

- Ambiente System i
  - Diariamente, receptores de diário alterados às \_\_\_\_\_ e às \_\_\_\_\_.
  - Diariamente, efectua-se uma salvaguarda de objectos alterados nas bibliotecas e directórios às \_\_\_\_\_:
  - \_\_\_\_\_
  - \_\_\_\_\_
  - \_\_\_\_\_
  - \_\_\_\_\_
  - \_\_\_\_\_
  - \_\_\_\_\_

- \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_

O procedimento precedente também guarda os diários e os receptores de diário.

- No \_\_\_\_\_ às \_\_\_\_\_ é executada uma salvaguarda completa do sistema.
- Todos os suportes de salvaguarda são armazenados fora das instalações, em \_\_\_\_\_.
- Computador Pessoal
  - Sugere-se que efectue cópias de segurança de todos os computadores pessoais. As cópias dos ficheiros de computadores pessoais devem ser carregadas para o ambiente System i em \_\_\_\_\_ (data) às \_\_\_\_\_ (horas), antes de efectuar uma salvaguarda completa do sistema. Em seguida, é guardado com o procedimento normal para guardar o sistema. Isto permite ter cópias de segurança mais fiáveis dos sistemas relacionados com os computadores pessoais, nos quais uma catástrofe natural que ocorra na sua área poderá destruir sistemas informáticos pessoais importantes.

## **Secção 6. Procedimentos de recuperação em caso de situação grave**

Em todos os planos de recuperação de situação grave, os seguintes elementos devem ser tidos em consideração.

### **Procedimentos de resposta de emergência**

Documentar as respostas de emergência apropriadas a incêndios, catástrofes naturais ou quaisquer outras actividades, de forma a proteger vidas humanas e a diminuir danos materiais.

### **Procedimentos de operações de cópia de segurança**

Garantir que as tarefas essenciais de processamento de dados podem continuar a ser efectuadas após a interrupção.

### **Procedimentos de acções de recuperação**

Facilitar a rápida reposição de um sistema de processamento de dados a seguir a uma situação grave.

## **Lista de verificação de acções em caso de situação grave**

Esta lista de verificação fornece possíveis acções iniciais que o utilizador pode efectuar a seguir a uma situação grave.

1. Iniciação do plano:
  - a. Informar a administração da empresa
  - b. Contactar e atribuir tarefas à equipa de recuperação de situação grave
  - c. Determinar a extensão da situação grave
  - d. Implementar um plano de recuperação das aplicações adequado à extensão da situação grave
  - e. Supervisionar a evolução dos acontecimentos
  - f. Contactar as instalações alternativas e estabelecer prazos
  - g. Contactar todo o restante pessoal necessário—tanto utilizadores como técnicos de processamento de dados
  - h. Contactar os fornecedores—tanto de hardware como de software
  - i. Informar os utilizadores de que houve interrupção dos serviços
2. Lista de verificação de seguimento:
  - a. Fazer uma lista das equipas e respectivas tarefas
  - b. Reunir numerário de emergência e programar o transporte de e para as instalações alternativas, se necessário.
  - c. Preparar alojamentos, caso seja necessário
  - d. Preparar instalações para refeitórios, conforme necessário



- e. Fazer uma lista de todo o pessoal e dos respectivos números de telefone
- f. Estabelecer um plano de participação para os utilizadores
- g. Preparar a entrega e recepção do correio
- h. Estabelecer os fornecimentos de emergência do escritório
- i. Alugar ou adquirir equipamento, conforme necessário
- j. Determinar quais as aplicações que devem ser executadas e a respectiva sequência
- k. Identificar o número de estações de trabalho necessárias
- l. Verificar quais as necessidades de equipamento autónomo para cada aplicação
- m. Verificar o tipo de papel necessário para cada aplicação
- n. Verificar todos os dados que vão ser levados para as instalações alternativas antes de sair e deixar um perfil de inventário nas instalações centrais
- o. Definir fornecedores principais para assistência a problemas que ocorram durante a emergência
- p. Planear o transporte de itens adicionais necessários nas instalações alternativas
- q. Levar indicação do caminho (mapa) para as instalações alternativas
- r. Verificar a existência de bandas magnéticas adicionais ou de suportes ópticos, se for necessário
- s. Levar cópias do sistema e documentação sobre funcionamento e manuais de procedimentos.
- t. Certificar-se de que todo o pessoal envolvido sabe quais são as suas tarefas
- u. Informar as companhias de seguros

#### Tarefas relacionadas

“Secção 7. Plano de recuperação para unidade móvel” na página 548

Este tópico fornece informações sobre como planear a tarefa de recuperação numa unidade móvel.

## Procedimentos de arranque de recuperação para utilização após situação grave real

Tenha em consideração estes procedimentos de arranque de recuperação para utilização após uma situação grave real.

1. Informar \_\_\_\_\_ Serviços de Recuperação de Situação Grave da necessidade de utilizar o serviço e selecção de plano de recuperação.

**Nota:** A contagem decrescente do tempo para entrega de garantia começa no momento em que \_\_\_\_\_ é informado da selecção do plano de recuperação.

- Números de contacto em caso de situação grave

\_\_\_\_\_ ou \_\_\_\_\_

Estes números de telefone estão disponíveis das \_\_\_\_\_ às \_\_\_\_\_ de segunda a sexta-feira.

2. Número de contacto em caso de situação grave

\_\_\_\_\_

Este número de telefone está disponível em caso de situação grave fora do horário de expediente, nos fins-de-semana e nos feriados. Só deve utilizar este número para comunicar a ocorrência efectiva de uma situação grave.

3. Forneça a \_\_\_\_\_ um endereço para entrega do equipamento (quando aplicável), um contacto e um contacto alternativo para coordenar o serviço e número de telefone nos quais podem ser contactados 24 horas por dia.
4. Contactar as companhias da electricidade e dos telefones e programar as ligações de assistência necessárias.
5. Informar \_\_\_\_\_ imediatamente se alguns dos planos tiver de ser alterado.

---

## Secção 7. Plano de recuperação para unidade móvel

Este tópico fornece informações sobre como planear a tarefa de recuperação numa unidade móvel.

1. Informar \_\_\_\_\_ da natureza da situação grave e da necessidade de seleccionar um plano de unidade móvel.
2. Confirmar por escrito o conteúdo da comunicação telefónica com \_\_\_\_\_ num prazo de 48 horas da mesma.
3. Confirmar todos os suportes de segurança necessários disponíveis para instalar na máquina de reserva.
4. Preparar uma ordem de compra que contemple a utilização do equipamento de reserva.
5. Informar \_\_\_\_\_ dos planos de uma caravana e da sua colocação (ao \_\_\_\_\_ lado de \_\_\_\_\_).
6. Dependendo das necessidades de comunicação, informe a empresa de telecomunicações (\_\_\_\_\_) sobre possíveis alterações na linha.
7. Iniciar a instalação da electricidade e das comunicações às \_\_\_\_\_.
  - a. A electricidade e as comunicações devem estar preparadas para serem ligadas à caravana.
  - b. No local onde as linhas telefónicas entram no edifício (\_\_\_\_\_), cortar o sistema de ligação actual aos controladores de administração (\_\_\_\_\_). Essas linhas são reencaminhadas para as linhas que estão ligadas à unidade móvel. Estas linhas são ligadas a modems na unidade móvel.

As linhas que vão actualmente de \_\_\_\_\_ para \_\_\_\_\_ devem estar ligadas à unidade móvel através de modems.
  - c. Provavelmente, será necessário que \_\_\_\_\_ reencaminhe as linhas do complexo \_\_\_\_\_ para uma área mais segura em caso de situação grave.
8. Quando a caravana chegar, fazer as ligações à corrente e efectuar as verificações necessárias.
9. Fazer as ligações às linhas de comunicações e efectuar as verificações necessárias.
10. Iniciar carregamento do sistema a partir de cópias de segurança.
11. Iniciar as operações normais assim que for possível:
  - a. Trabalhos diários
  - b. Salvaguardas diárias
  - c. Salvaguardas semanais
12. Estabelecer um plano para fazer uma cópia de segurança do sistema, de forma a poder restaurá-lo para um computador das instalações centrais quando já houver instalações disponíveis. (Utilizar procedimentos regulares de cópia de segurança do sistema).
13. Proteger a unidade móvel e distribuir as chaves necessárias.
14. Manter um registo de manutenção do equipamento móvel.

### Tarefas relacionadas

“Lista de verificação de acções em caso de situação grave” na página 546

Esta lista de verificação fornece possíveis acções iniciais que o utilizador pode efectuar a seguir a uma situação grave.

### Referências relacionadas

“Secção 9. Restaurar Todo o Sistema” na página 549

Poderá agora aprender a restaurar todo o sistema.

## Plano de instalação da unidade móvel

Inclua aqui o plano de instalação da unidade móvel.

## Plano das comunicações em caso de situação grave

Inclua aqui o plano das comunicações em caso de situação grave, incluindo os diagramas do sistema de ligações.

## Assistência eléctrica

Inclua aqui o diagrama da assistência eléctrica.

---

## Secção 8. Plano de recuperação para centro de emergência

Um plano para um centro de emergência alternativo deverá fornecer um local alternativo (cópia de segurança). Esse centro tem um sistema de cópia de segurança temporário para utilização enquanto as instalações centrais estiverem a ser restabelecidas.

1. Informar \_\_\_\_\_ da natureza da situação grave e da necessidade de um centro de emergência.
2. Pedir transporte aéreo dos modems \_\_\_\_\_ para comunicações. (Consulte \_\_\_\_\_ para comunicações para o centro de emergência.)
3. Confirmar por escrito a notificação telefónica a \_\_\_\_\_ num prazo de 48 da mesma.
4. Começar a tomar as medidas necessárias para a deslocação da equipa de operações até às instalações.
5. Confirmar se dispõe dos suportes de dados de salvaguarda suficientes e se estão embalados para enviar e restaurar no sistema de segurança.
6. Preparar uma ordem de compra que contemple a utilização do sistema de segurança.
7. Rever a lista de verificação de todos os materiais necessários antes de partir para o centro de emergência.
8. Certificar-se de que a equipa de recuperação de situação grave que está no local tem as informações necessárias para começar a restaurar as instalações.
9. Encarregar-se das despesas de viagem (ter dinheiro disponível).
10. Depois de chegar ao centro de emergência, contactar a instalação central para estabelecer os procedimentos de comunicação.
11. Rever se os materiais transportados para o centro de emergência estão completos.
12. Começar a carregar o sistema a partir do suporte de dados de salvaguarda.
13. Iniciar as operações normais assim que for possível:
  - a. Trabalhos diários
  - b. Salvaguardas diárias
  - c. Salvaguardas semanais
14. Estabelecer um plano para fazer uma cópia de segurança do sistema do centro de emergência, de forma a poder restaurá-lo para o computador das instalações centrais.

### Referências relacionadas

“Secção 12. Reconstrução das instalação em caso de situação grave” na página 553

Utilize estas informações para uma reconstrução do local em caso de uma situação grave.

## Configuração do sistema em local alternativo

Inclua aqui a configuração do sistema em local alternativo.

---

## Secção 9. Restaurar Todo o Sistema

Poderá agora aprender a restaurar todo o sistema.

Para voltar a ter o sistema tal como estava antes da situação grave, utilize os procedimentos da secção “Lista de verificação 20: Recuperar todo o sistema após uma perda completa do sistema” na página 113.

*Antes de começar:* Localize o suporte de dados de salvaguarda, o equipamento e as informações seguintes sobre o cofre de bandas que está na empresa ou na localização de armazenamento externa:

- Se instalar a partir do dispositivo de instalação alternativo, irá precisar do suporte de salvaguarda e do suporte CD-ROM que contém o Código Interno Licenciado.
- Todos os suportes de dados da operação de salvaguarda integral mais recente
- Os suportes de dados mais recentes da salvaguarda de dados de segurança (SAVSECDTA ou SAVSYS)
- Os suportes de dados mais recentes da salvaguarda da configuração, se necessário
- Todos os suportes de dados que contenham registos em diário e respectivos receptores que tenham guardado desde a operação de salvaguarda diária mais recente
- Todos os suportes de dados da operação de salvaguarda mais recente
- Lista de PTFs (armazenada com os suportes de salvaguarda integral mais recentes, suportes de salvaguarda semanais ou ambos)
- Lista de suportes de dados da operação de salvaguarda integral mais recente
- Lista de suportes de dados da operação de salvaguarda semanal mais recente
- Lista de suportes de salvaguarda das operações diárias
- Registo do histórico da operação de salvaguarda integral mais recente
- Registo do histórico da operação de salvaguarda semanal mais recente
- Registo do histórico das operações de salvaguarda diárias
- | • Instalar, actualizar ou eliminar i5/OS e PDF relacionados com o software. Pode encomendar a versão impressa deste PDF (SC41-5120; código de função 8006) com pedidos de actualização do software i5/OS ou pedidos de hardware novo.
- | • PDF Recuperar o sistema. Pode encomendar a versão impressa deste PDF (SC17-5326; código de função 8007) com pedidos de actualização do software i5/OS ou pedidos de hardware novo.
- | • Lista telefónica
- Manual do modem
- Caixa de ferramentas

#### **Tarefas relacionadas**

“Secção 7. Plano de recuperação para unidade móvel” na página 548

Este tópico fornece informações sobre como planear a tarefa de recuperação numa unidade móvel.

---

## **Secção 10. Reconstruir o processo**

A equipa de gestão tem de ter acesso aos danos e começar a reconstrução de um novo centro de dados.

Se for necessário restaurar ou substituir as instalações originais, seguem-se alguns dos factores a considerar:

- Qual é a disponibilidade planeada de todo o equipamento informático necessário?
- Será mais eficaz e eficiente actualizar os sistemas informáticos com equipamento mais recente?
- Qual é o tempo considerado necessário para reparações ou construção das instalações dos dados?
- Existe algum local alternativo que possa ser mais facilmente preparado em termos de utilização de computadores?

Após ter tomado a decisão de reconstruir o centro de dados, consulte “Secção 12. Reconstrução das instalações em caso de situação grave” na página 553.

---

## **Secção 11. Testar o plano de recuperação de situações graves**

Num planeamento de contingências bem sucedido, é importante testar e avaliar o plano com regularidade.

As operações de processamento de dados são de natureza volátil, causando alterações frequentes no equipamento, nos programas e na documentação. Estas acções fazem com que seja essencial considerar o plano como um documento em constante alteração.

A Tabela 84 deverá ajudá-lo a efectuar um teste de recuperação.

*Tabela 84. Lista de verificação para testar o plano de recuperação de situações graves*

| Item                                                                                                                                                                                                          | Sim | Não | Aplicável | Não aplicável | Coment. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----------|---------------|---------|
| <i>Efectuar um Teste de Recuperação</i>                                                                                                                                                                       |     |     |           |               |         |
| 1. Seleccionar a finalidade do teste. Que aspectos do plano estão a ser avaliados?                                                                                                                            |     |     |           |               |         |
| 2. Descrever os objectivos do teste. Como fará a avaliação do cumprimento desses objectivos?                                                                                                                  |     |     |           |               |         |
| 3. Reunir com a direcção e explicar o teste e os objectivos. Obter a sua concordância e apoio.                                                                                                                |     |     |           |               |         |
| 4. Pedir à direcção que anuncie o teste e o tempo de conclusão esperado.                                                                                                                                      |     |     |           |               |         |
| 5. Reunir os resultados do teste no final do período de teste.                                                                                                                                                |     |     |           |               |         |
| 6. Avaliar os resultados. A recuperação foi bem sucedida? Se sim ou se não, qual a razão?                                                                                                                     |     |     |           |               |         |
| 7. Determinar as implicações dos resultados do teste. A recuperação bem sucedida num caso simples implica o sucesso da recuperação de todos os trabalhos essenciais no período de corte de energia tolerável? |     |     |           |               |         |
| 8. Dar sugestões quanto a alterações. Pedir respostas até uma data indicada.                                                                                                                                  |     |     |           |               |         |
| 9. Informar outras áreas dos resultados. Incluir utilizadores e auditores.                                                                                                                                    |     |     |           |               |         |
| 10. Alterar o manual do plano de recuperação de situações graves de acordo com as necessidades.                                                                                                               |     |     |           |               |         |
| <i>Áreas a testar</i>                                                                                                                                                                                         |     |     |           |               |         |

Tabela 84. Lista de verificação para testar o plano de recuperação de situações graves (continuação)

| Item                                                                                                                                                                            | Sim | Não | Aplicável | Não aplicável | Coment. |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----------|---------------|---------|
| 1. Recuperação de sistemas de aplicações individuais utilizando ficheiros e documentação armazenados fora das instalações.                                                      |     |     |           |               |         |
| 2. Recarregar os suportes de salvaguarda do sistema e efectuar um Carregamento de Programa Inicial (IPL) usando ficheiros e documentação armazenados no exterior.               |     |     |           |               |         |
| 3. Capacidade de efectuar o processamento nouro computador.                                                                                                                     |     |     |           |               |         |
| 4. Capacidade da direcção para determinar a prioridade dos sistemas em caso de processamento limitado.                                                                          |     |     |           |               |         |
| 5. Capacidade de recuperação e processamento bem sucedido sem as pessoas responsáveis.                                                                                          |     |     |           |               |         |
| 6. Capacidade do plano para clarificar as áreas de responsabilidade e a cadeia de comando.                                                                                      |     |     |           |               |         |
| 7. Eficácia das medidas de segurança e dos procedimentos para ignorar a segurança durante o período de recuperação.                                                             |     |     |           |               |         |
| 8. Capacidade para realizar a evacuação de emergência e respostas básicas de primeiros socorros.                                                                                |     |     |           |               |         |
| 9. Capacidade dos utilizadores de sistemas de tempo real para suportar uma perda temporária das informações on-line.                                                            |     |     |           |               |         |
| 10. Capacidade dos utilizadores para continuar as operações diárias sem as aplicações ou os trabalhos que são considerados como não essenciais.                                 |     |     |           |               |         |
| 11. Capacidade de contactar rapidamente os responsáveis ou os seus substitutos.                                                                                                 |     |     |           |               |         |
| 12. Capacidade do pessoal encarregue da introdução de dados para fornecer o entrada a sistemas essenciais utilizando instalações alternativas e suportes de entrada diferentes. |     |     |           |               |         |
| 13. Disponibilidade de equipamento e processamento periférico, tal como impressoras e digitalizadores.                                                                          |     |     |           |               |         |
| 14. Disponibilidade de equipamento de suporte, tal como aparelhos de ar condicionado e desumidificadores.                                                                       |     |     |           |               |         |
| 15. Disponibilidade da assistência: fornecedores, transporte, comunicações.                                                                                                     |     |     |           |               |         |
| 16. Distribuição da saída produzido nas instalações de recuperação.                                                                                                             |     |     |           |               |         |
| 17. Disponibilidade do stock de tipos de papel importantes.                                                                                                                     |     |     |           |               |         |
| 18. Capacidade de adaptação do plano a situações menos graves.                                                                                                                  |     |     |           |               |         |

---

## Secção 12. Reconstrução das instalações em caso de situação grave

Utilize estas informações para uma reconstrução do local em caso de uma situação grave.

- Planta do centro de dados.
- Determinar as necessidades actuais de hardware e as alternativas possíveis.
- Comprimento em metros quadrados, requisitos eléctricos e requisitos de segurança do centro de dados.
  - Área \_\_\_\_\_
  - Requisitos de energia \_\_\_\_\_
  - Requisitos de segurança: área que é possível trancar, preferencialmente com fechadura com combinação numa porta.
  - Vigamentos de suporte
  - Detectores de calor, água, fumo, incêndio e movimento
  - Chão falso

### Tarefas relacionadas

“Secção 8. Plano de recuperação para centro de emergência” na página 549

Um plano para um centro de emergência alternativo deverá fornecer um local alternativo (cópia de segurança). Esse centro tem um sistema de cópia de segurança temporário para utilização enquanto as instalações centrais estiverem a ser restabelecidas.

### Referências relacionadas

“Secção 4. Exemplo: Perfil do inventário” na página 544

Pode utilizar o comando Work with Hardware Products (WRKHDWPRD) para concluir a tabela deste tópico.

## Fornecedores

É possível anexar aqui as informações sobre os revendedores.

## Planta

Inclua aqui uma cópia da planta proposta.

---

## Secção 13. Registo das alterações ao plano

Mantenha o plano actualizado e registos das alterações da configuração, das aplicações e das marcações de cópias de segurança e dos procedimentos.

É possível imprimir uma lista do hardware local actual inserindo o comando seguinte:

```
DSPLCLHDW OUTPUT(*PRINT)
```





---

## Apêndice C. Recuperar o sistema

Este tópico fornece instruções para recuperar por completo todo o sistema.

Siga estes passos se necessitar de recuperar o seu sistema para o mesmo sistema (restaurar para o mesmo sistema com o mesmo número de série). Utilize estas instruções de recuperação apenas se guardou todo o sistema utilizando as opções seguintes:

- Opção 21 do menu Guardar
- Comandos de Salvaguarda Equivalentes à Opção 21 do menu Guardar:
  - SAVSYS
  - SAVLIB LIB(\*NONSYS) ACCPTH(\*YES)
  - SAVDLO DLO(\*ALL) SAVFLR(\*ANY)
  - SAV DEV('/QSYS.LIB/nome-dispositivo-banda.DEVD') OBJ(('/\*'  
( '/QSYS.LIB' \*OMIT) ('/QDLS' \*OMIT)) UPDHST(\*YES)

### Notas:

- Utilize “Lista de verificação 20: Recuperar todo o sistema após uma perda completa do sistema” na página 113 para qualquer um dos casos seguintes:
  - O sistema tem partições lógicas.
  - O sistema utiliza a função de Configuração do Dispositivo de Instalação Alternativa que pode definir através das Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST) ou IPL de tipo D.<sup>1</sup>
  - O sistema instalou sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador (UDFS) antes de guardar.
- Utilize o tópico “Lista de verificação 21: Recuperar todo o sistema após uma perda completa do sistema incluindo os conjuntos de memória auxiliar independente” na página 117 se a recuperação inclui conjuntos de memória auxiliar (ASP) independentes.
- Se está a efectuar a recuperação para um sistema diferente (com número de série diferente), utilize Apêndice D, “Recuperar o sistema para um sistema diferente”, na página 569.

Assinale cada elemento à medida que concluir a tarefa.

1. Se utiliza a Consola de Operações com a ligação de rede de área local (LAN), poderá ser necessário redefinir manualmente a palavra-passe de ID do dispositivo de ferramentas de serviço no sistema para ser igual ao ID do System idispositivo, para estabelecer ligação à Consola de Operações.  
Depois de iniciar este passo, tem de prosseguir até ter executado o IPL do suporte SAVSYS. Não execute esta acção como passo preliminar. Se estiver a utilizar a Consola de Operações com o i5/OS V5R4, ou posterior, apenas tem de redefinir a palavra-passe do ID do dispositivos das ferramentas de serviço no sistema. O cliente tenta iniciar sessão automaticamente utilizando a palavra-passe do ID do dispositivo redefinida para a Consola de Operações.
2. Se estiver a utilizar Consola de Operações, LAN ou ligação directa, desligue do seu sistema e encerre a Consola de Operações.  
Volte a iniciar a Consola de Operações e volte a estabelecer a ligação utilizando o ID de utilizador de 11111111 e a palavra-passe de 11111111 para iniciar sessão no sistema.
3. Carregue o programa inicial no sistema a partir do primeiro suporte SAVSYS.
  - a. Monte o primeiro suporte de dados SAVSYS no dispositivo de IPL alternativo. Aguarde pelo estado READY (Pronto).
  - b. No painel de controlo da unidade de processamento central (CPU), coloque o sistema em modo MANUAL.

---

1. Consulte Capítulo 18, “Utilizar um dispositivo de instalação alternativo”, na página 419.

- c. Prima o interruptor (ou botões) de Selecção de Função para surgir 02 (IPL) no ecrã Função.
  - d. Prima Enter.
  - e. Prima o interruptor (ou botões) Selecção de Função para surgir D (IPL de uma banda ou de um CD-ROM) no ecrã Dados.
  - f. Prima Enter.
  - g. Se o sistema estiver desligado, prima o botão de ligação. Passe para o passo 4. Caso contrário, continue com o passo 3h.
  - h. Se o sistema estiver ligado, prima o interruptor (ou botões) Selecção de Função para surgir 03 (continuar IPL) no ecrã Função.
  - i. Prima Enter.
4. Irá ver um dos dois ecrãs seguintes Seleccionar Grupo de Idiomas. O ecrã mostra o idioma no suporte de distribuição. Surge o ecrã Seleccionar um Grupo de Idiomas ou o ecrã com o logótipo do i/OS. Prima Enter para seleccionar o idioma e, em seguida, prima Enter no ecrã de configuração.

```

 Seleccionar um Grupo de Idiomas

O código de idioma apresentado é o código de idioma
das ferramentas de serviço instalado no sistema.

Atenção: Para manter o mesmo idioma, certifique-se de que o
suporte que utilizar para instalar o sistema operativo
corresponde ao código de idioma apresentado. Se o suporte
do sistema operativo não corresponder ao que é apresentado,
o processo de instalação irá tentar instalar o
sistema operativo num código de idioma diferente do
Código Interno Licenciado.

Insira a opção, prima Enter.

Código de idioma 2924

```

```

II // 000000 SSSSS
 // 00 00 SS SS
 // 00 00 SS
II // 00 00 00 SS
II // 00 00 00 SS
II // 00 00 00 SS
II // 00 00 00 SS
II // 00 00 SS SS
II // 000000 SSSSS

LANGUAGE FEATURE ==> 2924

```

5. No ecrã Instalar Código Interno Licenciado, seleccione a opção 1 (Instalar Código Interno Licenciado).

```

 Instalar Código Interno Licenciado

Selecione uma das seguintes opções:

1. Instalar Código Interno Licenciado
2. Trabalhar com Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST)
3. Definir dispositivo de instalação alternativo

Seleção
1

```

6. Se não foi detectada uma unidade de disco de origem de carregamento válida e funcional na partição, surge o ecrã Seleccionar Dispositivo de Origem de Carregamento. Este ecrã permite-lhe seleccionar a unidade de disco que pretende transformar na origem de carregamento. Se não visualizar o ecrã Seleccionar Dispositivo de Origem de Carregamento, continue com o passo 7.

Seleccionar Dispositivo de Origem de Carregamento

Insira 1 para seleccionar, prima Enter.

| Opc | Número de série | Tipo | Modelo | Bus Sis | Placa Sis | Adaptador E/S | Bus E/S | Ctl | Dev |
|-----|-----------------|------|--------|---------|-----------|---------------|---------|-----|-----|
|     | 68-0CCDDA23     | 6718 | 050    | 12      | 11        | 0             | 0       | 7   | 0   |
|     | 68-0DDA4212     | 6718 | 050    | 12      | 11        | 0             | 0       | 6   | 0   |
|     | 68-0C211074     | 6718 | 050    | 12      | 11        | 0             | 0       | 3   | 0   |
|     | 68-0DDE1201     | 6718 | 050    | 12      | 11        | 0             | 0       | 1   | 0   |
|     | 68-0CDDEA44     | 6718 | 050    | 55      | 11        | 0             | 0       | 4   | 0   |

- a. Prima F10 para confirmar a selecção do disco que pretende transformar na unidade de disco de origem de carregamento.

Confirmar Dispositivo de Origem de Carregamento

Optou pelo dispositivo seguinte como origem de carregamento.  
Prima F10 para confirmar a sua opção.

| Número série | Tipo | Modelo | Bus Sis | Placa Sis | Adaptador E/S | Bus E/S | Ctl | Disp |
|--------------|------|--------|---------|-----------|---------------|---------|-----|------|
| 68-0CDDEA44  | 6718 | 050    | 55      | 11        | 0             | 0       | 4   | 0    |

7. No ecrã Instalar Código Interno Licenciado (LIC), seleccione a opção 2 (Instalar Código Interno Licenciado e Iniciar Sistema), para iniciar uma "Instalação de raiz" do LIC.

Instalar Código Interno Licenciado (LIC)

Disco seleccionado para escrever o Código Interno Licenciado:

| Número de Série | Tipo | Modelo | Bus E/S | Controlador | Dispositivo |
|-----------------|------|--------|---------|-------------|-------------|
| xx-xxxxxxx      | xxxx | xxx    | x       | x           | x           |

Selecione uma das seguintes opções:

1. Restaurar Código Interno Licenciado
- =>2. Instalar Código Interno Licenciado e Iniciar Sistema
3. Instalar Código Interno Licenciado e Recuperar Configuração
4. Instalar Código Interno Licenciado e Restaurar Dados da Unidade Disco
5. Instalar Código Interno Licenciado e Actualizar Origem de Carregamento

Seleccção  
2

8. No ecrã Instalar LIC e Iniciar Sistema - Confirmação, prima F10 para confirmar o início e para continuar a instalação.

Instalar LIC e Inicializar o Sistema - Configuração

Aviso:

Todos os dados deste sistema serão destruídos e o Código Interno Licenciado será escrito no disco seleccionado se decidir continuar a inicialização e instalação.

Regresse ao ecrã de selecção da instalação e escolha uma das outras opções, se quiser efectuar algum tipo de recuperação quando a instalação do Código Interno Licenciado for concluída.

Prima F10 para continuar a instalação.  
Prima F12 (Cancelar) para regressar ao ecrã anterior.  
Prima F3 (Sair) para regressar ao ecrã de selecção da instalação.

- a. Surge o ecrã Iniciar o Disco - Estado.

```

 Inicializar o Disco - Estado

O disco origem do carregamento está a ser inicializado.

Estimativa de tempo de inicialização em minutos: xx
Tempo decorrido em minutos: 0.0

```

b. Surge o ecrã Instalar Código Interno Licenciado - Estado.

```

 Instalar Código Interno Licenciado - Estado

Instalação do Código Interno Licenciado em progresso.

Percentagem |-----+
concluído | XX % |
 +-----+

Tempo decorrido em minutos: x.x

Aguarde por favor.

```

9. Poderá visualizar o ecrã Aceitar Consola. Se assim for, prima F10 para aceitar a consola actual. No ecrã Aceitar e Definir Novo Tipo de Consola neste IPL, prima Enter para continuar.
10. No ecrã Relatório de Avisos de Configuração do Disco, prima F10 para aceitar quaisquer problemas que tenham surgido e para continuar.

```

 Relatório de Avisos da Configuração do Disco

Insira a opção, prima Enter
 5=Ver Relatório Detalhado

Prima F10 para aceitar todos os problemas seguintes e continuar.
O sistema tentará corrigi-los.

OPÇ Problema
_ Nova configuração do disco

F3=Sair F10=Aceitar os problemas e continuar

```

11. No ecrã IPL ou Instalar o Sistema, seleccione a opção 3 (Utilizar Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST)).

```

 Efectuar IPL ou Instalar o Sistema

Selecione uma das seguintes opções:

 1. Efectuar um IPL
 2. Instalar o sistema operativo
 3. Utilizar Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST)
 4. Executar instalação automática do sistema operativo
 5. Guardar Código Interno Licenciado

Seleccção
3

```

12. Inicie sessão nas DST como utilizador das ferramentas de serviço, QSEC0FR, com a palavra-passe para o ID de utilizador das ferramentas de serviço QSEC0FR.

Iniciar Sessão - Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST)

Indique as opções e prima Enter.

Utilizador das ferramentas de serviço . . . . . QSECOFR  
Palavra-passe das ferramentas de serviço . . . . . QSECOFR

- a. A palavra-passe do perfil das ferramentas de serviço QSECOFR é enviada no estado expirado e tem de ser alterada na primeira utilização. Se visualizar o ecrã Alterar Palavra-Passe de Utilizador de Ferramentas de Serviço, insira a palavra-passe actual em maiúsculas.

Alterar Palavra-passe Utilizador

Ferramentas Serviço

Nome do perfil do utilizador das ferramentas de serviço . . . . : QSECOFR  
Última modificação da palavra-passe . . . . . : mm/dd/aa

Indique as opções e prima Enter.

Palavra-passe actual . . . . . : QSECOFR  
Nova palavra-passe. . . . . : \_\_\_\_\_  
Nova palavra-passe (para confirmar). . . . . : \_\_\_\_\_

- b. Seleccione opção 4 (Trabalhar com Unidades de Disco).  
c. Seleccione opção 1 (Trabalhar com Configuração do Disco).  
d. Seleccione opção 3 (Trabalhar com Configuração do ASP).  
e. Seleccione opção 3 (Adicionar Unidades a ASP).

13. No ecrã Adicionar Unidades aos ASP, insira 1 para criar os novos ASP descodificados e adicionar unidades de disco aos ASP.

Adicionar Unidades a ASP

Selecione uma das seguintes opções:

1. Criar ASP não codificados
2. Criar ASP codificados
3. Adicionar unidades a ASP existentes

14. No ecrã Especificar ASP para Adicionar Unidades, insira o número do ASP (de 2 a 32) para criar ASP de utilizador e adicionar unidades de disco a esses ASP. Como o ASP 1 do sistema já existe, não pode inserir 1.

- a. Se necessitar de mais do que um ASP, introduza o respectivo número de ASP em cada unidade seleccionada. Pode criar vários ASP ao mesmo tempo.

Especificar Novos ASP para Adicionar Unidades

Especifique o novo ASP para adicionar cada unidade.

| ASP | Número de Série | Tipo | Modelo | Capacidade | Recurso | Nome  |
|-----|-----------------|------|--------|------------|---------|-------|
| 1   | 21-6C597        |      | 4327   | 050        | 70564   | DD007 |
| 1   | 50-128840F      |      | 2107   | A84        | 70564   | DD004 |
| 1   | 50-128940F      |      | 2107   | A84        | 70564   | DD005 |
| 2   | 50-128A40F      |      | 2107   | A85        | 35165   | DD011 |
|     | 50-128B40F      |      | 2107   | A85        | 35165   | DD003 |
|     | 68-0C8BA12      |      | 6717   | 050        | 8589    | DD008 |
|     | 68-0C9D209      |      | 6717   | 050        | 8589    | DD009 |
|     | 68-606E0        |      | 6718   | 050        | 17548   | DD006 |
|     | 68-0CDAB10      |      | 6718   | 050        | 17548   | DD010 |
|     | 21-05348        |      | 4327   | 050        | 70564   | DD012 |
|     | 21-05322        |      | 4327   | 050        | 70564   | DD013 |

F3=Sair F5=Actualizar F11=Ver capacidade de configuração do disco  
F12=Cancelar

b. Após concluir todas as unidades, prima Enter.

c. Se a lista de unidades estiver correcta, prima Enter para começar a iniciar as unidades.

15. No ecrã Registo de Problemas, prima F10. Ignore os problemas e continue.

Relatório de Problemas

Nota: Algumas acções para os problemas listados a seguir poderão ter de ser executadas. Seleccione um problema para visualizar mais informações detalhadas e para saber quais as acções possíveis a executar para corrigi-lo.

Insira a opção, prima Enter.  
5=Ver Relatório Detalhado

OPÇ Problema  
\_ Unidade possivelmente configurada para Power PC AS

F3=Sair F10=Ignorar problemas e continuar F12=Cancelar

16. No ecrã Confirmar Adição de Unidades, prima Enter para confirmas as unidades seleccionadas.

Confirmar Adição de Unidades

A Adição demorará alguns minutos para cada unidade. O sistema terá a protecção apresentada após a adição da(s) unidade(s).

Prima Enter para confirmar as opções que escolheu para Adicionar unidades.  
Prima F9=Informações de Capacidade para ver a capacidade resultante.  
Prima F10=Confirmar Adicionar e Equilibrar dados nas unidades.  
Prima F12=Cancelar para regressar e alterar a opção.

| ASP | Unid | Número de Série | Tipo | Modelo | Recurso | Nome do | Protecção    |
|-----|------|-----------------|------|--------|---------|---------|--------------|
|     | 1    |                 |      |        |         |         | Desprotegido |
|     | 1    | 68-0CDAB35      | 6718 | 050    | DD001   |         | Desprotegido |
|     | 3    | 21-6C597        | 4327 | 050    | DD007   |         | Desprotegido |
|     | 4    | 50-128840F      | 2107 | A84    | DD004   |         | Desprotegido |
|     | 5    | 50-128940F      | 2107 | A84    | DD005   |         | Desprotegido |
|     | 2    |                 |      |        |         |         | Desprotegido |
|     | 2    | 50-100240F      | 2107 | A82    | DD002   |         | Desprotegido |
|     | 6    | 50-128A40F      | 2107 | A85    | DD011   |         | Desprotegido |

F9=Capacidade Resultante F10=Adicionar e Equilibrar  
F11=Ver Estado de Codificação F12=Cancelar

a. O ecrã Estado da Função mostra a percentagem da conclusão.

- b. A mensagem  
As unidades seleccionadas foram adicionadas com êxito
- aparece quando o sistema conclui o processo Adicionar Unidades.
- c. Prima F12 para regressar ao ecrã Trabalhar com Configuração do Disco.
- d. Se o sistema necessitar de protecção por replicação, siga para o passo 14e. Caso contrário, prima F3 até ver o ecrã Sair das Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST). Selecciona a opção 1 para sair das DST e prima Enter e siga para o passo 14g.
- e. Para iniciar a protecção por replicação para o seu sistema, siga estas instruções:
- 1) No ecrã Trabalhar com Configuração do Disco, seleccione a opção 4 (Trabalhar com Protecção por Replicação).
  - 2) No ecrã Trabalhar com Configuração do Disco, seleccione a opção 2 (Iniciar Protecção por Replicação).
  - 3) Selecciona um ASP colocando um 1 ao lado do mesmo. Prima Enter para iniciar a protecção por replicação.
  - 4) No ecrã Confirmar Continuação, prima Enter.
  - 5) No ecrã Confirmar Início da Protecção por Replicação, prima Enter.
  - 6) O ecrã Estado da Função mostra o estado de conclusão do pedido Iniciar Protecção por Replicação.
  - 7) A mensagem  
Início de replicação concluído com êxito
- aparece no ecrã Relatório de Informação de Configuração do Disco.
- 8) Prima Enter para continuar.
- f. Para permitir alterações à segurança do valor do sistema durante a recuperação, siga estes passos:
- 1) No ecrã IPL ou Instalar o Sistema, seleccione a opção 3 (Utilizar Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST)). Prima Enter para continuar.
  - 2) Inicie sessão nas DST através do nome de utilizador e da palavra-passe das DST.
  - 3) Selecciona a opção 13 (Trabalhar com a segurança do sistema).
  - 4) Insira 1 no campo Permitir alterações de segurança no valor do sistema e prima Enter.
  - 5) Prima F3 ou F12 para regressar ao ecrã IPL ou Instalar o Sistema.
- g. Se utilizar a Consola de Operações, siga estas instruções para mudar da consola actual ou para verificar o valor do modo de consola:
- 1) No ecrã IPL ou Instalar o Sistema, seleccione a opção 3 (Utilizar Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST)). Prima Enter para continuar.
  - 2) Inicie sessão nas DST como utilizador das DST QSECOFR e utilize a nova palavra-passe QSECOFR.
  - 3) No ecrã Utilizar Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST), seleccione a opção 5 (Trabalhar com Ambiente das DST). Prima Enter para continuar.
  - 4) No ecrã Trabalhar com Ambiente das DST, seleccione a opção 2 (Dispositivos do Sistema). Prima Enter para continuar.
  - 5) No ecrã Trabalhar com Dispositivos do Sistema, seleccione a opção 6 (Modo da Consola). Prima Enter para continuar.
  - 6) No ecrã Seleccionar Tipo de Consola, seleccione a opção 2 (Consola de Operações). Prima Enter para continuar.
  - 7) Prima F3 ou F12 para regressar ao ecrã IPL ou Instalar o Sistema.
17. No ecrã IPL ou Instalar o Sistema, seleccione a opção 2 (Instalar o Sistema Operativo).

Efectuar IPL ou Instalar o Sistema

Sistema: XXXX

Seleccione uma das seguintes opções:

1. Efectuar um IPL
2. Instalar o Sistema Operativo
3. Utilizar Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST)
4. Efectuar a instalação automática do Sistema Operativo
5. Guardar Código Interno Licenciado

Seleção  
2

- a. No ecrã Confirmar Instalação do i5/OS, prima Enter.
- b. Efectue a escola no ecrã Seleção do Tipo de Dispositivo de Instalação e prima Enter.
- c. O ecrã Seleccionar um Grupo de Idiomas mostra a função de idioma principal que existe actualmente no suporte de salvaguarda. Prima Enter para aceitar este valor.

Seleccionar um Grupo de Idiomas

Nota: O código de idioma apresentado é o código de idioma instalado no sistema.

Insira a opção, prima Enter.

Código de idioma . . . . . 2924

- d. Surge o ecrã Confirmar Seleção de Função de Idioma. Prima Enter para continuar.
18. No ecrã Adicionar Todas as Unidades de Disco ao Sistema, seleccione a opção 1 (Manter a actual configuração de disco).

Adicionar Todas as Unidades de Disco ao Sistema

Seleccione uma das seguintes opções:

1. Manter a configuração do disco actual
2. Executar a configuração do disco utilizando as DST
3. Adicionar todas as unidades ao conjunto de memória auxiliar do sistema (ASP)
4. Adicionar todas as unidades ao ASP do sistema e equilibrar os dados

Seleção  
1

**Nota:** Este ecrã não aparece se seleccionou todas as unidades de disco que são conhecidas no sistema no passo 12.

19. O ecrã IPL do Código Interno Licenciado em Curso mostra o progresso do IPL.



```

IPL do Código Interno Licenciado em Curso

IPL:
Tipo : Assistido
Data e hora de início : xx/xx/xx xx:xx:xx
Encerramento do sistema anterior : Anormal
Passo actual / total : 16 16
Detalhe do código de referência : C6004065

Passo do IPL Tempo Decorrido Tempo Restante
Recuperação de Consolidação xx:xx:xx xx:xx:xx
Inicialização de Base de Dados xx:xx:xx xx:xx:xx
Limpeza do IPL do Diário xx:xx:xx xx:xx:xx
Inicialização de Consolidação xx:xx:xx xx:xx:xx
>Iniciar sistema operativo xx:xx:xx xx:xx:xx

Artigo:
Actual / Total :

Sub Artigo:
Identificador : A procurar banda para suportes de instalação
Actual / Total :

Aguarde pelo ecrã seguinte ou prima F16 para obter o menu principal DST

```

20. No ecrã Instalar o Sistema Operativo, seleccione a opção 1 (Assumir predefinições). Assegure-se da exactidão dos valores para Data e Hora. Prima Enter para continuar.

```

Instalar o Sistema Operativo

Escreva as opções e prima Enter.

Opção de
instalação 1 1=Assumir predefinições (Não serão
 apresentadas outras opções)
 2=Alterar opções de instalação

Data
Ano xx 00-99
Mês xx 01-12
Dia. xx 01-31

Hora
Hora xx 00-23
Minuto xx 00-59
Segundo. xx 00-59

```

21. O ecrã Estado da Instalação do i5/OS mostra o estado da instalação dos perfis e bibliotecas necessários de instalação do i5/OS.

```

ID da Mensagem . . : CPI2070 Estado da Instalação do i5/OS

+-----+
Etapa 1 |xxx|
+-----+
 0 20 40 60 80 100

Etapa da Instalação
de Objectos Concluída Restaurada

1 A criar perfis e bibliotecas necessários :
2 A restaurar programas na biblioteca QSYS :
3 A restaurar objectos de idioma para biblioteca QSYS . :
4 A actualizar tabela de programas :
5 A instalar ficheiros da base de dados :
6 A instalar objectos do directório base. :

```

22. O sistema instala os restantes objectos do i5/OS.

```

ID da Mensagem . . : CPI2070 Estado da Instalação do i5/OS

Etapa 4 |-----+
|XX|
|-----+
| 0 20 40 60 80 100
|
Etapa da Instalação
de Objectos Concluída Restaurada

 2 A restaurar programas para biblioteca QSYS : x 09
 3 A restaurar objectos idioma na biblioteca QSYS . . . : x 03
>> 4 A actualizar tabela do programa : x
 5 A instalar ficheiros de base de dados. : x
 6 A instalar objectos do directório base. :
 7 A concluir instalação do i5/OS :

```

- 23. No ecrã Iniciar Sessão, inicie sessão como utilizador QSECOFR. Não é necessário introduzir palavra-passe neste momento.
- 24. No ecrã Opções do IPL, insira os valores correctos de data, hora e fuso horário do sistema. Só as seguintes opções devem ser definidas como Y:
  - Iniciar sistema em estado restrito
  - Definir opções principais do sistema
  - Definir ou alterar o sistema no IPL

```

Opções de IPL

Indique as opções e prima Enter.

Data do sistema xx/xx/xx MM / DD / AA
Hora do sistema xx:xx:xx HH : MM : SS
Fuso horário do sistema. Q0000UTC F4 para lista
Limpar filas de trabalhos N Y=Sim, N=Não
Limpar filas de saída N Y=Sim, N=Não
Limpar ficheiros de registo do trabalho incompletos N Y=Sim, N=Não
Iniciar escritores de impressora N Y=Sim, N=Não
Iniciar sistema em estado restrito Y Y=Sim, N=Não

Definir opções principais do sistema Y Y=Sim, N=Não
Definir ou alterar sistema em IPL Y Y=Sim, N=Não

```

- a. No ecrã Definir Opções Principais do Sistema, seleccione N para desactivar configuração automática.

```

Definir Opções Principais do Sistema

Indique as opções e prima Enter.

Activar configuração automática N Y=Sim, N=Não
Nome dos dispositivos de configuração. . NORMAL *NORMAL, *S36
*DEVADR
Ambiente especial predefinido *NONE *NONE, *S36

```

- 25. Aparece o ecrã Definir ou Alterar o Sistema no IPL.
  - a. Seleccione a opção 3 (Comandos do Valor do Sistema).
  - b. No ecrã Alterar Comandos do Valor do Sistema, seleccione 3 (Trabalhar com Valores do Sistema).
  - c. No ecrã Trabalhar com Valores do Sistema, seleccione o valor do sistema que tenciona alterar colocando um 2 ao lado do mesmo. Prima Enter apenas depois de seleccionar todos os valores. Actualizar os seguintes valores do sistema. Tome nota dos valores existentes para poder actualizá-los após a recuperação, se necessário.
    - QALWOBJRST para \*ALL
    - QFRCCVNRST para 0

- QIPLTYPE para 2
  - QINACTITV para \*NONE
  - QJOBMSGQFL para \*PRTWRAP
  - QJOBMSGQMX para máximo de 30 com uma sugestão de 64
  - QLMTDEVSSN para 0
  - QLMTSECOFR para 0
  - QMAXSIGN para \*NOMAX
  - QPFRADJ para 2
  - QPWDEXPITV para \*NOMAX
  - QSCANFCTL adicionar \*NOPOSTRST
  - QVfyOBRST para 1
- d. Depois de o sistema alterar os valores de sistema, prima F3 duas vezes para voltar ao ecrã Definir ou Alterar o Sistema no IPL.
- e. No ecrã Definir ou Alterar o Sistema no IPL, prima F3 para sair e prossiga com o IPL.
26. No ecrã Alterar Palavra-Passe, insira QSECOFR como a palavra-passe actual. Introduza uma nova palavra-passe. Insira novamente a palavra-passe para verificação e prima Enter. (A nova palavra-passe não pode ser QSECOFR.)

Alterar Palavra-passe

Última alteração da palavra-passe . . . . . xx/xx/xx

Indique as opções e prima Enter.

Palavra-passe actual . . . . . QSECOFR

Nova palavra-passe. . . . . \_\_\_\_\_

Nova palavra-passe (verificação) . \_\_\_\_\_

27. Para configurar unidades de banda que sejam Modelo 3490 E ou F, siga as seguintes instruções:
- a. Utilize o comando Work with Hardware Resource - Trabalhar com Recursos do Hardware (WRKHDWRSC) para determinar o nome do controlador de banda: WRKHDWRSC TYPE(\*STG)
  - b. Localize o controlador de banda no ecrã Trabalhar com Recursos de Hardware.
  - c. Escreva 9 (Trabalhar com recurso) ao lado do controlador de banda e prima a tecla Enter.

**Nota:** Caso o controlador de banda não esteja listado no ecrã, terá de seleccionar outros recursos, tais como controladores de memória de disco. Para alguns modelos do sistema, as unidades de banda estão agora ligadas através dos processadores de entrada/saída (IOP) de função combinada. Procure a unidade de banda de que necessita nos recursos.

- d. Localize o nome do recurso para a unidade de bandas (por exemplo, TAP01).
- e. Escreva 5 (Trabalhar com Descrições de Configuração) na coluna Opç junto ao nome do recurso de banda e prima Enter.  
Surge o ecrã Trabalhar com Descrições de Configuração.
- f. Escreva 1 (Criar) no campo **Opção** e um nome de descrição de dispositivo de banda (por exemplo, TAP01) no campo **Descrição**. Prima a tecla Enter. Surge o ecrã Criar Descrição de Dispositivo (Banda).
- g. Altere os valores que pretende alterar e, em seguida, prima a tecla Enter (duas vezes) para criar a descrição de dispositivo. É apresentado novamente o ecrã Trabalhar com Descrições de Configuração. O dispositivo que criou deverá aparecer no ecrã.
- h. Escreva 8 (Trabalhar com estado da configuração) à frente da nova descrição de dispositivo. Surge o ecrã Trabalhar com Estado da Configuração.

- i. Especifique 1 (Activar ou Disponibilizar) à frente do novo dispositivo. Se o estado não mudar para Activado ou Disponível, aguarde alguns minutos. Em seguida, prima F5 (Actualizar). Se o estado ainda não mudar para Activado ou Disponível, siga os procedimentos de determinação de problemas normais para o dispositivo.
- j. Prima F3 até regressar ao menu principal.

Menu Principal do i5/OS

Seleccione uma das seguintes opções:

- 1. Tarefas do utilizador
- 2. Tarefas de Office
- 3. Tarefas gerais do sistema
- 4. Ficheiros, bibliotecas e pastas
- 5. Programação
- 6. Comunicações
- 7. Definir ou alterar o sistema
- 8. Tratamento de problemas
- 9. Ver um menu
- 10. Opções do Assistente de Informações
- 11. Tarefas do System i Access

90. Terminar sessão

Seleccção ou comando

- 28. No ecrã Menu Principal do i5/OS, insira o comando WRKRPYLE, e verifique para ver se CPA3709 está presente. Se assim não for, localize um número de sequência disponível e prima F6 para adicionar MSGID(CPA3709) RPY(G) usando o número de sequência disponível. Prima F5 para Actualizar e verifique se adicionou CPA3709.
  - a. Escreva o comando CHGJOB INQMSGRPY(\*SYSRPLY) para actualizar o trabalho actual por forma a utilizar a lista de resposta do sistema para mensagens de pedido de resposta.
- 29. No ecrã Menu Principal do i5/OS, insira G0 RESTORE para aceder ao ecrã Restauro do i5/OS.
  - a. No ecrã Restauro, seleccione a opção 21 (Restaurar Dados do Sistema e do Utilizador).
  - b. Prima Enter para continuar.
- 30. No ecrã Especificar Predefinições de Comandos, insira o nome da unidade de banda que estiver a utilizar para o restauro.
  - a. Defina Pedir Comando como N.
  - b. Defina Entrega de fila de mensagens como \*NOTIFY.

Especificar Predefinições de Comandos

Indique as opções e prima Enter.

|                                           |         |                 |
|-------------------------------------------|---------|-----------------|
| Dispositivos de banda . . . . .           | TAP01   | Nomes           |
| Pedir comandos . . . . .                  | N       | Y=Sim, N=Não    |
| Entrega de fila de mensagens . . . . .    | *NOTIFY | *BREAK, *NOTIFY |
| Restaurar para sistema diferente. . . . . | N       | Y=Sim, N=Não    |

- c. Prima Enter para continuar a terminar os subsistemas. O processo de restauro começa a executar em modo não assistido. O processo de restauro só para se o sistema necessitar de uma montagem de banda para continuar. O processo de restauro deve executar até ao fim.
- 31. Se receber a mensagem CPF3204, Não foi possível localizar o objecto necessário para o ficheiro xxxx em xxx, durante o restauro das bibliotecas, os ficheiros físicos baseados necessários ainda não tinham sido restaurados quando os ficheiros físicos estavam a tentar ser restaurados. Vai ter de executar o restauro de ficheiros lógicos após o restauro dos ficheiros físicos, através de uma das seguintes opções:
    - Execute este comando para restaurar apenas os ficheiros lógicos que não haviam sido restaurados anteriormente.

```
RSTLIB SAVLIB(*NONSYS) DEV(nome-dispositivo-suporte)
OPTION(*NEW) MBROPT(*ALL) ALWOBJDIF(*ALL)
```

- Execute este comando para cada biblioteca que tem os ficheiros lógicos que é necessário restaurar.

```
RSTLIB SAVLIB(nome-biblioteca) DEV(nome-disp-suporte)OPTION(*NEW) MBROPT(*ALL) ALWOBJDIF(*ALL)
```

- Execute este comando para cada ficheiro lógico que tenha de ser restaurado.

```
RSTOBJ OBJ(nome-ficheiro-lógico) SAVLIB(nome-biblioteca)
DEV(nome-disp-suporte) OBJTYPE(*FILE) MBROPT(*ALL) ALWOBJDIF (*ALL)
```

32. Actualize as informações da Correção Temporária do Programa (PTF) para todos os ficheiros de salvaguarda das PTF na biblioteca QGPL inserindo: UPDPTFINF.
33. Volte a aplicar quaisquer PTFs que tenha aplicado desde a última ocasião de salvaguarda dos dados do sistema.
  - a. Localize a banda de PTF (correção temporária de programa) cumulativa mais recente.
  - b. Numa linha de comandos, introduza G0 PTF para aceder ao menu das PTF.
  - c. Selecione a opção 8 (Instalar pacotes de correções temporárias do programa) no menu das PTF. Instalará assim todas as PTFs do pacote de PTF cumulativo relativas aos programas licenciados instalados no seu sistema. Consulte a *i5/OS PTF Shipping Information Letter* para ficar a conhecer as instruções especiais necessárias.

#### Notas:

- Se pretende restaurar PTF individuais, consulte o tópico Operações básicas do sistema para obter mais informações sobre a aplicação de PTF individuais.
  - Se não dispuser das PTFs de que necessita, encomende-as e aplique-as mais tarde.
34. Caso seja necessário, altere os valores do sistema para os valores originais que anotou no passo 23c, utilizando o comando Work with System Value - Trabalhar com Valor do Sistema (WRKSYSVAL).
  35. Se não souber a palavra-passe para o perfil QSECOFR restaurado, altere a palavra-passe antes de terminar sessão. Escreva o comando seguinte:CHGUSRPRF USRPRF(QSECOFR) PASSWORD(nova palavra-passe).
  36. Para colocar trabalhos marcados em espera, escreva WRKJOBSCDE e selecione a opção 3 para reter trabalhos marcados. É necessário libertar os trabalhos no passo 41 depois de concluir o restauro.
  37. Escreva o comando SIGNOFF \*LIST ou DSPJOBLOG \* \*PRINT. Verifique o registo de trabalhos para se certificar de que o trabalho restaurou todos os objectos. Para verificar se o trabalho restaurou todos os objectos, coloque o ficheiro de registo do trabalho em spool para impressão, juntamente com quaisquer saídas de dados restantes do trabalho em spool. Verifique a existência de mensagens de erro. Corrija os erros e restaure esses objectos a partir do suporte de dados.
  38. Execute um IPL do sistema.
    - a. No painel de controlo da CPU, selecione a definição **NORMAL**.
    - b. Insira o comando seguinte: PWRDWN SYS OPTION(\*IMMED) RESTART(\*YES \*FULL) IPLSRC(B)
  39. Se instalou o DB2 Content Manager OnDemand for i5/OS no sistema reinicie o registo em diário para o DB2 Content Manager OnDemand inserindo os comandos seguintes:

```
CALL QRDARS/QRLCSTRJ PARM('RLC')
CALL QRDARS/QRLCSTRJ PARM('RLR')
CALL QRDARS/QRLCSTRJ PARM('RLO')
```

40. Se instalou quaisquer servidores integrados (servidor integrados) no sistema e guardou os servidores da rede numa definição activada, siga os passos seguintes:
  - a. Desactive quaisquer servidores integrados (servidor integrados) que estejam activados utilizando o comando WRKCFGSTS \*NWS. Selecione a opção 2.
  - b. Crie as Memórias de Rede eventualmente necessárias usando o comando CRTNWSSTG.
  - c. Adicione as ligações à memória usando o comando ADDNWSSTGL.
  - d. Active os servidores integrados (servidor integrados) utilizando o comando WRKCFGSTS \*NWS. Selecione a opção 1.

- | e. Restaure os dados do servidor integrado (servidor integrado) inserindo RST OBJ('/QNTC').
  - | f. Prima Enter.
  - | g. Siga as instruções no passo 35 para verificar se existem mensagens de erro, verifique o restauro e corrija quaisquer erros existentes.
41. Se instalou servidores integrados (servidor integrados) no sistema e se guardou o servidor integrado (servidor integrado) na definição VARIED OFF (desactivado), execute os passos seguintes:
- a. Adicione as ligações das descrições de servidor. Escreva o seguinte para cada descrição de servidor:  
  
ADDNWSSTGL NWSSTG(Nome\_Memória) NWS(Descrição\_Servidor)
  - b. Active os servidores integrados (Vary on your servidor integrados) inserindo WRKCFGSTS \*NWS e seleccionando a opção 1 para activar cada servidor integrado (servidor integrado).
42. Se tiver o programa Cryptographic Device Manager, 5733-CY2, inserindo CALL QCCAEV/QCCAELOAD.
43. Liberte os trabalhos que reteve previamente no passo 34.

**Informações relacionadas**

Consola de Operações

Valores do sistema

---

## Apêndice D. Recuperar o sistema para um sistema diferente

Utilize estas informações se necessitar recuperar o sistema para um sistema diferente (por exemplo, um sistema com um número de série diferente).

**Nota:** Se estiver a executar uma migração do sistema, deverá também consultar o tópico Migração de dados.

Utilize estas instruções de recuperação apenas se guardou todo o sistema utilizando as opções seguintes:

- Opção 21 do menu Guardar
- Comandos de Salvaguarda equivalentes à Opção 21 do menu Guardar:
  - SAVSYS
  - SAVLIB LIB(\*NONSYS) ACCPTH(\*YES)
  - SAVDLO DLO(\*ALL) SAVFLR(\*ANY)
  - SAV DEV('/QSYS.LIB/nome-dispositivo-banda.DEVD') OBJ((('/\*') ('/QSYS.LIB' \*OMIT) ('/QDLS' \*OMIT)) UPDHST(\*YES)

### Importante:

- Utilize “Lista de verificação 20: Recuperar todo o sistema após uma perda completa do sistema” na página 113 para qualquer um dos casos seguintes:
  - O sistema tem partições lógicas.
  - O sistema instalou sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador (UDFS) antes de guardar.
- Utilize o tópico “Lista de verificação 21: Recuperar todo o sistema após uma perda completa do sistema incluindo os conjuntos de memória auxiliar independente” na página 117 se a recuperação inclui conjuntos de memória auxiliar (ASP) independentes.
- Se for utilizada uma banda ou dispositivo óptico na recuperação que não seja o dispositivo de instalação principal, consulte o tópico Capítulo 18, “Utilizar um dispositivo de instalação alternativo”, na página 419.

Assinale cada elemento à medida que concluir a tarefa.

1. Se utiliza a Consola de Operações com a ligação de rede de área local (LAN), deverá desligar a Consola de Operações do sistema, sincronizar novamente o ID do dispositivo do computador pessoal e, em seguida, ligar à Consola de Operações, para ser igual ao ID do dispositivo System i. Depois de iniciar este passo, tem de prosseguir até ter executado o Carregamento de Programa Inicial (IPL) do suporte SAVSYS. Não execute esta acção como passo preliminar. Se estiver a sincronizar novamente a Consola de Operações na V5R3 ou posterior, utilize as instruções seguintes. Se estiver a sincronizar novamente uma edição anterior da Consola de Operações, consulte o tópico Consola de Operações.
  - a. Se a Consola de Operações estiver ligada ao sistema, seleccione o nome da ligação na Consola de Operações na qual irá proceder à alteração; em seguida, clique em **Ligação** → **Desligar**.
  - b. Na Consola de Operações seleccione o nome da ligação para a qual irá executar a alteração, em seguida, clique em **Ligação** → **Propriedades**.
  - c. Seleccione a página ID do Dispositivo.
  - d. Clique em **Repor**.
  - e. Especifica a palavra-passe de acesso correcta e clique em **OK**.
  - f. Clique em **OK**.
  - g. Seleccione o nome da ligação que alterou, em seguida, clique em **Ligação** → **Ligar**.

2. Se estiver a utilizar a Consola de Operações, a LAN ou ligação directa, desligue do sistema e encerre a Consola de Operações. Volte a iniciar a Consola de Operações e volte a estabelecer a ligação utilizando o ID de utilizador de 11111111 e a palavra-passe de 11111111 para iniciar sessão no sistema.
3. Efectue um IPL ao sistema a partir do primeiro suporte de dados SAVSYS.
  - a. Monte o primeiro suporte de dados SAVSYS no dispositivo de IPL alternativo. Aguarde pelo estado READY (Pronto).
  - b. No painel de controlo da unidade de processamento central (CPU), coloque o sistema em modo MANUAL.
  - c. Prima o interruptor (ou botões) de Selecção de Função para surgir 02 (IPL) no ecrã Função.
  - d. Prima Enter.
  - e. Prima o interruptor (ou botões) Selecção de Função para surgir D (IPL de uma banda ou de um CD-ROM) no ecrã Dados.
  - f. Prima Enter.
  - g. Se o sistema estiver desligado, prima o botão de ligação. Passe para o passo 4. Caso contrário, continue com o passo 3h.
  - h. Se o sistema estiver ligado, prima o interruptor (ou botões) Selecção de Função para surgir 03 (continuar IPL) no ecrã Função.
  - i. Prima Enter.
4. Irá ver um dos dois ecrãs seguintes Seleccionar Grupo de Idiomas. O ecrã mostra o idioma no suporte de distribuição. Surge o ecrã Seleccionar um Grupo de Idiomas ou o ecrã com o logótipo do i/OS. Prima Enter para seleccionar o idioma e, em seguida, prima Enter no ecrã de configuração.

```

 Seleccionar um Grupo de Idiomas

O código de idioma apresentado é o código de idioma
das ferramentas de serviço instalado no sistema.

Atenção: Para manter o mesmo idioma, certifique-se de que o
suporte que utilizar para instalar o sistema operativo
corresponde ao código de idioma apresentado. Se o suporte
do sistema operativo não corresponder ao que é apresentado,
o processo de instalação irá tentar instalar o
sistema operativo num código de idioma diferente do
Código Interno Licenciado.

Insira a opção, prima Enter.

Código de idioma 2924

```

```

II // 000000 SSSSS
 // 00 00 SS SS
 // 00 00 SS
II // 00 00 00 SS
II // 00 00 00 SS
II // 00 00 00 SS
II // 00 00 SS SS
II // 000000 SSSSS

LANGUAGE FEATURE ==> 2924

```

5. No ecrã Instalar Código Interno Licenciado, seleccione a opção 1 (Instalar Código Interno Licenciado).



### Instalar Código Interno Licenciado

Selecione uma das seguintes opções:

1. Instalar Código Interno Licenciado
2. Trabalhar com Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST)
3. Definir dispositivo de instalação alternativo

Seleção

1

6. Se não foi detectada uma unidade de disco de origem de carregamento válida e funcional na partição, surge o ecrã Seleccionar Dispositivo de Origem de Carregamento. Este ecrã permite-lhe seleccionar a unidade de disco que pretende transformar na origem de carregamento. Se não visualizar o ecrã Seleccionar Dispositivo de Origem de Carregamento, continue com o passo 7.

### Seleccionar Dispositivo de Origem de Carregamento

Insira 1 para seleccionar, prima Enter.

| Opc | Número de série | Tipo | Modelo | Bus |     | Placa Adaptador |     | Bus | Ctl | Dev |
|-----|-----------------|------|--------|-----|-----|-----------------|-----|-----|-----|-----|
|     |                 |      |        | Sis | Sis | E/S             | E/S |     |     |     |
|     | 68-0CCDDA23     | 6718 | 050    | 12  | 11  | 0               | 0   | 7   | 0   |     |
|     | 68-0DDA4212     | 6718 | 050    | 12  | 11  | 0               | 0   | 6   | 0   |     |
|     | 68-0C211074     | 6718 | 050    | 12  | 11  | 0               | 0   | 3   | 0   |     |
|     | 68-0DDE1201     | 6718 | 050    | 12  | 11  | 0               | 0   | 1   | 0   |     |
|     | 68-0CDDEA44     | 6718 | 050    | 55  | 11  | 0               | 0   | 4   | 0   |     |

- a. Prima F10 para confirmar a selecção do disco que pretende transformar na unidade de disco de origem de carregamento.

### Confirmar Dispositivo de Origem de Carregamento

Optou pelo dispositivo seguinte como origem de carregamento.

Prima F10 para confirmar a sua opção.

| Número série | Tipo | Modelo | Bus |     | Placa Adaptador |     | Bus | Ctl | Disp |
|--------------|------|--------|-----|-----|-----------------|-----|-----|-----|------|
|              |      |        | Sis | Sis | E/S             | E/S |     |     |      |
| 68-0CDDEA44  | 6718 | 050    | 55  | 11  | 0               | 0   | 4   | 0   |      |

7. No ecrã Instalar Código Interno Licenciado (LIC), selecione a opção 2 (Instale o Código Interno Licenciado e Iniciar Sistema) para iniciar uma "Instalação de Raiz" do Código de Interno Licenciado.

### Instalar Código Interno Licenciado (LIC)

Disco seleccionado para escrever o Código Interno Licenciado:

| Número de Série | Tipo | Modelo | Bus | E/S | Controlador | Dispositivo |
|-----------------|------|--------|-----|-----|-------------|-------------|
| xx-xxxxxxx      | xxxx | xxx    |     | x   |             | x           |

Selecione uma das seguintes opções:

1. Restaurar Código Interno Licenciado
- =>2. Instalar Código Interno Licenciado e Iniciar Sistema
3. Instalar Código Interno Licenciado e Recuperar Configuração
4. Instalar Código Interno Licenciado e Restaurar Dados da Unidade Disco
5. Instalar Código Interno Licenciado e Actualizar Origem de Carregamento

Seleção

2

8. No ecrã Instalar LIC e Iniciar Sistema - Confirmação, prima F10 para confirmar o início e para continuar a instalação.

Instalar LIC e Inicializar o Sistema - Configuração

Aviso:

Todos os dados deste sistema serão destruídos e o Código Interno Licenciado será escrito no disco seleccionado se decidir continuar a inicialização e instalação.

Regresse ao ecrã de selecção da instalação e escolha uma das outras opções, se quiser efectuar algum tipo de recuperação quando a instalação do Código Interno Licenciado for concluída.

Prima F10 para continuar a instalação.  
Prima F12 (Cancelar) para regressar ao ecrã anterior.  
Prima F3 (Sair) para regressar ao ecrã de selecção da instalação.

a. Surge o ecrã Iniciar o Disco - Estado.

Inicializar o Disco - Estado

O disco origem do carregamento está a ser inicializado.

Estimativa de tempo de inicialização em minutos: xx  
Tempo decorrido em minutos . . . . .: 0.0

b. Surge o ecrã Instalar Código Interno Licenciado - Estado.

Instalar Código Interno Licenciado - Estado

Instalação do Código Interno Licenciado em progresso.

Percentage |-----+  
concluído | XX % |

Tempo decorrido em minutos . . . . .: xxxx.x

- 9. Poderá visualizar o ecrã Aceitar Consola. Se assim for, prima F10 para aceitar a consola actual. Em Aceitar E Definir Novo Tipo de Consola Neste IPL prima Enter para continuar.
- 10. No ecrã Relatório de Avisos de Configuração do Disco, prima F10 para aceitar quaisquer problemas que tenham surgido e para continuar.

Relatório de Avisos da Configuração do Disco

Insira a opção, prima Enter  
5=Ver Relatório Detalhado

Prima F10 para aceitar todos os problemas seguintes e continuar.  
O sistema tentará corrigi-los.

OPÇ Problema  
\_ Nova configuração do disco

F3=Sair F10=Aceitar os problemas e continuar

- 11. No ecrã IPL ou Instalar o Sistema, seleccione a opção 3 (Utilizar Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST)).

Efectuar IPL ou Instalar o Sistema

Sistema: XXXX

Seleccione uma das seguintes opções:

1. Efectuar um IPL
2. Instalar o sistema operativo
3. Utilizar Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST)
4. Executar instalação automática do sistema operativo
5. Guardar Código Interno Licenciado

Seleccção  
3

12. Inicie sessão nas DST como utilizador das ferramentas de serviço, QSECOFR, com a palavra-passe para o ID de utilizador das ferramentas de serviço QSECOFR.

Iniciar Sessão - Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST)

Indique as opções e prima Enter.

Utilizador das ferramentas de serviço . . . . . QSECOFR  
Palavra-passe das ferramentas de serviço . . . . . QSECOFR

- a. A palavra-passe do perfil das ferramentas de serviço QSECOFR é enviada no estado expirado e tem de ser alterada na primeira utilização. Se visualizar o ecrã Alterar Palavra-Passe de Utilizador de Ferramentas de Serviço, insira a palavra-passe actual em maiúsculas.

Alterar Palavra-passe Utilizador  
Ferramentas Serviço

Nome do perfil do utilizador das ferramentas de serviço . . . . : QSECOFR  
Última modificação da palavra-passe . . . . . : mm/dd/aa

Indique as opções e prima Enter.

Palavra-passe actual . . . . . : QSECOFR  
Nova palavra-passe. . . . . : \_\_\_\_\_  
Nova palavra-passe (para confirmar). . . . . : \_\_\_\_\_

- b. Seleccione opção 4 (Trabalhar com Unidades de Disco).  
c. Seleccione opção 1 (Trabalhar com Configuração do Disco).  
d. Seleccione opção 3 (Trabalhar com Configuração do ASP).  
e. Seleccione opção 3 (Adicionar Unidades a ASP).

13. No ecrã Adicionar Unidades aos ASP, insira 1 para criar os novos ASP descodificados e adicionar unidades de disco aos ASP.

Adicionar Unidades a ASP

Seleccione uma das seguintes opções:

1. Criar ASP não codificados
2. Criar ASP codificados
3. Adicionar unidades a ASP existentes

14. No ecrã Especificar ASP para Adicionar Unidades, insira o número do ASP (de 2 a 32) para criar ASP de utilizador e adicionar unidades de disco a esses ASP. Como o ASP 1 do sistema já existe, não pode inserir 1.

- a. Se necessitar de mais do que um ASP, introduza o respectivo número de ASP em cada unidade seleccionada. Pode criar vários ASP ao mesmo tempo.

Especificar Novos ASP para Adicionar Unidades

Especifique o novo ASP para adicionar cada unidade.

| ASP | Número de Série | Tipo | Modelo | Capacidade | Recurso | Nome  |
|-----|-----------------|------|--------|------------|---------|-------|
| 1   | 21-6C597        |      | 4327   | 050        | 70564   | DD007 |
| 1   | 50-128840F      |      | 2107   | A84        | 70564   | DD004 |
| 1   | 50-128940F      |      | 2107   | A84        | 70564   | DD005 |
| 2   | 50-128A40F      |      | 2107   | A85        | 35165   | DD011 |
|     | 50-128B40F      |      | 2107   | A85        | 35165   | DD003 |
|     | 68-0C8BA12      |      | 6717   | 050        | 8589    | DD008 |
|     | 68-0C9D209      |      | 6717   | 050        | 8589    | DD009 |
|     | 68-606E0        |      | 6718   | 050        | 17548   | DD006 |
|     | 68-0CDAB10      |      | 6718   | 050        | 17548   | DD010 |
|     | 21-05348        |      | 4327   | 050        | 70564   | DD012 |
|     | 21-05322        |      | 4327   | 050        | 70564   | DD013 |

F3=Sair F5=Actualizar F11=Ver capacidade de configuração do disco  
F12=Cancelar

b. Após concluir todas as unidades, prima Enter.

c. Se a lista de unidades estiver correcta, prima Enter para começar a iniciar as unidades.

15. No ecrã Registo de Problemas, prima F10. Ignore os problemas e continue.

Relatório de Problemas

Nota: Algumas acções para os problemas listados a seguir poderão ter de ser executadas. Selecciona um problema para visualizar mais informações detalhadas e para saber quais as acções possíveis a executar para corrigi-lo.

Insira a opção, prima Enter.  
5=Ver Relatório Detalhado

OPÇ Problema  
\_ Unidade possivelmente configurada para Power PC AS

F3=Sair F10=Ignorar problemas e continuar F12=Cancelar

16. No ecrã Confirmar Adição de Unidades, prima Enter para confirma as unidades seleccionadas.

Confirmar Adição de Unidades

A Adição demorará alguns minutos para cada unidade. O sistema terá a protecção apresentada após a adição da(s) unidade(s).

Prima Enter para confirmar as opções que escolheu para Adicionar unidades.  
Prima F9=Informações de Capacidade para ver a capacidade resultante.  
Prima F10=Confirmar Adicionar e Equilibrar dados nas unidades.  
Prima F12=Cancelar para regressar e alterar a opção.

| ASP | Unid | Número de Série | Tipo | Modelo | Recurso | Nome do | Protecção    |
|-----|------|-----------------|------|--------|---------|---------|--------------|
|     | 1    |                 |      |        |         |         | Desprotegido |
|     | 1    | 68-0CDAB35      | 6718 | 050    | DD001   |         | Desprotegido |
|     | 3    | 21-6C597        | 4327 | 050    | DD007   |         | Desprotegido |
|     | 4    | 50-128840F      | 2107 | A84    | DD004   |         | Desprotegido |
|     | 5    | 50-128940F      | 2107 | A84    | DD005   |         | Desprotegido |
|     | 2    |                 |      |        |         |         | Desprotegido |
|     | 2    | 50-100240F      | 2107 | A82    | DD002   |         | Desprotegido |
|     | 6    | 50-128A40F      | 2107 | A85    | DD011   |         | Desprotegido |

F9=Capacidade Resultante F10=Adicionar e Equilibrar  
F11=Ver Estado de Codificação F12=Cancelar

a. O ecrã Estado da Função mostra a percentagem da conclusão.

- b. A mensagem  
As unidades seleccionadas foram adicionadas com êxito
- aparece quando o sistema conclui o processo Adicionar Unidades.
- c. Prima F12 para regressar ao ecrã Trabalhar com Configuração do Disco.
- d. Se o sistema necessitar de protecção por replicação, siga para o passo 14e. Caso contrário, prima F3 até ver o ecrã Sair das Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST). Selecciona a opção 1 para sair das DST e prima Enter e siga para o passo 14g.
- e. Para iniciar a protecção por replicação para o seu sistema, siga estas instruções:
- 1) No ecrã Trabalhar com Configuração do Disco, seleccione a opção 4 (Trabalhar com Protecção por Replicação).
  - 2) No ecrã Trabalhar com Configuração do Disco, seleccione a opção 2 (Iniciar Protecção por Replicação).
  - 3) Selecciona um ASP colocando um 1 ao lado do mesmo. Prima Enter para iniciar a protecção por replicação.
  - 4) No ecrã Confirmar Continuação, prima Enter.
  - 5) No ecrã Confirmar Início da Protecção por Replicação, prima Enter.
  - 6) O ecrã Estado da Função mostra o estado de conclusão do pedido Iniciar Protecção por Replicação.
  - 7) A mensagem  
Início de replicação concluído com êxito
- aparece no ecrã Relatório de Informação de Configuração do Disco.
- 8) Prima Enter para continuar.
- f. Para permitir alterações à segurança do valor do sistema durante a recuperação, siga estes passos:
- 1) No ecrã IPL ou Instalar o Sistema, seleccione a opção 3 (Utilizar Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST)). Prima Enter para continuar.
  - 2) Inicie sessão nas DST através do nome de utilizador e da palavra-passe das DST.
  - 3) Selecciona a opção 13 (Trabalhar com a segurança do sistema).
  - 4) Insira 1 no campo **Permitir alterações de segurança do valor do sistema** e prima Enter.
  - 5) Prima F3 ou F12 para regressar ao ecrã IPL ou Instalar o Sistema.
- g. Se utilizar a Consola de Operações, siga as instruções seguintes para mudar da consola local para a consola de operações:
- 1) No ecrã IPL ou Instalar o Sistema, seleccione a opção 3 (Utilizar Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST)). Prima Enter para continuar.
  - 2) Inicie sessão nas DST como Utilizador das DST, QSECOFR e a nova palavra-passe.
  - 3) No ecrã Utilizar Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST), seleccione a opção 5 (Trabalhar com Ambiente das DST). Prima Enter para continuar.
  - 4) No ecrã Trabalhar com Ambiente das DST, seleccione a opção 2 (Dispositivos do Sistema). Prima Enter para continuar.
  - 5) No ecrã Trabalhar com Dispositivos do Sistema, seleccione a opção 6 (Modo da Consola). Prima Enter para continuar.
  - 6) No ecrã Seleccionar Tipo de Consola, seleccione a opção 2 (Consola de Operações). Prima Enter para continuar.
  - 7) Prima F3 ou F12 para regressar ao ecrã IPL ou Instalar o Sistema.
17. No ecrã IPL ou Instalar o Sistema, seleccione a opção 2 (Instalar o Sistema Operativo).

Efectuar IPL ou Instalar o Sistema

Selecione uma das seguintes opções:

Sistema: XXXX

1. Efectuar um IPL
2. Instalar o Sistema Operativo
3. Utilizar Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST)
4. Efectuar a instalação automática do Sistema Operativo
5. Guardar Código Interno Licenciado

Seleção  
2

a. Proceda a uma escolha no ecrã Seleção do Tipo de Dispositivo de Instalação e prima Enter.

Seleção do Tipo de Dispositivo de Instalação

Sistema: XXXX

Selecione o tipo de dispositivo de instalação:

1. Banda
2. Óptico
3. Suporte virtual - catálogo de imagens pré-seleccionadas
4. Actual dispositivo alternativo seleccionado TAP06

b. No ecrã Confirmar Instalação do i5/OS, prima Enter.

c. O ecrã Seleccionar um Grupo de Idiomas mostra a função de idioma principal que existe actualmente no suporte de salvaguarda. Prima Enter para aceitar este valor.

Seleccionar um Grupo de Idiomas

Nota: O código de idioma apresentado é o código de idioma instalado no sistema.

Insira a opção, prima Enter.

Código de idioma . . . . . 2924

d. Surge o ecrã Confirmar Seleção de Função de Idioma. Prima Enter para continuar.

18. No ecrã Adicionar Todas as Unidades de Disco ao Sistema, selecione a opção 1 (Manter a actual configuração de disco).

Adicionar Todas as Unidades de Disco ao Sistema

Selecione uma das seguintes opções:

1. Manter a configuração do disco actual
2. Executar a configuração do disco utilizando as DST
3. Adicionar todas as unidades ao conjunto de memória auxiliar do sistema
4. Adicionar todas as unidades ao ASP do sistema e equilibrar os dados

Seleção  
1

**Nota:** Este ecrã não aparece se seleccionou todas as unidades de disco que são conhecidas no sistema no passo 12.

19. O ecrã IPL do Código Interno Licenciado em Curso mostra o progresso do IPL.

```

IPL do Código Interno Licenciado em Curso

IPL:
Tipo : Assistido
Data e hora de início : xx/xx/xx xx:xx:xx
Encerramento do sistema anterior : Anormal
Passo actual / total : 16 16
Detalhe do código de referência : C6004065

Passo do IPL Tempo Decorrido Tempo Restante
Recuperação de Consolidação xx:xx:xx xx:xx:xx
Inicialização de Base de Dados xx:xx:xx xx:xx:xx
Limpeza do IPL do Diário xx:xx:xx xx:xx:xx
Inicialização de Consolidação xx:xx:xx xx:xx:xx
>Iniciar sistema operativo xx:xx:xx xx:xx:xx

Artigo:
Actual / Total :

Sub Artigo:
Identificador : A procurar banda para suportes de instalação
Actual / Total :

Aguarde pelo ecrã seguinte ou prima F16 para obter o menu principal DST

```

20. No ecrã Instalar o Sistema Operativo, seleccione a opção 2 (Alterar opções de instalação). Isto permitir-lhe seleccionar o restauro dos atributos de rede a partir do suporte de salvaguarda. Se a data e a hora não estiverem correctas, escreva novos valores. Prima Enter para continuar.

```

Instalar o Sistema Operativo

Escreva as opções e prima Enter.

Opção de
instalação 1 1=Assumir predefinições (Não serão
 apresentadas outras opções)
 2=Alterar opções de instalação

Data
Ano xx 00-99
Mês xx 01-12
Dia. xx 01-31

Hora
Hora xx 00-23
Minuto xx 00-59
Segundo. xx 00-59

```

21. No ecrã Especificar Opções de Instalação, especifique as opções de instalação seguintes.

```

 Especificar Opções de Instalação

Indique as opções e prima Enter.

Restaurar opção _1_ 1=Restaurar programas e objectos de idioma
 a partir do conjunto de suportes actual
 2=Não restaurar programas ou objectos
 de idioma
 3=Restaurar apenas objectos de idioma a
 a partir do conjunto de suportes actual
 4=Restaurar apenas objectos de idioma
 a partir de outro conjunto de suportes
 dispositivo de
 instalação actual

Opção de filas de
trabalhos e dados de saída _2_ 1=Limpar, 2=Manter

Distribuir i5/OS em
unidades de disco disponíveis. _1_ 1=Sim, 2=Não

```

Se o sistema tinha tempos de recuperação de caminhos de acesso para os ASPs de utilizador e estes ainda não tiverem sido reconfigurados, isso significa que o sistema não consegue restaurar os tempos de recuperação dos caminhos de acesso para os ASPs. Utilize o comando Edit Recovery Times for Access Paths(EDTRCYAP) para definir os tempos depois de ter configurado de novo o ASP.

- 22. No ecrã Especificar Opções de Restauo, especifique 1 para cada uma das opções seguintes. Em seguida, prima Enter.

```

 Especificar Opções de Restauo

Indique as opções e prima Enter.

Restaurar do suporte de instalação:

Informação do sistema 1 1=Restaurar, 2=Não restaurar
Editar descrições 1 1=Restaurar, 2=Não restaurar
Lista de resposta de mensagens.1 1=Restaurar, 2=Não restaurar
Descrições dos trabalhos . . . 1 1=Restaurar, 3=Manter personalização
Descrição de subsistemas . . . 1 1=Restaurar, 3=Manter personalização

```

- 23. O ecrã Estado da Instalação do i5/OS mostra o estado da instalação dos perfis e bibliotecas necessários de instalação do i5/OS.

```

ID da Mensagem . . . : CPI2070 Estado da Instalação do i5/OS

+-----+
Etapa 1 |xx|
+-----+
 0 20 40 60 80 100

Etapa da Instalação
de Objectos Concluída Restaurada

1 A criar perfis e bibliotecas necessários:
2 A restaurar programas na biblioteca QSYS:
3 A restaurar objectos idioma na biblioteca QSYS . . .:
4 A actualizar tabela de programas:
5 A instalar ficheiros da base de dados:
6 A instalar objectos do directório base.:

```

- 24. O sistema instala os restantes objectos do i5/OS.





Actualizar os seguintes valores do sistema. Tome nota dos valores existentes para poder actualizá-los após a recuperação, se necessário.

- QALWOBJRST para \*ALL
  - QFRCCVNRST para 0
  - QIPLTYPE para 2
  - QINACTITV para \*NONE
  - QJOBMSGQFL para \*PRTWRAP
  - QJOBMSGQMX para máximo de 30 com uma sugestão de 64
  - QLMTDEVSSN para 0
  - QLMTSECOFR para 0
  - QMAXSIGN para \*NOMAX
  - QPFRADJ para 2
  - QPWDEXPITV para \*NOMAX
  - QSCANFCTL adicionar \*NOPOSTRST
  - QVIFYOBYRST para 1
- d. Depois de o sistema alterar os valores de sistema, prima F3 duas vezes para voltar ao ecrã Definir ou Alterar o Sistema no IPL.
- e. No ecrã Definir ou Alterar o Sistema no IPL, prima F3 para sair e prossiga com o IPL.
28. No ecrã Alterar Palavra-Passe, insira QSECOFR como a palavra-passe actual. Introduza uma nova palavra-passe. Insira novamente a palavra-passe para verificação e prima Enter. (A nova palavra-passe não pode ser QSECOFR.)

Se estiver a executar uma migração de dados e definir a opção Activar configuração automática como **NÃO**, utilize os passos seguintes para criar um dispositivo de banda para executar o restauro. Se definir a opção Activar configuração automática como **SIM**, passe para o passo 27

29. Para configurar unidades de banda que sejam Modelo 3490 E ou F, ou que não sejam modelos 34xx, siga as seguintes instruções:
- a. Utilize o comando Work with Hardware Resource - Trabalhar com Recursos do Hardware (WRKHDWRSC) para determinar o nome do controlador de banda: WRKHDWRSC TYPE(\*STG)
  - b. Localize o controlador de banda no ecrã Trabalhar com Recursos de Hardware.
  - c. Escreva 9 (Trabalhar com recurso) ao lado do controlador de banda e prima a tecla Enter.

**Nota:** Caso o controlador de banda não esteja listado no ecrã, terá de seleccionar outros recursos, tais como controladores de memória de disco. Para alguns modelos do sistema, as unidades de banda estão agora ligadas através dos processadores de entrada/saída (IOP) de função combinada. Procure a unidade de banda de que necessita nos recursos.

- d. Localize o nome do recurso para a unidade de bandas (por exemplo, TAP01).
- e. Escreva 5 (Trabalhar com Descrições de Configuração) na coluna Opç junto ao nome do recurso de banda e prima Enter.  
Surge o ecrã Trabalhar com Descrições de Configuração.
- f. Escreva 1 (Criar) no campo **Opção** e um nome de descrição de dispositivo de banda (por exemplo, TAP01) no campo **Descrição**. Prima a tecla Enter. Surge o ecrã Criar Descrição de Dispositivo (Banda).
- g. Altere os valores que pretende alterar e, em seguida, prima a tecla Enter (duas vezes) para criar a descrição de dispositivo. É apresentado novamente o ecrã Trabalhar com Descrições de Configuração. O dispositivo que criou deverá aparecer no ecrã.
- h. Escreva 8 (Trabalhar com estado da configuração) à frente da nova descrição de dispositivo. Surge o ecrã Trabalhar com Estado da Configuração.

- i. Especifique 1 (Activar ou Disponibilizar) à frente do novo dispositivo. Se o estado não mudar para Activado ou Disponível, aguarde alguns minutos. Em seguida, prima F5 (Actualizar). Se o estado ainda não mudar para Activado ou Disponível, siga os procedimentos de determinação de problemas normais para o dispositivo.
  - j. Prima F3 até regressar ao menu principal.
30. No ecrã Menu Principal do i5/OS, insira o comando WRKRPYLE, e verifique para ver se CPA3709 está presente. Se assim não for, localize um número de sequência disponível e prima F6 para adicionar MSGID(CPA3709) RPY(G) usando o número de sequência disponível. Prima F5 para Actualizar e verifique se adicionou CPA3709.
- a. Escreva o comando CHGJOB INQMSGRPY(\*SYSRPLY) para actualizar o trabalho actual por forma a utilizar a lista de resposta do sistema para mensagens de pedido de resposta.
31. No ecrã Menu Principal do i5/OS, insira G0 RESTORE para aceder ao ecrã Restaurar.
- a. No ecrã Restauo, seleccione a opção 21 (Restaurar Dados do Sistema e do Utilizador).
  - b. Prima Enter para continuar.
32. No ecrã Especificar Predefinições de Comandos, insira o nome da unidade de banda que estiver a utilizar para o restauro.
- a. Defina Pedir Comando como N.
  - b. Defina Entrega de fila de mensagens como \*NOTIFY.
  - c. Defina Restaurar para sistema diferente como Y.
  - d. Prima Enter para continuar a terminar os subsistemas. O processo de restauro começa a executar em modo não assistido. O processo de restauro só para se o sistema necessitar de uma montagem de banda para continuar. O processo de restauro deve executar até ao fim.
33. Se um controlador ou dispositivo já não tiver um recurso válido no sistema, utilize o comando Work with Hardware Product (WRKHDWPRD) para corrigir os nomes de recursos de hardware.
34. Se receber a mensagem CPF3204, Não foi possível localizar o objecto necessário para o ficheiro xxxx em xxx, durante o restauro das bibliotecas, os ficheiros físicos baseados necessários ainda não tinham sido restaurados quando os ficheiros físicos estavam a tentar ser restaurados. Vai ter de executar o restauro de ficheiros lógicos após o restauro dos ficheiros físicos, através de uma das seguintes opções:
- Execute este comando para restaurar apenas os ficheiros lógicos que não foram restaurados previamente:
 

```
RSTLIB SAVLIB(*NONSYS) DEV(nome-dispositivo-suporte)
OPTION(*NEW) MBROPT(*ALL) ALWOBJDIF(*ALL)
```
  - Execute este comando para cada biblioteca que tem ficheiros lógicos que é preciso restaurar:
 

```
RSTLIB SAVLIB(nome-biblioteca) DEV(nome-disp-suporte)OPTION(*NEW) MBROPT(*ALL) ALWOBJDIF(*ALL)
```
  - Execute este comando para cada ficheiro lógico que é necessário restaurar.
 

```
RSTOBJ OBJ(nome-ficheiro-lógico) SAVLIB(nome-biblioteca)
DEV(nome-disp-suporte) OBJTYPE(*FILE) MBROPT(*ALL) ALWOBJDIF (*ALL)
```
35. Actualize as informações da Correção Temporária do Programa (PTF) para todos os ficheiros de salvaguarda da PTF na biblioteca QGPL inserindo: UPDPTFINF.
36. Volte a aplicar quaisquer PTFs que tenha aplicado desde a última ocasião de salvaguarda dos dados do sistema.
- a. Localize a banda/CD de PTF (correção temporária de programa) cumulativa mais recente.
  - b. Numa linha de comandos, introduza G0 PTF para aceder ao menu das PTF.
  - c. Seleccione a opção 8 (Instalar pacotes de correções temporárias do programa) no menu das PTF. Instalará assim todas as PTFs do pacote de PTF cumulativo relativas aos programas licenciados instalados no seu sistema. Consulte a *i5/OS PTF Shipping Information Letter* para ficar a conhecer as instruções especiais necessárias.

#### Notas:

- Se pretende restaurar PTF individuais, consulte o tópico Operações básicas do sistema para obter mais informações sobre a aplicação de PTF individuais.
  - Se não dispuser das PTFs de que necessita, encomende-as e aplique-as mais tarde.
37. Caso seja necessário, altere os valores do sistema para os valores originais que anotou no passo 25c utilizando o comando Work with System Value - Trabalhar com Valor do Sistema (WRKSYSVAL).
  38. Se não souber a palavra-passe para o perfil QSECOFR restaurado, altere a palavra-passe antes de terminar sessão. Insira o comando seguinte e prima Enter:  
CHGUSRPRF USRPRF(QSECOFR) PASSWORD(*nova-palavra-passe*)
  39. Para colocar trabalhos marcados em espera, escreva WRKJOBSCDE e seleccione a opção 3 para reter trabalhos marcados. É necessário libertar os trabalhos no passo 44 depois de concluir o restauro.
  40. Escreva o comando SIGNOFF \*LIST ou DSPJOBLOG \* \*PRINT. Verifique o registo de trabalhos para se certificar de que o trabalho restaurou todos os objectos. Para verificar se o trabalho restaurou todos os objectos, coloque o ficheiro de registo do trabalho em spool para impressão, juntamente com a saída do trabalho em spool restante. Verifique a existência de mensagens de erro. Corrija os erros e restaure esses objectos a partir do suporte de dados.
  41. Execute um IPL do sistema.
    - a. No painel de controlo da CPU, seleccione a definição **NORMAL**.
    - b. Insira o comando seguinte e prima Enter:  
PWRDWN SYS OPTION(\*IMMED) RESTART(\*YES  
\*FULL) IPLSRC(B)
  42. Se instalou o IBM DB2 Content Manager OnDemand para o i5/OS no sistema, reinicie o registo em diário para o DB2 Content Manager OnDemand inserindo os comandos seguintes:  
  
CALL QRDARS/QRLCSTRJ PARM('RLC')  
CALL QRDARS/QRLCSTRJ PARM('RLR')  
CALL QRDARS/QRLCSTRJ PARM('RLO')
  43. Se instalou quaisquer servidores integrados (servidor integrados) no sistema e se guardou o servidor integrado (servidor integrados) numa definição activa, execute os passos seguintes:
    - a. Desactive quaisquer servidores integrados (servidor integrados) que estejam activados utilizando o comando WRKCFGSTS \*NWS. Seleccione a opção 2.
    - b. Crie as Memórias de Rede eventualmente necessárias usando o comando CRTNWSSTG.
    - c. Adicione as ligações à memória usando o comando ADDNWSSTGL.
    - d. Active os servidores integrados (servidor integrados) utilizando o comando WRKCFGSTS \*NWS. Seleccione a opção 1.
    - e. Restaure os dados do servidor integrado (servidor integrado) inserindo RST OBJ('/QNTC').
    - f. Prima Enter.
    - g. Siga as instruções no passo 38 para verificar se existem mensagens de erro, verifique o restauro e corrija quaisquer erros existentes.
  44. Se instalou quaisquer servidores integrados (servidor integrados) no sistema e se guardou o servidor integrado (servidor integrados) numa definição desactivada, execute os passos seguintes:
    - a. Adicione as ligações das descrições de servidor. Escreva o seguinte para cada descrição de servidor:  
ADDNWSSTGL NWSSTG(*Nome\_Memória*) NWS(*Descrição\_Servidor*)
    - b. Active os servidores integrados (Vary on your servidor integrados) inserindo WRKCFGSTS \*NWS e seleccionando a opção 1 para activar cada servidor integrado (servidor integrado).
  45. Se tiver o programa Cryptographic Device Manager, 5733-CY2, inserindo CALL QCCADEV/QCCAELOAD.
  46. Liberte os trabalhos que tinha retido previamente no passo 37.

Concluiu a recuperação.

### Informações relacionadas

Valores do sistema



---

## Apêndice E. 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 noutros países. Consulte o seu representante da IBM para obter informações sobre os produtos e serviços actualmente disponíveis na sua área. Quaisquer referências, nesta publicação, a produtos, programas ou serviços da IBM não significam que apenas esses programas licenciados, produtos ou serviços da IBM possam ser utilizados. Qualquer outro produto, programa ou serviço, funcionalmente equivalente, poderá ser utilizado em substituição daqueles, desde que não infrinja nenhum dos direitos de propriedade industrial da IBM ou quaisquer outros direitos da IBM passíveis de protecção legal. No entanto, é da inteira responsabilidade do utilizador avaliar e verificar o funcionamento de qualquer produto, programa ou serviço alheio à IBM.

Nesta publicação podem ser feitas referências a patentes ou a pedidos de patente pendentes propriedade da IBM. O facto de este documento lhe ser fornecido não lhe confere nenhum direito sobre essas patentes. Todos os pedidos de informação sobre autorizações deverão ser endereçados a:

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

Pode endereçar os seus pedidos de informação sobre autorizações relacionados com informação de duplo byte (DBCS) ao Departamento de Propriedade Intelectual da IBM Intellectual Property Department no seu país. Também pode enviá-los, 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 estas cláusulas sejam incompatíveis com a lei local:** A INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION FORNECE ESTA PUBLICAÇÃO "TAL COMO ESTÁ" SEM GARANTIA DE QUALQUER ESPÉCIE, QUER EXPLÍCITA QUER IMPLÍCITA, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO ÀS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO FIM. Alguns Estados não permitem a exclusão de garantias, explícitas ou implícitas, em determinadas transacções; esta declaração pode, portanto, não se aplicar ao seu caso.

Esta publicação pode conter imprecisões técnicas ou erros de tipografia. A IBM permite-se fazer alterações periódicas às informações aqui contidas; essas alterações serão incluídas nas posteriores edições desta publicação. A IBM pode introduzir melhorias e/ou alterações ao(s) produto(s) e/ou programa(s) descrito(s) nesta publicação em qualquer altura sem aviso prévio.

Qualquer referência nestas informações a sítios da Web que não sejam pertencentes à IBM é indicada apenas para conveniência e não implicam, de forma alguma, um aval a esses sítios da Web. Os materiais existentes nesses sítios da Web não fazem parte dos materiais destinados a este produto e a utilização desses sítios da Web será da exclusiva responsabilidade do utilizador.

A IBM pode utilizar ou distribuir informações facultadas pelo utilizador, da forma que entender apropriada sem incorrer em qualquer obrigação para com o utilizador.

Os detentores de autorizações deste programa que pretendam obter informações sobre o mesmo com o objectivo de permitir: (i) a troca de informações entre programas criados independentemente e outros programas (incluindo este) e (ii) a utilização recíproca das informações que tenham sido trocadas, deverão contactar:

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

Tais informações poderão estar disponíveis, sujeitas aos termos e às condições adequados, incluindo, nalguns casos, o pagamento de uma taxa.

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

Quaisquer dados de desempenho aqui contidos foram determinados num ambiente controlado. Assim sendo, os resultados obtidos noutros ambientes operativos podem variar significativamente. 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 disponíveis habitualmente. Para além disso, algumas medições podem ter sido calculadas por extrapolação. Os resultados reais podem variar. Os utilizadores deste documento devem verificar os dados aplicáveis ao seu ambiente específico.

A informação relativa a produtos alheios à IBM foi obtida a partir dos fornecedores desses produtos, dos seus comunicados ou de outras fontes de divulgação ao público. A IBM não testou esses produtos e não pode confirmar a exactidão do rendimento, compatibilidade ou quaisquer outras afirmações relacionadas com produtos que lhe sejam alheios. Todas as questões sobre as capacidades dos produtos alheios à IBM deverão ser endereçadas aos fornecedores desses produtos.

Todas as afirmações relativas às directivas ou tendências futuras da IBM estão sujeitas a alteração ou remoção sem aviso prévio, representando apenas metas e objectivos.

Estas informações destinam-se apenas a planeamento. As informações estão sujeitas a alterações antes de os produtos descritos ficarem disponíveis.

Estas informações contêm exemplos de dados e relatórios utilizados em operações comerciais diárias. Para ilustrá-los o melhor possível, os exemplos incluem nomes de indivíduos, firmas, marcas e produtos. Todos estes nomes são fictícios e qualquer semelhança com 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. Pode copiar, modificar e distribuir estes programas exemplo de qualquer forma, sem encargos para com a IBM, com a finalidade de desenvolver, utilizar, comercializar ou distribuir programas de aplicação conformes à interface de programação de aplicações e destinados à plataforma operativa para a qual os programas exemplo são escritos. Estes exemplos não foram testados exaustivamente sob todas as condições. Deste modo, a IBM, não garante nem se responsabiliza pela fiabilidade, utilidade ou funcionamento implícito destes programas.

Cada cópia ou qualquer parte destes programas exemplo ou qualquer trabalho derivado dos mesmos tem de incluir um aviso de direitos de autor, do seguinte modo:

© (o nome da sua empresa) (ano). Partes deste código de programação derivam de programas exemplo da IBM Corp. © Copyright IBM Corp. \_introduza o(s) ano(s)\_. Todos os direitos reservados.



Se estiver a consultar o documento electrónico deste manual, é possível que as fotografias e ilustrações a cores não apareçam.

---

## Informações sobre a interface de programação

Esta publicação sobre Recuperar o sistema documenta as Interfaces de Programação que se destinam a permitir que o cliente escreva programas para obter os serviços do IBM i5/OS.

---

## Marcas Comerciais

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

Advanced Peer-to-Peer Networking  
AIX  
CICS  
DB2  
Domino  
i5/OS  
IBM  
IBM(logo)  
Integrated Language Environment  
OpenPower  
OS/400  
POWER6  
RPG/400  
System i  
System i5  
System/36  
System/38  
System Storage

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

Linux é uma marca comercial registada da Linus Torvalds nos Estados Unidos e/ou noutros países.

Microsoft, Windows, Windows NT e o logótipo do Windows são marcas comerciais da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou noutros países.

Java e todas as marcas comerciais baseadas em Java são marcas comerciais da Sun Microsystems, Inc. nos Estados Unidos e/ou noutros países.

UNIX é uma marca registada da The Open Group nos Estados Unidos e 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 expresse 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 expreso 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.

---

## Bibliografia

Este tópico lista as publicações que fornecem informações adicionais sobre os tópicos descritos ou mencionados neste documento.

- *Está a guardar as coisas certas?*, G317-5352.

Este folheto é um lembrete visual dos métodos que existem para guardar e restaurar informações no sistema. Também destaca as ofertas de software, hardware, técnicos e de assistência que estão disponíveis para o ajudar com cópias de segurança, recuperações e disponibilidade.

- Soluções de Armazenamento.

Este tópico ajuda o utilizador a escolher as opções em relação às tecnologias de armazenamento mais aconselhadas para a sua empresa. Os exemplos de tecnologias de armazenamento incluem o disco, a banda, memória óptica e memória virtual.

- Backup, Recovery, and Media Services for i5/OS  .

Este manual fornece informações sobre o desenvolvimento e implementação de uma estratégia de recuperação utilizando o programa licenciado Backup Recovery and Media Services (BRMS). Descreve como pode criar e gerir as políticas que orientam a sua estratégia de cópia de segurança.

- Linguagem de controlo.

A Linguagem de controlo (CL) permite aos programadores e administradores do sistema criar programas utilizando comandos do i5/OS e outros comandos fornecidos pela IBM.

- Communications Management  .

Este manual contém informações gerais sobre a configuração, incluindo descrições detalhadas de interfaces de rede, de servidores de rede, de linha, de controlador, de dispositivo, de modo, de NetBIOS e descrições de classes de serviço, listas de configuração e listas de ligações.

- Hierarchical Storage Management  .

Este manual apresenta uma descrição geral sobre os princípios da gestão de memória hierárquica. Também descreve considerações sobre o planeamento da utilização da recuperação dinâmica, fornecida com o BRMS. Este manual fornece também informações sobre a implementação de gestão de memória hierárquica.

- ILE Concepts  .

Este manual descreve os conceitos e a terminologia para a arquitectura Integrated Language Environment (ILE) do sistema operativo i5/OS. Os tópicos abordados incluem criação de módulos, associação, como executar e depurar programas e tratamento de excepções.

- Local Device Configuration  .

Este manual fornece informações ao operador do sistema ou ao administrador do sistema sobre como efectuar uma configuração inicial e sobre como alterar a configuração. Este manual também contém informações conceptuais sobre a configuração de dispositivos.

- OptiConnect.

OptiConnect é uma rede de área do System i que fornece uma interligação de alta velocidade entre vários servidores iSeries num ambiente local com tecnologias WAN e LAN.

- Performance Tools for i5/OS  .

Este manual fornece ao programador as informações necessárias para a recolha de dados acerca do sistema, trabalho ou rendimento do programa. Outros dados sobre rendimento: sugestões de impressão e análise dos dados de rendimento para identificar e corrigir eventuais ineficácias. Incluem-se informações acerca da função de gestor e agente.

- Security Reference.

Este tópico ou manual passível de impressão fornece ao programador (ou a alguém que detenha as responsabilidades de um agente de segurança) as informações sobre conceitos de segurança do sistema, planeamento da segurança e configuração da segurança no sistema. Este manual Security Reference não descreve a segurança para programas licenciados, linguagens e utilitários específicos.

- Simple Network Management Protocol (SNMP) Support  .

Este manual fornece ao operador do sistema, ao programador ou ao administrador do sistema informações para configurar o ambiente System i para utilizar o protocolo de gestão de rede simples (SNMP).

- Instalar, actualizar ou eliminar i5/OS e software relacionado.

Este tópico ou manual passível de impressão fornece ao operador ou administrador do sistema procedimentos passo-a-passo para instalação inicial, instalação de programas licenciados, correcções temporárias do programa (PTF) e idiomas secundários da IBM.

Este guia também se destina a utilizadores que já tenham o modelo System i com uma edição instalada e que pretendam actualizar para uma nova edição.

- Operações básicas do sistema.

Este tópico fornece informações sobre o tratamento de mensagens, trabalhar com trabalhos e saída de dados da impressora, comunicações dos dispositivos, trabalhar com funções de suporte e limpar o sistema.

- Trabalhar em rede.

Este tópico fornece informações para configurar o suporte e aplicações de TCP/IP. As aplicações incluídas são Telnet, File Transfer Protocol (FTP), Simple Mail Transfer Protocol (SMTP), Line Printer Requester (LPR) e Line Printer Daemon (LPD).

- Gestão de trabalho.

A gestão de trabalho é um passo de construção importante no i5/OS sistema operativo.

# Índice Remissivo

## Caracteres Especiais

()

- procedimentos de recuperação
  - perda de alguns dados 100, 124
  - perda total de dados, com capacidade excedida 96, 103
  - perda total de dados, sem capacidade excedida 91
  - sem perda de dados 88
- (ASP) 70, 71, 107, 450, 453, 456, 468, 469, 474, 478
  - alterar limiar 461, 462
  - calcular requisitos de espaço 469
  - eliminar 438
  - mover biblioteca 471
  - mover pasta 472
  - mover unidade de disco 464
  - procedimentos de recuperação
    - perda total de dados, sem capacidade excedida 101
  - remover unidade de disco 466
  - transferir diários 473
  - transferir objectos 471
- utilizador
  - alterar limiar 461, 462
  - calcular requisitos de espaço 469
  - eliminar 438
  - mover unidade de disco 464
  - receptores de diário 475
  - remover unidade de disco 466
  - transferir objectos 471
- (conjunto de memória auxiliar) 79, 212, 213, 215, 217, 223
  - com capacidade excedida
    - eliminar objectos 217
  - determinar estado excedido 214
  - procedimento de recuperação
    - perda, capacidade excedida 83
- (DST)
  - iniciar 443
  - parar 445
- (falha na unidade de disco de origem que não é de carregamento)
  - procedimentos de recuperação
    - perda de alguns dados 88
- (SST) 446

## A

- ABEND 69
- acção
  - recuperação da protecção por replicação 327, 333
- acções de recuperação
  - efectuadas pelo técnico dos serviços de assistência
    - protecção por replicação 333
    - protecção por replicação 327, 333

- aceder 446
  - (DST) 443
- activador
  - restaurar 284
- activar
  - configuração automática durante a recuperação 180
- activo 451
- Adaptador de Entrada/Saída
  - adicionar 434
- adição concorrente
  - unidade de disco 429
- adicionar unidades de disco 453, 456
- alterações registadas em diário
  - aplicar
    - cadeia de receptores não quebrada 322
    - cadeia de receptores quebrada 323
    - determinar se 320
- alterar
  - conjunto de memória auxiliar (ASP) limiar de memória 461
  - conjunto de memória auxiliar (ASP) do sistema
    - limiar de memória 462
  - limiar de memória
    - conjunto de memória auxiliar (ASP) 461
    - conjunto de memória auxiliar (ASP) do sistema 462
- alterar o sistema
  - no IPL
    - durante a recuperação 181
- ambiente de S/36
  - recuperar 262
- ambiente de System/36
  - durante a recuperação 180
  - recuperar 262
- ao restaurar programas 292
- API QsrRestore 300
- APIs
  - QsrRestore 300
- aplicar
  - alterações registadas em diário
    - cadeia de receptores não quebrada 322
    - cadeia de receptores quebrada 323
    - determinar se 320
    - diário QLZALOG 324
- área de dados
  - registado em diário
    - restaurar 268
  - restaurar 268
    - objectos a ser registados em diário 268
- ASP 212, 478
  - independente 159

- ASP (conjunto de memória auxiliar) com capacidade excedida
  - mover receptores de diário 476
  - repor diário 476
- ASP de sistema de ficheiros definido pelo utilizador (UDFS) 71
- ASP de UDFS 71
- ASP independente 70
  - recuperar configuração de disco após perda de sistema integral 159
- ASP independente (conjunto de memória auxiliar)
  - procedimentos de recuperação
    - perda de alguns dados 110
    - perda total de dados 111
    - sem perda de dados 109
- ASP principal 70
- ASP secundário 70
- atribuir a conjunto de memória auxiliar (ASP) 453, 456
- atributo da rede
  - recuperar 239
  - redefinir ao restaurar para um sistema diferente 182
- atributo de serviço
  - restaurar 177
- autónomo 217, 223
- autoridade
  - privada 246
    - restaurar 247
    - restaurar 246
- autoridade especial
  - \*ALLOBJ (todos os objectos)
    - restaurar 244
- autoridade especial \*ALLOBJ (todos os objectos)
  - corrigir depois do restauro 405, 407, 409
  - restaurar 244
- autoridade especial sobre todos os objectos (\*ALLOBJ)
  - corrigir depois do restauro 405, 407, 409
  - restaurar 244
- autoridade privada
  - restaurar 246, 247

## B

- banda
  - guardar
    - determinar que comando foi utilizado 347
- banda codificada
  - restaurar 362
- base de dados
  - ordem de restauro 40, 285
  - restaurar
    - programa activador 284
    - restrições referenciais 283
- biblioteca 219, 224

biblioteca (*continuação*)  
   bloquear durante o procedimento de restauro 54  
   duplicar noutro sistema 23  
   guardar 23  
     determinar que comando foi utilizado 347  
   mover  
     outro ASP 471  
   registado em diário  
     restaurar 268  
   reproduzir alterações  
     Apply Journalled Changes (APYJRNCHG) 268  
   restaurar 23  
     bibliotecas \*ALLUSR 265  
     bibliotecas \*IBM 265  
     bibliotecas \*NONSYS 265  
     descrição geral 264  
     erro de suporte 57  
     parâmetro OPTION 264  
     restaurar autoridades privadas 471  
 biblioteca de documentos 221  
 biblioteca de recuperação (QRCL)  
   diário 206  
   nomes duplicados 44  
   receptor de diário 206  
   utilizar para recuperação 205  
 biblioteca QRCL (recuperação)  
   diário 206  
   nomes duplicados 44  
   receptor de diário 206  
   utilizar para recuperação 205  
 Biblioteca QSR (ObjectConnect) 20  
 bibliotecas registadas em diário 268  
 bloquear  
   membros de base de dados durante o restauro 274  
   processamento de restauro 54

## C

cadeia de receptores  
   definição 290  
   não quebrada  
     aplicar alterações registadas em diário 322  
   quebrada  
     aplicar alterações registadas em diário 323  
 cadeia de receptores não quebrada  
   aplicar alterações registadas em diário 322  
 cadeia de receptores quebrada  
   aplicar alterações registadas em diário 323  
 calcular  
   espaço em disco 469  
 caminho de acesso  
   editar reconstrução durante o IPL 191  
   restaurar 279  
   tempos de recuperação  
     restaurar 177  
 capacidade de endereçamento 203  
 carregamento do programa inicial (IPL)  
   após fim anómalo 187

carregamento do programa inicial (IPL) (*continuação*)  
   editar reconstrução de caminhos de acesso 191  
   editar restrições com verificação pendente 193  
   falha relacionada com o disco da unidade origem de carregamento 335  
   fazer um normal 59  
   opções  
     durante a recuperação 180  
   restaurar o sistema operativo 169  
   seleccionar opções  
     restaurar o sistema operativo 179  
 carregamento do programa inicial (IPL) normal 59  
 CD-ROM  
   restaurar o programa licenciado 168  
 CL, comando 23, 219, 221, 224  
   Apply Journalled Changes (APYJRNCHG) 325  
   cadeia de receptores não quebrada 322  
   cadeia de receptores quebrada 323  
   APYJRNCHG (Apply Journalled Changes) 325  
   cadeia de receptores não quebrada 322  
   cadeia de receptores quebrada 323  
   CHGASPA (Change ASP Attribute) 506  
   comando Restore (RST)  
     restrições 311  
     restrições ao restaurar documentos 313  
   comando RST (Restore)  
     restrições 311  
     restrições ao restaurar documentos 313  
   DSPDBR (Ver Relações de Base de Dados) 286  
   Edit Check Pending Constraint (EDTCCPCST) 193  
   EDTCCPCST (Edit Check Pending Constraint) 193  
   End Subsystem (ENDSBS)  
     estado restrito 42  
     subsistema QCALSRV (servidor de agenda) 42  
     subsistema QSYSWRK (supervisor de subsistemas) 42  
     utilizar 42  
   ENDSBS (End Subsystem)  
     estado restrito 42  
     subsistema QCALSRV (servidor de agenda) 42  
     subsistema QSYSWRK (supervisor de subsistemas) 42  
     utilizar 42  
   RCLDLO (Reclaim Document Library Object) 297  
   RCLSTG (Reclaim Storage)  
     causa da execução 195  
     nomes duplicados em QRCL 44

CL, comando (*continuação*)  
   RCLSTG (Reclaim Storage) (*continuação*)  
     o que o sistema faz 43  
     objecto do domínio do utilizador 44  
     procedimento 47, 204  
     propriedade do objecto 44  
     recuperar 203  
     valor de sistema QALWUSRDMN (permitir objectos do domínio do utilizador) 44  
   RCVJRNE (Receive Journal Entry)  
     escrever saída em suporte de dados de salvaguarda 531  
   Receive Journal Entry (RCVJRNE)  
     escrever saída em suporte de dados de salvaguarda 531  
   Reclaim Document Library Object (RCLDLO) 297  
   Reclaim Storage (RCLSTG)  
     causa da execução 195  
     nomes duplicados em QRCL 44  
     o que o sistema faz 43  
     objecto do domínio do utilizador 44  
     procedimento 47, 204  
     propriedade do objecto 44  
     recuperar 203  
     valor de sistema QALWUSRDMN (permitir objectos do domínio do utilizador) 44  
   Remove Defer ID (RMVDFRID) 285  
   Rename Directory Entry (RNMDIRE)  
     restaurar correio 299  
   Rename Document Library Object (RNMDLO)  
     restaurar documentos 300  
   Restaurar Programa Licenciado (RSTLICPGM) 295  
   Restore (RST)  
     como utilizar 300  
     objectos alterados 319  
   Restore Authority (RSTAUT) 246  
     sistema estado não restrito 248  
   Restore Configuration (RSTCFG) 259  
   Restore Deferred Object (RSTDFROBJ) 285  
   Restore Document Library Object (RSTDLO)  
     descrição geral 295  
     erro de suporte 58  
     mudar nome a documento 298  
     número máximo de DLOs 298  
     restaurar autoridade 299  
     restaurar informações descritivas 299  
     restaurar propriedade 299  
     saída 296  
   Restore Library (RSTLIB)  
     bibliotecas \*ALLUSR 265  
     bibliotecas \*IBM 265  
     bibliotecas \*NONSYS 265  
     descrição geral 264  
     Diferir parâmetro de ID 40  
     erro de suporte 57  
     parâmetro OPTION 264

- CL, comando (*continuação*)
- Restore Library (RSTLIB) (*continuação*)
    - vários em simultâneo 266
  - Restore Object (RSTOBJ) 267
    - Diferir parâmetro de ID 40
    - vários em simultâneo 267
  - Restore User Profiles (RSTUSRPRF) 240
  - Retrieve Journal Entry (RTVJRNE)
    - utilizar num programa 529
  - RMVDFRID (Remove Defer ID) 40, 285
  - RNMDIRE (Rename Directory Entry)
    - restaurar correio 299
  - RNMDLO (Rename Document Library Object)
    - restaurar documentos 300
  - RST (Restore)
    - como utilizar 300
    - objectos alterados 319
  - RSTAUT (Restore Authority) 246
    - sistema estado não restrito 248
  - RSTCFG (Restore Configuration) 259
  - RSTDFROBJ (Restore Deferred Object) 285
  - RSTDLO (Restore Document Library Object)
    - descrição geral 295
    - erro de suporte 58
    - mudar nome a documento 298
    - número máximo de DLOs 298
    - restaurar autoridade 299
    - restaurar informações descritivas 299
    - restaurar propriedade 299
    - saída 296
  - RSTLIB (Restore Library)
    - bibliotecas \*ALLUSR 265
    - bibliotecas \*IBM 265
    - bibliotecas \*NONSYS 265
    - descrição geral 264
    - Diferir parâmetro de ID 40
    - erro de suporte 57
    - parâmetro OPTION 264
    - vários em simultâneo 266
  - RSTLICPGM (Restore Licensed Program) 295
  - RSTOBJ (Restore Deferred Objects) 40
  - RSTOBJ (Restore Object) 267
    - Diferir parâmetro de ID 40
    - vários em simultâneo 267
  - RSTUSRPRF (Restore User Profiles) 240
  - RTVJRNE (Retrieve Journal Entry)
    - utilizar num programa 529
  - Save Library (SAVLIB)
    - determinar que comando foi utilizado 347
  - Save/Restore (SAVRST) 22
  - Save/Restore Changed Objects (SAVRSTCHG) 22
  - Save/Restore Configuration (SAVRSTCFG) 23
  - Save/Restore Library (SAVRSTLIB) 23
- CL, comando (*continuação*)
- Save/Restore Object (SAVRSTOBJ) 22
  - SAVLIB (Save Library)
    - determinar que comando foi utilizado 347
  - SAVRST (Save/Restore) 22
  - SAVRSTCFG (Save and Restore Configuration) 23
  - SAVRSTCHG (Save/Restore Changed Objects) 22
  - SAVRSTLIB (Save/Restore Library) 23
  - SAVRSTOBJ (Save/Restore Object) 22
  - Ver Relações de Base de Dados (DSPDBR) 286
- codificação
- guardar chaves 363
  - utilizar a banda de codificação 362
  - utilizar os BRMS 361
- codificação de software
- restaurar dados 361
- código de referência do sistema (SRC)
- A900 2000
    - recuperação 184
  - Código Interno Licenciado
    - utilizando 150
- código interno licenciado
- ecrã de erro da instalação 535
- Código Interno Licenciado 70
- restaurar
    - iniciar 145
    - passos 146
    - preparação 145
    - utilizar suporte de distribuição 145
  - utilizar código de função
    - códigos SRC (referência do sistema) 150
- colocar no 480
- colocar receptores de diário 480
- com capacidade excedida 212, 213, 215
- determinar estado 214
  - eliminar objectos 217
  - visualizar 214, 215
- Comando (CHGASPA) Change ASP Attribute 506
- comando Apply Journalized Changes (APYJRNCHG)
  - cadeia de receptores não quebrada 322
  - cadeia de receptores quebrada 323
- comando APYJRNCHG (Apply Journalized Changes)
  - cadeia de receptores não quebrada 322
  - cadeia de receptores quebrada 323
- Comando Change ASP Attribute (CHGASPA) 506
- comando Display Database Relations (DSPDBR) 286
- comando DSPDBR (Display Database Relations) 286
- Comando Edit Check Pending Constraint (EDTCCPST) 193
- Comando EDTCCPST (Edit Check Pending Constraint) 193
- comando End Subsystem (ENDSBS)
  - estado restrito 42
  - subsistema QCALSRV (servidor de agenda) 42
  - subsistema QSYSWRK (supervisor de subsistemas) 42
  - utilizar 42
- comando ENDSBS (End Subsystem)
  - estado restrito 42
  - subsistema QSYSWRK (supervisor de subsistemas) 42
  - utilizar 42
- Comando QRYDOCLIB (Query Document Library) 221
- Comando Query Document Library (QRYDOCLIB) 221
- comando RCLDLO (Reclaim Document Library Object) 297
- comando RCLSTG (Reclaim Storage)
  - causa da execução 195
  - nomes duplicados em QRCL 44
  - o que o sistema faz 43
  - objecto do domínio do utilizador 44
  - procedimento 47, 204
  - propriedade do objecto 44
  - recuperar 203
  - valor de sistema QALWUSRDMN (permitir objectos do domínio do utilizador) 44
- comando RCVJRNE (Receive Journal Entry)
  - escrever saída em suporte de dados de salvaguarda 531
- Comando Receive Journal Entry (RCVJRNE)
  - escrever saída em suporte de dados de salvaguarda 531
- comando Reclaim Document Library Object (RCLDLO) 297
- comando Reclaim Storage - Regenerar Memória (RCLSTG)
  - nomes duplicados em QRCL 44
  - o que o sistema faz 43
  - objecto do domínio do utilizador 44
  - procedimento 47, 204
  - propriedade do objecto 44
  - recuperar 203
  - valor de sistema QALWUSRDMN (permitir objectos do domínio do utilizador) 44
- comando Reclaim Storage (RCLSTG)
  - causa da execução 195
- comando Rename Directory Entry (RNMDIRE)
  - restaurar correio 299
- comando Rename Document Library Object (RNMDLO)
  - restaurar documentos 300
- comando Restore (RST)
  - como utilizar 300
  - objectos alterados 319
  - restrições 311
  - restrições ao restaurar documentos 313

- comando Restore Authority (RSTAUT) 246
  - sistema estado não restrito 248
- comando Restore Configuration (RSTCFG) 259
- comando Restore Document Library Object (RSTDLO) 221
  - descrição geral 295
  - erro de suporte 58
  - mudar nome a documento 298
  - número máximo de DLOs 298
  - restaurar autoridade 299
  - restaurar informações descritivas 299
  - restaurar propriedade 299
  - saída 296
- comando Restore Library (RSTLIB) 219, 224
  - bibliotecas \*ALLUSR 265
  - bibliotecas \*IBM 265
  - bibliotecas \*NONSYS 265
  - descrição geral 264
  - erro de suporte 57
  - parâmetro OPTION 264
  - vários em simultâneo 266
- comando Restore Licensed Program (RSTLICPGM) 295
- comando Restore Object (RSTOBJ) 267
  - vários em simultâneo 267
- Comando Restore User Profiles (RSTUSRPRF) 240
- Comando Retrieve Journal Entry (RTVJRNE)
  - utilizar num programa 529
- comando RNMDIRE (Rename Directory Entry)
  - restaurar correio 299
- comando RNMDLO (Rename Document Library Object)
  - restaurar documentos 300
- comando RST (Restore)
  - como utilizar 300
  - objectos alterados 319
  - restrições 311
  - restrições ao restaurar documentos 313
- Comando RSTAUT (Restore Authority) 246
  - sistema estado não restrito 248
- Comando RSTCFG (Restore Configuration) 259
- Comando RSTDLO (Restore Document Library Object) 221
  - descrição geral 295
  - erro de suporte 58
  - mudar nome a documento 298
  - número máximo de DLOs 298
  - restaurar autoridade 299
  - restaurar informações descritivas 299
  - restaurar propriedade 299
  - saída 296
- comando RSTLIB (Restore Library) 219, 224
  - bibliotecas \*ALLUSR 265
  - bibliotecas \*IBM 265
  - bibliotecas \*NONSYS 265
  - descrição geral 264
  - erro de suporte 57
- comando RSTLIB (Restore Library) (continuação)
  - parâmetro OPTION 264
  - vários em simultâneo 266
- comando RSTLICPGM (Restore Licensed Program) 295
- comando RSTOBJ (Restore Object) 267
  - vários em simultâneo 267
- Comando RSTUSRPRF (Restore User Profiles) 240
- Comando RTVJRNE (Retrieve Journal Entry)
  - utilizar num programa 529
- comando Save Library (SAVLIB)
  - determinar que comando foi utilizado 347
- comando Save/Restore (SAVRST) 22
- Comando Save/Restore (SAVRSTDLO) 23
- comando Save/Restore Changed Objects (SAVRSTCHG) 22
- comando Save/Restore Configuration (SAVRSTCFG) 23
- comando Save/Restore Library (SAVRSTLIB) 23
- comando Save/Restore Object(SAVRSTOBJ) 22
- comando SAVLIB (Save Library)
  - determinar que comando foi utilizado 347
- comando SAVRST (Save/Restore) 22
- comando SAVRSTCFG (Save/Restore Configuration) 23
- comando SAVRSTCHG (Save/Restore Changed Objects) 22
- Comando SAVRSTDLO (Save/Restore ) 23
- comando SAVRSTLIB (Save/Restore Library) 23
- comando SAVRSTOBJ (Save/Restore Object) 22
- compactação de disco 503
  - capacidade da unidade de disco 504
  - códigos de erro 517
    - SRC 6xxx 7051 518
    - SRC 6xxx 7052 518
  - considerações 503
  - considerações de unidade de disco
    - cheia 505
    - iniciar 510
    - parar 512
    - restrições 503
    - SRC A6xx 0277 507
- componentes 20
- condição de abandono
  - tratar com programa 530
- configuração
  - duplicar noutra sistema 23
  - erros para protecção por replicação 500
  - guardar 23
  - limpar 260
  - regras para a protecção por replicação 497
  - restaurar 23, 259
    - problemas com informações de SRM 260
- configuração automática
  - activar
    - durante a recuperação 180
- configuração da banda
  - criar
    - para unidades de bandas 34xx 391, 565, 580
    - para unidades de bandas não 34xx 185
- configuração da memória auxiliar 450
  - lista de verificação
    - adicionar adaptador de entrada/saída 434
    - adicionar disco ao IOA 433
    - adicionar unidades de disco sem 432
    - eliminar (ASP) 438
    - mover unidades de disco 436, 437
    - novo sistema 431
    - remover unidades de disco 439, 440, 442
- configuração de dispositivos
  - restaurar 259
- configuração do disco 70, 450
  - lista de verificação
    - adicionar adaptador de entrada/saída 434
    - adicionar disco ao IOA 433
    - adicionar unidades de disco sem 432
    - eliminar (ASP) 438
    - mover unidades de disco 436, 437
    - novo sistema 431
    - remover unidades de disco 439, 440, 442
  - recuperar 163
- configurar disco
  - adicionar adaptador de entrada/saída 434
  - adicionar disco ao IOA 433
  - adicionar unidades de disco sem 432
  - eliminar (ASP) 438
  - mover unidades de disco 436, 437
  - novo sistema 431
  - remover unidades de disco 439, 440, 442
  - ObjectConnect 21
- conjunto de discos 69
- conjunto de memória auxiliar 69
- conjunto de memória auxiliar (ASP) codificados
  - restaurar 364
  - com capacidade excedida
    - mover receptores de diário 476
    - repor diário 476
- conjunto de memória auxiliar (ASP) do utilizador 453, 456, 468, 469, 474, 478
  - alterar limiar 461, 462
  - calcular requisitos de espaço 469
  - eliminar 438
  - mover unidade de disco 464
  - receptores de diário 475
  - remover unidade de disco 466
  - transferir objectos 471



- conjunto de memória auxiliar codificado restaurar 364
- considerações
  - protecção por replicação 334
- consola
  - problema
    - durante a recuperação 184
- consultar 221
- controlador de banda
  - recuperar após o restauro 261
- conversão 292
  - programa 291
- cópia de segurança 137
- cópia de segurança ao nível dos ficheiros
  - ficheiros Linux 305
  - servidor integrado 303
- correccção temporária de programa (PTF) restaurar 314
- criar 453, 456, 474, 478
  - configuração da banda
    - para unidades de bandas 34xx 391, 565, 580
    - para unidades de bandas não 34xx 185
- criar objectos 474, 478
- criar objectos de biblioteca de documentos (DLOs) 474

## D

- dados
  - restaurar ficheiro de salvaguarda 293
- dados de utilizador
  - restaurar 234
- dados do ficheiro de salvaguarda
  - restaurar 293
- dados do sistema
  - restaurar 234
- danificado
  - descrição de trabalho 195
  - diário 198
  - documento
    - restaurar 298
  - ficheiro de base de dados 44, 196
  - ficheiros de base de dados QAOSS (índice de texto) 195
  - fila de saída de dados 195
  - fila de trabalhos 195
  - objecto 200
    - sem biblioteca 44, 195
  - objecto do sistema operativo 195
  - objecto registado em diário 199
  - pasta
    - restaurar para 298
  - Perfil do utilizador fornecido pela IBM 195
  - receptor de diário 199
- data de criação
  - ficheiro de base de dados
    - restaurar 274
- definição 69, 70, 71, 212, 450, 453, 456
- definir
  - opções principais do sistema
    - durante a recuperação 180
- definir o sistema
  - no IPL
    - durante a recuperação 181

- definir opções principais do sistema
  - durante a recuperação 180
- definir ou alterar o sistema no IPL
  - durante a recuperação 180
- depois do 203
- descrição de edição
  - recuperar 239
  - restaurar 177
- Descrição de modo QSOCCT
  - ObjectConnect 20
- descrição de trabalho
  - danificado 195
- descrição geral 19
- detentor de autoridade
  - restaurar 243
- determinação de problemas 23
- diário
  - com capacidade excedida
    - repor 476
  - danificado 198
  - eliminar 288
  - recuperar da biblioteca QRCL 205, 206
  - restaurar 286
  - transferir para ASP do utilizador 473
- diário de auditoria (QAUDJRN)
  - criar durante o restauro 55
- diário dos serviços de distribuição (QAOSDIAJRN)
  - aplicar alterações registadas em diário 324
- diário QAOSDIAJRN (serviços de distribuição)
  - aplicar alterações registadas em diário 324
- diário QAUDJRN (auditoria)
  - criar durante o restauro 55
- directório
  - restaurar
    - objectos alterados 319
    - restaurar objectos 300
- directório de receptores
  - corrigir 290
- disco
  - adição concorrente 429
  - adicionar com o sistema activo 429
  - compreender o estado da configuração 447
  - recuperar configuração 163
- dispositivo
  - iniciar
    - durante a recuperação 180
  - recuperar após a operação de restauro 261
- dispositivo de instalação
  - alternativo 419
- dispositivo de instalação alternativo 419
  - de que forma verificar e seleccionar, durante a instalação manual 423
- IPL-tipo D de dispositivos sem IOP 419
- DLO (objecto da biblioteca de documentos) 221, 474
  - mudar o nome
    - restaurar documentos 300
  - número máximo no comando RSTDLO 298

- DLO (objecto da biblioteca de documentos) (*continuação*)
  - regenerar 297
  - restaurar
    - descrição geral 295
    - erro de suporte 58
    - informações descritivas 299
    - mudar nome a documento 298
    - utilizando o comando RST (Restore) 313
    - restaurar autoridade 299
    - restaurar propriedade 299
- documento
  - restaurar
    - danificado 298
    - descrição geral 295
- DPY/A sincronizar 451
- DPY/Activo 451
- DPY/Desconhecido 451
- DPY/Desprotegido 451
- DPY/Em falha 451
- DPY/Em reconstrução 451
- DST ()
  - iniciar 443
  - parar 445
- DST (Ferramentas de Serviço Dedicadas) 70
  - opções 443
- duplicados 23
- duplicar 23
  - configuração 23
  - objecto 22
  - objecto em directório 22
  - objectos alterados 22
- duplicar noutra sistema 23

## E

- e restaurar 23
- ecrã 188
- ecrã Alterar Palavra-passe Utilizador Ferramentas Serviço 160
- ecrã Capacidade Resultante 465
- ecrã Confirmação de Continuação 465
- ecrã Confirmar Eliminação de Dados de ASP 229
- ecrã Confirmar Movimentação de Unidade 465
- ecrã de erro da instalação
  - código interno licenciado 535
- ecrã de estado do sistema
  - memória auxiliar
    - percentagem utilizada
      - elevada 196
- ecrã Definir Opções Principais do Sistema 180
- ecrã DISK CONFIGURATION ATTENTION REPORT 160
- ecrã Editar Reconstrução de Caminhos de Acesso 183, 191
- ecrã Editar Restrições com Verificação Pendente 183, 193
- ecrã Especificar ASP para Mover Unidades de Disco 465
- ecrã Especificar Opções de Instalação 175
- ecrã Especificar Opções de Restauro 176

- Ecrã Iniciar Sessão - DST 160
  - ecrã Instalar o sistema operativo 162
  - ecrã IPL do Código Interno Licenciado em Curso 162
  - Ecrã Opções de IPL 166, 179, 191, 390, 564, 579
  - ecrã Seleccionar ASP de Onde Eliminar os Dados 228
  - ecrã Seleccionar Modo de Consola DST 161
  - ecrã Seleccionar Produto para Trabalhar com PTFs 179, 190
  - Ecrã Utilizar DST 161
  - ecrã Ver Capacidade de Configuração do Disco 214, 215
  - ecrã Ver Estado de Caminhos de Acesso 192
  - ecrã Ver Estado de Restrições 193
  - ecrãs
    - erro de instalação do código interno licenciado 535
    - erro de LIC 535
  - ecrãs de erro
    - instalação do código interno licenciado 535
    - LIC 535
  - eliminar 468
    - (ASP) 438
    - diário 288
    - ficheiro físico 286
    - receptor de diário 290
  - entrada da lista de respostas recuperar 239
  - entrada de diário
    - Comando RTVJRNE (Retrieve Journal Entry) 529
    - escrever para um ficheiro ICF 533
    - transmitir para outro sistema 533
  - entrada de directório
    - mudar o nome restaurar correio 299
  - erro
    - configuração da protecção por replicação 500
    - dispositivo irrecuperável 334
    - informações de SRM (gestão de recursos do sistema) 260
    - operação de restauro
      - não recuperável 57
      - recuperável 57
    - permanente de leitura 334
  - erro de dispositivo
    - acções de recuperação 327
    - não recuperável 334
  - erro de leitura 334
  - erro de leitura permanente
    - protecção por replicação
      - acções de recuperação 327, 334
  - erro de suporte
    - durante o procedimento RSTDLO 58
    - durante o procedimento RSTLIB 57
    - restaurar memória 358
  - erro de tempo de espera esgotado em disco 335
  - erro humano
    - estratégia de recuperação 71
  - erro irrecuperável
    - operação de restauro 57
  - erro irrecuperável no dispositivo 334
  - erro permanente 327
  - erro recuperável
    - operação de restauro 57
  - erro temporário 327
  - escrever
    - saída utilizando o comando RCVJRNE (Receiver Journal Entry) 531
  - escritor de impressora
    - iniciar
      - durante a recuperação 180
  - espaço, disco
    - calcular 469
  - espaço em disco
    - calcular 469
  - estado 450, 451
    - disco
      - compreender 447
      - origem de carregamento desconhecida 338
    - estado a retomar 452
    - estado activo da unidade de disco 451
    - estado da configuração dos discos
      - compreender 447
      - imprimir 447
      - visualizar 447
    - estado da paridade de dispositivos 494
    - estado da unidade de disco 451
    - estado da unidade de disco
      - DPY/Desprotegido 451
    - estado da unidade de disco falha
      - redundante 451
    - estado de capacidade excedida 212
    - estado de DPY/Em reconstrução da unidade de disco 451
    - estado de não preparado da unidade de disco 451
    - estado desprotegido 452
    - estado do recurso não detectado
      - corrigir 260
    - estado DPY/A sincronizar da unidade de disco 451
    - estado DPY/Activo da unidade de disco 451
    - estado DPY/Desconhecido da unidade de disco 451
    - estado DPY/Em falha da unidade de disco 451
    - estado não configurado 453
    - estado não operacional da unidade de disco 451
    - estado ocupado da unidade de disco 451
    - estado operacional da unidade de disco 451
    - estado protegido contra escrita da unidade de disco 451
    - estado protegido contra leitura/escrita da unidade de disco 451
    - estado rendimento degradado da unidade de disco 451
    - estado restrito
      - definição 42
      - iniciar 42
    - estado suspenso 451
  - estado suspenso da unidade de disco 451
  - estratégia de recuperação
    - erro humano 71
    - falha de alimentação 71
    - falha de programa 71
    - falha de sistema 71
    - falha do disco 72
    - seleccionar 69
  - estratégia de restauro
    - erro humano 71
    - falha de alimentação 71
    - falha de programa 71
    - falha de sistema 71
    - falha do disco 72
    - seleccionar 69
  - excluir 493
  - excluir na protecção por paridade de dispositivos 493
  - excluir unidade de disco da protecção por paridade de dispositivos 493
  - exemplo
    - ficheiro de base de dados
      - múltiplos membros 273
    - tratar de condições de abandono 530
    - utilizar o comando Retrieve Journal Entry (RTVJRNE) num programa 529
  - exemplo de programação
    - tratar de condições de abandono 530
    - utilizar o comando Retrieve Journal Entry (RTVJRNE) num programa 529
  - extração (extração do disco) 73
- ## F
- falha
    - bus 335
    - origem de carregamento replicada activa 336
    - processador de E/S 335
    - unidade origem de carregamento antes do IPL 335
  - falha da unidade de disco
    - estratégia de recuperação 72
  - falha de alimentação
    - estratégia de recuperação 71
  - falha de programa
    - estratégia de recuperação 71
  - falha de sistema
    - estratégia de recuperação 71
  - falha do bus 335
  - falha do disco 107
    - estratégia de recuperação 72
    - extração 73
    - recuperação com protecção por replicação 106
  - falha redundante 451
  - Ferramentas de Serviço Dedicadas (DST) 70
    - opções 443
  - Ferramentas de Serviço do Sistema 446
  - Ferramentas de Serviço do Sistema (SST) 70
    - opções 443

ficheiro  
 base de dados  
 formatos partilhados 282  
 registado em diário  
 restaurar 268  
 restaurar 273  
 lógico 278  
 restrição  
 editar durante o IPL 193

ficheiro ascendente  
 restaurar 283

ficheiro de base de dados  
 danificado 44, 196  
 eliminar 286  
 membro  
 danificado 196  
 mudar o nome  
 durante o restauro 274  
 múltiplos membros  
 exemplo 273  
 QAOSS (índice de texto)  
 danificado 195  
 registado em diário  
 danificado 199  
 não sincronizado 199  
 restaurar  
 bloqueio de membros 274  
 caminhos de acesso 279  
 conjunto de membros  
 diferentes 277  
 considerações 273  
 data de criação 274  
 ficheiros que estão a ser registados  
 em diário 268  
 formatos partilhados 282  
 membros, lista de 277  
 parâmetro ALWOBJDIF (permitir  
 diferenças entre objectos) 274  
 parâmetro MAXMBRS (número  
 máximo de membros) 276  
 Parâmetro MBROPT (Opção do  
 membro) 277  
 restrição  
 editar durante o IPL 193

ficheiro de saída QASRRSTO  
 descrições dos campos 63  
 formato 61

ficheiro dependente  
 restaurar 283

ficheiro físico  
 eliminar 286

ficheiro ICF  
 escrever entradas de diário 533

ficheiro lógico  
 restaurar 278

ficheiro registado em diário  
 restaurar 268

ficheiros físicos  
 restauro diferido 285

ficheiros QAPZ  
 tentativa de restauro 54

fila de dados  
 registado em diário  
 restaurar 268  
 restaurar 268  
 objectos a ser registados em  
 diário 268

fila de mensagens QSYSMSG  
 mensagens de erro 334

fila de mensagens QSYSOPR  
 mensagens de erro 334

fila de saída de dados  
 danificado 195  
 limpar durante a recuperação 176

fila de trabalhos  
 danificado 195  
 limpar durante a recuperação 176

fim anómalo 69  
 definição 187  
 reiniciar o sistema 187

## G

Grupo ASP 69  
 grupo principal  
 parâmetro ALWOBJDIF (permitir  
 diferenças entre objectos) 246  
 restaurar 246

guardar 23  
 biblioteca 23  
 determinar que comando foi  
 utilizado 347  
 configuração 23  
 determinar o conteúdo das  
 bandas 347  
 Gestor de Chaves de Codificação 363  
 objecto 22  
 sistema de edição anterior 369  
 objecto em directório 22  
 objectos alterados 22  
 unidade 336  
 guardar e restaurar 23

## H

hardware  
 configuração  
 limpar 260  
 hot spare 482

## I

incluir 491  
 incluir unidade disco na protecção por  
 paridade de dispositivos 491  
 independente 70  
 informações de gestão de recursos do  
 sistema (SRM)  
 corrigir problemas 260

informações de segurança  
 autoridade privada  
 restaurar 247  
 componentes 239  
 perfil de utilizador  
 restaurar 240  
 restaurar  
 sequência 239  
 sequência  
 restaurar 239

informações de SRM (gestão de recursos  
 do sistema)  
 corrigir problemas 260

informações do sistema  
 recuperar 239  
 restaurar 177

informações do utilizador 137  
 recuperar  
 seleccionar o procedimento 125  
 utilizar comandos 127

informações sobre dados vitais do  
 produto 72, 156

iniciar 446, 481, 482  
 (DST) 443  
 dispositivo  
 durante a recuperação 180  
 escritor de impressora  
 durante a recuperação 180  
 protecção por replicação 497  
 sistema  
 após fim anómalo 187

iniciar o sistema  
 ecrã 188

iniciar protecção por paridade de  
 dispositivos 481

instalação  
 abreviada  
 definição 168  
 instalação abreviada  
 definição 168  
 interpretar 450

IOA  
 adicionar disco 433

IPL (carregamento do programa inicial)  
 após fim anómalo 187  
 editar reconstrução de caminhos de  
 acesso 191  
 editar restrições com verificação  
 pendente 193  
 falha relacionada com o disco da  
 unidade origem de  
 carregamento 335  
 fazer um normal 59  
 normal 59  
 opções  
 durante a recuperação 180  
 restaurar o sistema operativo 169  
 seleccionar opções  
 restaurar o sistema operativo 179

IPL (carregamento do programa inicial)  
 manual  
 restaurar o sistema operativo 169

IPL anómalo (carregamento do programa  
 inicial) 187

## L

LIC  
 ecrã de erro da instalação 535  
 ecrãs de erro 535

ligação  
 restaurar 301

ligação dinâmica  
 restaurar 301

ligação fixa  
 restaurar 301

ligação simbólica  
 restaurar 301

- limiar
  - conjunto de memória auxiliar (ASP)
    - alterar 461
  - conjunto de memória auxiliar (ASP) do sistema
    - alterar 462
- limpar
  - configuração de hardware 260
  - fila de saída de dados
    - durante a recuperação 176
  - fila de trabalhos
    - durante a recuperação 176
- Linux
  - restaurar ficheiros individuais 305
- lista de autorizações
  - restaurar 243
  - restaurar ligação 245
- lista de bibliotecas
  - alterar
    - durante a recuperação 180
- lista de comandos 20
- lista de configuração
  - recuperar 239
- lista de respostas
  - restaurar 177
- lista de respostas a mensagens
  - restaurar 177
- lista de respostas do sistema
  - restaurar 177
- lista de verificação
  - configuração do disco
    - adicionar adaptador de entrada/saída 434
    - adicionar disco ao IOA 433
    - adicionar unidades de disco sem 432
    - eliminar (ASP) 438
    - mover unidades de disco 436, 437
    - novo sistema 431
    - remover unidades de disco 439, 440, 442
  - lista de verificação de recuperação 75, 76, 78, 79, 83, 88, 90, 91, 96, 100, 101, 103, 107, 124
    - ASP independente
      - perda de alguns dados 110
      - perda total de dados 111
      - sem perda de dados 109
    - informações do utilizador
      - utilizando a opção 21 do menu Restaurar 131
      - utilizando as opções 22 e 23 do menu Restaurar 134
      - utilizar comandos 127
  - não é origem de carregamento
    - perda de alguns dados 88
    - perda total de dados, com capacidade excedida 96
    - perda total de dados, sem 90
    - perda total de dados, sem capacidade excedida 91
    - sem perda de dados 88
  - perda total de sistema 113
    - incluindo ASP independente 117
  - protecção por replicação 106

## M

- membro
  - bloquear
    - durante o restauro 274
  - danificado 196
  - mudar o nome
    - durante o restauro 274
  - restaurar
    - data de criação 274
    - parâmetro ALWOBJDIF (permitir diferenças entre objectos) 274
- memória
  - regenerar
    - causa da execução 195
    - nomes duplicados em QRCL 44
    - o que o sistema faz 43
    - objecto do domínio do utilizador 44
    - procedimento 47, 204
    - recuperar 203
    - valor de sistema QALWUSRDMN (permitir objectos do domínio do utilizador) 44
  - unidade
    - não operacional 335
- memória auxiliar (ASP)
  - percentagem utilizada elevada 196
- mensagem
  - CPA3388 296
  - CPF7088 55
  - CPF8113 196
  - CPI0953 213
  - CPI0954 213
- mensagem CPA3388 296
- mensagem CPF0975
  - durante a recuperação 184
- mensagem CPF7088 55
- mensagem CPF8113 196
- mensagem CPI0953 213
- mensagem CPI0954 213
- mensagem de erro 334
- menu 181
- menu restaurar
  - opção 21 (todo o sistema) 234
  - opção 22 (apenas dados do sistema) 234
  - opção 23 (todos os dados de utilizador) 234
- menu Restaurar
  - comandos executados pelas opções do menu 234
  - utilizar 233
- microcódigo
  - restaurar 145
- mover
  - biblioteca
    - outro ASP 471
  - objecto
    - outro ASP 479
  - pasta
    - outro ASP 472
  - perfil de utilizador
    - sistema diferente 244
  - receptor de diário
    - ASP (conjunto de memória auxiliar) com capacidade excedida 476

- mover (*continuação*)
  - unidade de disco 464
  - unidades de disco 436, 437
- mudar o nome
  - entrada de directório
    - restaurar correio 299
  - ficheiro de base de dados
    - durante o restauro 274
  - objecto de biblioteca de documentos
    - restaurar documentos 300

## N

- não operacional 451
- não preparado 451
- não sincronizado
  - ficheiro registado em diário 199
- novo sistema
  - configurar disco 431
- número de trabalhos
  - repor o contador
    - durante a recuperação 176
- número de unidade 450
- número de unidade de disco 450

## O

- ObjectConnect 19, 20
  - como o sistema executa
    - comandos 21
  - configurar 21
  - fluxo de trabalho 21
- objecto 469, 474, 478
  - danificado 200
  - duplicar noutro sistema 22
  - grupo principal
    - restaurar 246
  - guardar 22
    - sistema de edição anterior 369
  - propriedade
    - restaurar 245
  - proprietário perdido 44
  - restaurar 22
    - comando RSTOBJ (Restore Object) 267
  - sem biblioteca 44, 195
  - sequência de restauro 39
  - transferir
    - entre conjuntos de memória auxiliar 471
    - outro ASP 479
- objecto alterado
  - duplicar noutro sistema 22
  - guardar 22
  - restaurar 22
    - cumulativo 318
    - directórios 319
    - não cumulativo 319
    - por biblioteca 318
    - por objecto 319
- objecto danificado
  - recuperação 194
- objecto de autoridade adoptada
  - permitir operação de restauro 49
- objecto de biblioteca de documentos (DLO) 221, 474

- objecto de biblioteca de documentos (DLO) *(continuação)*
  - mudar o nome
    - restaurar documentos 300
  - número máximo no comando RSTDLO 298
  - regenerar 297
  - restaurar
    - descrição geral 295
    - erro de suporte 58
    - informações descritivas 299
    - mudar nome a documento 298
    - utilizando o comando RST (Restore) 313
    - restaurar autoridade 299
    - restaurar propriedade 299
- objecto de configuração
  - restaurar para outro sistema 260
- objecto de gestão do sistema
  - restaurar 177
- objecto do domínio do utilizador
  - regenerar 44
- objecto do sistema de ficheiros integrado
  - registado em diário
    - danificado 199
    - não sincronizado 199
    - restaurar 268
  - restaurar
    - objectos do sistema de ficheiros integrado a registar em diário 268
- objecto do sistema de ficheiros integrado
  - registado em diário
    - restaurar 268
- objecto em directório
  - duplicar noutro sistema 22
  - guardar 22
  - restaurar 22, 300
- objecto excedido
  - eliminar 217
- objecto perdido 44, 195
- objecto referente à segurança
  - permitir operação de restauro 49
- objecto registado em diário
  - danificado 199
  - não sincronizado 199
- objecto sensível
  - permitir restauro 49
- objectos 474, 478
- objectos da biblioteca de documentos (DLOs) 474
- ocupado 451
- opções de instalação
  - seleccionar
    - restaurar o sistema operativo 174
- opções principais do sistema
  - definir
    - durante a recuperação 180
    - definir durante a recuperação 180
- opções registo
  - área de dados QDFTJRN 268
- operação de restauro não assistida 235
- operacional 451
- operações restaurar
  - paralelas 60
- operações restaurar paralelas 60

- ordem
  - restaurar objectos 39
- origem de carregamento
  - estado desconhecido 338
  - falha
    - activa replicada 336
- outra edição 292

## P

- parâmetro Allow Object Differences (ALWOBJDIF)
  - efeito 37
  - listas de autorizações 245
  - objectivo 37
- parâmetro ALWOBJDIF (permitir diferenças entre objectos)
  - efeito 37
  - ficheiro de base de dados 274
  - listas de autorizações 245
  - membro 274
  - objectivo 37
- Parâmetro de opção do membro (MBROPT) 277
- parâmetro MAXMBRS (número máximo de membros)
  - exceder durante o restauro 276
- Parâmetro MBROPT (Opção do membro) 277
- parâmetro número máximo de membros (MAXMBRS)
  - exceder durante o restauro 276
- parâmetro PVTAUT 247, 471
- parâmetro Target Release (TGTRLS)
  - valores válidos 369
- parâmetro TGTRLS (edição destino)
  - valores válidos 369
- parar 446, 483
  - (DST) 445
  - protecção por replicação 501
- parar protecção por paridade de dispositivos 483
- partições lógicas
  - restaurar 263
- passos de recuperação 75, 76, 78, 79, 83, 88, 90, 91, 96, 100, 101, 103, 107, 124, 555, 569
  - ASP independente
    - perda de alguns dados 110
    - perda total de dados 111
    - sem perda de dados 109
  - informações do utilizador
    - utilizando a opção 21 do menu Restaurar 131
    - utilizando as opções 22 e 23 do menu Restaurar 134
    - utilizar comandos 127
  - não é origem de carregamento
    - perda de alguns dados 88
    - perda total de dados, com capacidade excedida 96
    - perda total de dados, sem capacidade excedida 90
    - perda total de dados, sem capacidade excedida 91
    - sem perda de dados 88
  - perda total de sistema 113
  - incluindo ASP independente 117

- passos de recuperação *(continuação)*
  - protecção por replicação 106
- pasta 474
  - restaurar
    - danificado 298
    - descrição geral 295
    - procedimento 298
  - transferir
    - outro ASP 472
- perda, sem capacidade excedida 79
- perda de alguns dados 76
- perda total de dados, sem 78
- perda total de dados, sem capacidade excedida 79
- perfil
  - QDFTOWN (proprietário predefinido)
    - restaurar objectos 245
- perfil de utilizador
  - autoridade especial \*ALLOBJ (todos os objectos)
    - restaurar 244
  - fornecido pela IBM
    - danificado 195
  - mover para outro sistema 244
  - restaurar 240
- perfil de utilizador QDFTOWN (proprietário predefinido)
  - atribuir propriedade durante o procedimento de regeneração de memória 44
  - restaurar objectos 245
- Perfil de utilizador QUSER
  - ObjectConnect 20
- Perfil do utilizador fornecido pela IBM
  - danificado 195
- permitir
  - restauro
    - objectos de autoridade adoptada 49
    - objectos sensíveis 49
    - programas de estado do sistema 49
- política de recuperação de compactação 506
- predefinição
  - perfil de utilizador proprietário (QDFTOWN)
    - restaurar objectos 245
- principal 70
- procedimento de recuperação 75, 76, 78, 79, 83, 88, 90, 91, 96, 100, 101, 103, 107, 124, 555, 569
  - ASP independente
    - perda de alguns dados 110
    - perda total de dados 111
    - sem perda de dados 109
  - informações do utilizador
    - utilizando a opção 21 do menu Restaurar 131
    - utilizando as opções 22 e 23 do menu Restaurar 134
    - utilizar comandos 127
  - não é origem de carregamento
    - perda de alguns dados 88
    - perda total de dados, com capacidade excedida 96
    - perda total de dados, sem 90

procedimento de recuperação  
(*continuação*)  
 não é origem de carregamento  
(*continuação*)  
 perda total de dados, sem  
 capacidade excedida 91  
 sem perda de dados 88  
 perda total de sistema 113  
 incluindo ASP independente 117  
 protecção por replicação 106  
 procedimentos de recuperação 107  
 programa 292  
 conversão 291  
 recriação 291  
 restaurar 291  
 valor de validação 291  
 programa activador  
 restaurar 284  
 programa de estado do sistema  
 permitir operação de restauro 49  
 programa licenciado  
 restaurar  
 descrição geral 167  
 IPL manual 169  
 passos 170  
 preparação 167  
 razões 167  
 seleccionar as opções de  
 instalação 174  
 seleccionar o procedimento 168  
 utilizar suporte de  
 distribuição 168  
 programas licenciados  
 restaurar 295  
 propriedade  
 parâmetro ALWOBJDIF (permitir  
 diferenças entre objectos) 245  
 restaurar 245  
 propriedade do objecto  
 parâmetro ALWOBJDIF (permitir  
 diferenças entre objectos) 245  
 protecção do disco  
 sequências de configuração 514  
 adicionar um controlador de  
 memória 514  
 protecção por paridade de  
 dispositivos 481, 482, 483  
 protecção por replicação 497  
 acções de recuperação  
 efectuadas pelo técnico dos  
 serviços de assistência 333  
 erros e falhas 327  
 erro de dispositivo  
 acções de recuperação 327  
 erro de leitura permanente  
 acções de recuperação 327  
 erros de configuração 500  
 estado desconhecido da origem de  
 carregamento 338  
 falha da origem de carregamento  
 activa 336  
 falha do processador de E/S ou do  
 bus 335  
 iniciar 497  
 parar 501  
 passos de recuperação 106  
 regras de configuração 497

protecção por replicação (*continuação*)  
 retomar 334  
 substituir unidade 329  
 terminar 501  
 tratamento de erros de disco 334  
 unidade não configurada  
 utilizar para substituição 331  
 unidades de disco em falta 335  
 utilizar unidade não configurada de  
 reserva 331  
 protegido contra escrita 451  
 protegido contra leitura/escrita 451  
 PTF (correção temporária de programa)  
 restaurar 314

## Q

QRYDOCLIB (Query Document  
 Library) 221  
 Query Document Library  
 (QRYDOCLIB) 221

## R

receptor  
 restaurar 286  
 receptor de diário 480  
 colocar no 475  
 danificado 199  
 directório  
 corrigir 290  
 eliminar 290  
 mover  
 de um ASP com capacidade  
 excedida 476  
 recuperar da biblioteca QRCL 205,  
 206  
 restaurar 286  
 reconversão 291, 292  
 recuperação 69  
 considerações sobre a protecção por  
 replicação 334  
 objectos danificados 194  
 protecção por replicação 334  
 sectores ilegíveis 194  
 situação grave  
 exemplo de plano 543  
 recuperação com o 107  
 recuperação de sectores ilegíveis durante  
 falha do disco 194  
 recuperação de situação grave  
 exemplo de plano 543  
 recuperar 137, 203, 212, 213, 215, 217,  
 223  
 ambiente de System/36 262  
 atributos da rede 239  
 atributos de serviço 177  
 Código Interno Licenciado  
 iniciar 145  
 passos 146  
 preparação 145  
 utilizar suporte de  
 distribuição 145  
 configuração do disco 163  
 controlador de banda 261  
 descrições de edição 177, 239

recuperar (*continuação*)  
 dispositivos que não são  
 activados 261  
 entradas da lista de respostas 239  
 ficheiro de base de dados  
 danificado 196  
 ficheiros de base de dados  
 danificados 196  
 informações do sistema 177, 239  
 informações do utilizador  
 seleccionar o procedimento 125  
 utilizando a opção 21 do menu  
 Restaurar 131  
 utilizando as opções 22 e 23 do  
 menu Restaurar 134  
 informações sobre dados vitais do  
 produto 72, 156  
 lista de respostas a mensagens 177  
 lista de respostas do sistema 177  
 listas de configuração 239  
 objecto 325  
 objectos de gestão do sistema 177  
 operação de restauro sem êxito 57  
 programa licenciado  
 descrição geral 167  
 IPL manual 169  
 passos 170  
 preparação 167  
 razões 167  
 seleccionar as opções de  
 instalação 174  
 seleccionar o procedimento 168  
 utilizar suporte de  
 distribuição 168  
 restaurar  
 iniciar 145  
 passos 146  
 preparação 145  
 utilizar suporte de  
 distribuição 145  
 servidor Domino 306  
 tempos de recuperação de caminhos  
 de acesso 177, 239  
 utilizando o suporte de SAVSTG  
 (guardar memória) 351  
 utilizar objectos alterados 317  
 utilizar registo em diário 317  
 valores de sistema 177, 239  
 recurso, hardware 450  
 recurso de hardware 450  
 rede  
 base de dados 283  
 restaurar 283  
 regenerar  
 memória  
 causa da execução 195  
 nomes duplicados em QRCL 44  
 o que o sistema faz 43  
 objecto do domínio do  
 utilizador 44  
 procedimento 47, 204  
 recuperar 203  
 valor de sistema QALWUSRDMN  
 (permitir objectos do domínio do  
 utilizador) 44  
 objecto de biblioteca de documentos  
 (DLO) 297

registar em diário  
   aplicar alterações 320  
 relações de base de dados  
   visualizar 286  
 remover 107  
   unidade de disco  
     de um ASP 466  
   unidade de disco em falha 227  
   unidades de disco 439, 440, 442  
 remover a unidade em falha 107  
 rendimento degradado 451  
 replicação  
   erro de dispositivo  
     acções de recuperação 327  
   erro de leitura permanente  
     acções de recuperação 327  
 repor 213, 215  
   contador de número de  
     trabalhos 176  
   diário  
     estado de capacidade  
       excedida 476  
 requisitos de comunicações 20  
 restaurar 219, 221, 224, 292  
   alterar tipo de consola 262  
   atributos de serviço 177  
   autoridade  
     objecto de biblioteca de  
       documentos 299  
     objectos seleccionados 247  
   autoridade do objecto 246  
   autoridade especial \*ALLOBJ (todos  
     os objectos) 244, 405, 407, 409  
   autoridade privada 247  
   biblioteca  
     erro de suporte 57  
   biblioteca QGPL (biblioteca geral)  
     ficheiros QAPZ 54  
   biblioteca QUSRSYS (sistema de  
     utilizador)  
     ficheiros QAPZ 54  
   bibliotecas  
     bibliotecas \*ALLUSR 265  
     bibliotecas \*IBM 265  
     bibliotecas \*NONSYS 265  
     descrição geral 264  
     parâmetro OPTION 264  
   bloquear objectos 54  
   caminhos de acesso 279  
   Código Interno Licenciado  
     iniciar 145  
     passos 146  
     preparação 145  
     utilizar suporte de  
       distribuição 145  
   configuração 23, 259  
     problemas com informações de  
       gestão de recursos do sistema  
       (SRM) 260  
   conjuntos de memória auxiliar  
     codificados 364  
   considerações sobre segurança 49  
   correções temporárias de programa  
     (PTF) 314  
   dados codificados utilizando a banda  
     de codificação 362

restaurar (*continuação*)  
   dados codificados utilizando a  
     codificação de software 361  
   dados do adaptador do sistema  
     central do servidor de rede 303  
   dados do ficheiro de  
     salvaguarda 293  
   descrições de edição 177  
   descrições do servidor de rede 303  
   detentores de autoridade 243  
   determinar o conteúdo das  
     bandas 347  
   diários 286  
   diferido  
     ficheiros físicos 285  
     objectos dependentes 40  
   DLO (objecto da biblioteca de  
     documentos)  
     número máximo 298  
   DLOs (objectos da biblioteca de  
     documentos)  
     descrição geral 295  
   documento danificado 298  
   documentos  
     descrição geral 295  
     erro de suporte 58  
   espaços de armazenamento 303  
   ficheiro com programa activador 284  
   ficheiro de base de dados  
     bloqueio de membros 274  
     como 273  
     conjunto de membros  
       diferentes 277  
     data de criação 274  
     mudar o nome 274  
     parâmetro ALWOBJDIF (permitir  
       diferenças entre objectos) 274  
     parâmetro MAXMBRS (número  
       máximo de membros) 276  
     Parâmetro MBROPT (Opção do  
       membro) 277  
   ficheiros individuais 303, 305  
   ficheiros lógicos 278  
   ficheiros QAPZ 54  
   ficheiros que estão a ser registados em  
     diário 268  
   formatos partilhados 282  
   Guardar Informações do Sistema 314  
   informações de segurança  
     autoridade sobre objecto 246  
     autoridades privadas 246, 247  
     grupo principal 246  
     perfil de utilizador 240  
     propriedade 245  
     propriedade do objecto 245  
     sequência 239  
   informações do sistema 177  
   ligação 301  
   ligação a lista de autorizações 245  
   ligação dinâmica 301  
   ligação fixa 301  
   ligação simbólica 301  
   lista de membros 277  
   lista de respostas a mensagens 177  
   lista de respostas do sistema 177  
   listas de autorizações 243

restaurar (*continuação*)  
   membro  
     mudar o nome 274  
   memória  
     retomar 358  
   o erro é recuperável 57  
   o erro não é recuperável 57  
   objecto  
     como 267  
     múltiplos nomes 301  
     reproduzir alterações registadas  
       em diário 325  
   objecto de biblioteca de documentos  
     erro de suporte 58  
     informações descritivas 299  
   objecto de biblioteca de documentos  
     (DLO)  
     mudar nome a documento 298  
   objecto em directório 22  
   objectos a ser registados em  
     diário 268  
   objectos alterados  
     cumulativo 318  
     não cumulativo 319  
     por biblioteca 318  
     por objecto 319  
   objectos da biblioteca de documentos  
     (DLOs)  
     descrição geral 295  
   objectos de configuração do servidor  
     de rede 303  
   objectos de gestão do sistema 177  
   objectos do sistema de ficheiros  
     integrado a registar em diário 268  
   objectos em directórios 300  
   objectos relacionados 39  
   para pasta danificada 298  
   parâmetro ALWOBJDIF (permitir  
     diferenças entre objectos) 245, 246  
   partes do sistema 33  
   partições lógicas 263  
   pastas  
     descrição geral 295  
     procedimento 298  
   perfil de utilizador  
     procedimento 240  
     sistema diferente 244  
   permitir programas sensíveis 49  
   programa licenciado  
     descrição geral 167  
     IPL manual 169  
     passos 170  
     preparação 167  
     razões 167  
     seleccionar as opções de  
       instalação 174  
     seleccionar o procedimento 168  
     utilizar suporte de  
       distribuição 168  
   programas 291  
     capacidade para utilizar as funções  
       de hardware mais recentes 291  
     criar objectos \*MODULE, \*PGM,  
       \*SRVPGM 291  
   programas licenciados 295

- restaurar (*continuação*)
  - propriedade
    - objecto de biblioteca de documentos 299
  - PTF (correções temporárias de programa) 314
  - receptores de diário 286
  - Restaurar Informações do Sistema 314
  - restrições referenciais 283
  - RSTSYSINF 314
  - SAVSYSINF 314
  - sem êxito 57
  - sequência correcta 39
  - servidor Domino 306
  - Servidores do Windows integrados anexados a IXS ou IXA 303
  - Servidores integrados anexados a iSCSI 303
  - sistema diferente
    - atributos da rede 182
  - sistema operativo
    - codificação de hardware 170
    - codificação de software 170
  - tempos de recuperação de caminhos de acesso 177
  - todo o sistema 234
    - não assistida 235
  - UDFS desinstalado 271
  - UDFS instalado 272
  - unidade 336
  - utilizar o menu Restaurar 233, 234
  - valores de sistema 177
  - verificar o êxito 54
- restaurar ficheiro de saída
  - descrições dos campos 63
  - formato 61
- restaurar partições lógicas 263
- restaurar programas 292
- restaurar diferido
  - ficheiros físicos 285
  - objectos dependentes
    - ficheiros físicos 40
    - ficheiros lógicos 40
- Restore Document Library Object (RSTDLO) 221
- Restore Library (RSTLIB) 219, 224
- restrição
  - pendente
    - editar durante o IPL 193
- restrição pendente
  - editar durante o IPL 193
- restrição referencial
  - pendente
    - editar durante o IPL 193
  - restaurar 283
- retomar
  - protecção por replicação 334
  - restaurar memória 358
  - unidade replicada 329
- RSTDLO (Restore Document Library Object) 221
- RSTLIB (Restore Library) 219, 224

## S

- saída
  - Comando RSTDLO (Restore Document Library Object) 296
- Save/Restore (SAVRSTDLO) 23
- SAVRSTDLO (Save/Restore ) 23
- sectores danificados 73
- sectores ilegíveis 73
  - recuperação 194
- secundário 70
- seleccionar
  - opções de instalação
    - restaurar o sistema operativo 174
- sem êxito
  - operação de restauro 57
- sem perda de dados 75
- sequência
  - restaurar objectos 39
- servidor Domino
  - recuperar 306
- sincronização
  - BRMS 410
  - considerações sobre a recuperação 334
- sincronização BRMS 410
- sincronizar
  - sistema
    - descrição geral dos métodos 399
    - organização e procedimentos 397
- sistema 107
  - partes 33
- sistema de edição anterior
  - guardar objectos 369
- sistema de ficheiros QNTC 305
- sistema operativo
  - objecto danificado 195
  - restaurar
    - codificação 170
    - descrição geral 167
    - IPL manual 169
    - passos 170
    - preparação 167
    - razões 167
    - seleccionar as opções de instalação 174
    - seleccionar o procedimento 168
    - utilizar suporte de distribuição 168
- sistemas de ficheiros definidos pelo utilizador
  - restaurar 208, 271, 272
  - restaurar acções 272
- SRC (código de referência do sistema)
  - A6xx 0277 507
  - A900 2000
    - recuperação 184
  - Código Interno Licenciado utilizando 150
- SRC (código de referência do sistema)
  - A900 2000
    - recuperação 184
- SST 446
- SST (Ferramentas de Serviço do Sistema) 70, 446
  - opções 443

- subsistema
  - terminar
    - estado restrito 42
    - subsistema QCALSRV (servidor de agenda) 42
    - subsistema QSYSWRK (supervisor de subsistemas) 42
    - utilizar 42
- subsistema QCALSRV (servidor de agenda)
  - terminar 42
- subsistema QCMN (comunicações)
  - ObjectConnect 20
- Subsistema QSOC (ObjectConnect)
  - OptiConnect 20
- subsistema QSYSWRK (supervisor de subsistemas)
  - terminar 42
- subsistema servidor de agenda (QCALSRV)
  - terminar 42
- subsistema supervisor de subsistemas (QSYSWRK)
  - terminar 42
- suporte de distribuição
  - restaurar o Código Interno Licenciado 145
  - restaurar o programa licenciado 168
- suporte de edição actual para edição anterior
  - instalar o compilador da edição anterior 369
  - utilizar o parâmetro TGTRLS (edição destino) 369
- suporte de edição anterior para edição actual
  - considerações ao restaurar objectos de configuração 378
  - guardar dados num sistema com uma edição anterior 378
  - restaurar dados para sistemas com a edição actual 378
- suporte de edição para edição 369
- suporte de guardar memória (SAVSTG)
  - utilizar para recuperação 351
- suporte de SAVSTG (guardar memória)
  - utilizar para recuperação 351
- Suporte SAVSYS (Guardar Sistema)
  - definição 145
- suspender
  - unidades replicadas 328
- suspenso 451

## T

- tabela de consulta materializada 285
- tabela de consulta materializada de SQL 285
- técnico dos serviços de assistência
  - acção de recuperação da protecção por replicação 333
- tempo de recuperação de caminho de acesso
  - recuperar 239
- terminar 446
  - (DST) 445
  - protecção por replicação 501



terminar (*continuação*)  
 subsistema  
   estado restrito 42  
   subsistema QCALSRV (servidor de agenda) 42  
   subsistema QSYSWRK (supervisor de subsistemas) 42  
   utilizar 42  
 terminologia 69  
 terminologia comum 69  
 tipo de consola  
   alterar durante o restauro 262  
 todo o sistema  
   operação de restauro  
     não assistida 235  
     restaurar 234  
 trabalhar com 478, 481, 497  
   ecrã 188  
 trabalhar com protecção por paridade dos dispositivos 481  
 trabalhar com protecção por replicação 497  
 transcrição da memória principal 187  
 transferir  
   biblioteca  
     outro ASP 471  
   diários existentes para um ASP do utilizador 473  
   objecto  
     outro ASP 479  
   objectos entre conjuntos de memória auxiliar 471  
   pasta  
     outro ASP 472  
   perfil de utilizador  
     sistema diferente 244  
 tratamento de erros  
   protecção por replicação  
     disco 334

## U

unidade  
   disco replicado em falta 335  
   guardar 336  
   memória não operacional 335  
   não configurada de reserva 331  
   replicada  
     retomar 329  
     suspender 328  
   restaurar 336  
 unidade de disco 451, 452, 453, 456, 491, 493  
   adicionar ao sistema 432  
   estado não configurado  
     razões 172  
   falha  
     unidade origem de carregamento antes do IPL 335  
   hot spare 482  
   mover 464  
   remover  
     de um ASP 466  
 unidade de disco cheia  
   resposta do sistema 506  
 unidade de disco em protecção por paridade de dispositivos 491, 493

unidade de disco não configurada 453, 456  
   razões 172  
 unidade de memória  
   não operacional 335  
 unidade de origem que não é de carregamento  
   procedimento de recuperação  
     perda total de dados, sem 90  
 unidade em falha 107  
 unidade não configurada  
   protecção por replicação 331  
 unidade não configurada de reserva  
   utilizar 331  
 unidade replicada  
   retomar 329  
   substituição 329  
   suspender 328  
 unidade sem ser origem de carregamento  
   procedimento de recuperação  
     perda total de dados, com capacidade excedida 96  
     perda total de dados, sem capacidade excedida 91  
     sem perda de dados 88  
 unidades de bandas 34xx  
   criar configuração da banda 391, 565, 580  
 unidades de bandas não 34xx  
   criar configuração da banda 185  
 utilizador 453, 456, 468, 469, 474, 478  
 utilizar cópia de segurança 137

## V

valor de sistema  
   alterar  
     durante a recuperação 180  
   controlo de  
     digitalizações(QSCANFCTL) 53  
   IPL automático após reposição da alimentação (QPWRRSTIPL) 187  
   permitir objectos do domínio do utilizador (QALWUSRDMN) 44  
   permitir operação restaurar objectos (QALWOBJRST) 49  
   QALWOBJRST (permitir operação restaurar objectos) 49  
   QALWUSRDMN (permitir objectos do domínio do utilizador) 44  
   QPWRRSTIPL (IPL automático após reposição da alimentação) 187  
   QSCANFCTL (controlo de digitalizações) 53  
   QVFYOBJRST (verificar objecto ao restaurar) 49  
   recuperar 239  
   restaurar 177  
 valor de sistema IPL automático após reposição da alimentação (QPWRRSTIPL) 187  
 valor de sistema permitir operação restaurar objectos (QALWOBJRST) 49  
 valor de sistema QALWOBJRST (permitir operação restaurar objectos) 49

valor de sistema QALWUSRDMN (permitir objectos do domínio do utilizador) 44  
 valor de sistema QPWRRSTIPL (IPL automático após reposição da alimentação) 187  
 valor de sistema QVFYOBJRST (verificar objecto ao restaurar) 49  
 valor de sistema verificar objecto ao restaurar QVFYOBJRST 49  
 valor de validação 291  
 valor do sistema permitir objectos do domínio do utilizador (QALWUSRDMN) 44  
 ver estado da paridade de dispositivos 494  
 ver objectos 469  
 verificar  
   restauro com êxito 54  
 visualizar 469, 494  
   relações de base de dados 286



---

# Comentários do Leitor

System i  
Gestão de sistemas  
Recuperar o sistema  
Versão 6 Edição 1

Número da Publicação SC17-5326-09

Gostaríamos de conhecer a sua opinião sobre esta publicação. Se desejar, envie-nos os seus comentários sobre erros ou omissões, exactidão, organização, temas tratados, ou limitações deste manual. Os comentários que enviar deverão limitar-se às informações contidas neste manual e ao modo como são apresentadas.

Para perguntas técnicas e informações sobre produtos e preços, por favor contacte o escritório da IBM, um parceiro de negócios IBM, ou um concessionário autorizado.

Para questões genéricas, por favor contacte a Companhia IBM Portuguesa (Telefone 21 8927000).

Os comentários que enviar para a IBM, garantem à IBM um direito não exclusivo de os utilizar ou distribuir do modo que a IBM julgar adequado, sem contudo incorrer em qualquer obrigação para consigo.

Comentários:

Obrigado pelo seu apoio.

Para submeter os seus comentários:

- Envie os seus comentários para o endereço que está no reverso deste formulário.
- Envie um fax para o seguinte número: Estados Unidos e Canadá: 1-800-937-3430  
Portugal: 217915140
- Envie os seus comentários via e-mail para: [RCHCLERK@us.ibm.com](mailto:RCHCLERK@us.ibm.com)

Se desejar uma resposta da IBM, por favor preencha as seguintes informações:

Nome

Morada

Empresa

Número de telefone

Endereço E-mail

IBM CORPORATION  
ATTN DEPT 542 IDCLERK  
3605 HWY 52 N  
ROCHESTER MN





SC17-5326-09

