

IBM

@server

iSeries

Ambiente do Windows no iSeries





@server

iSeries

Ambiente do Windows no iSeries

Nota

Antes de utilizar as informações contidas neste manual, bem como o produto a que elas se referem, não deixe de ler as “Informações especiais”, na página 195.

Nona edição (Agosto de 2005)

Esta edição aplica-se à versão 5, edição 3, modificação 0 do IBM iSeries Integration for Windows Server (número de produto 5722-WSV) e a todas as edições e modificações posteriores, salvo indicação em contrário nas novas edições. Não é possível executar esta versão em todos os modelos de computador de conjunto de instruções reduzido (RISC - Reduced Instruction Set Computer), nem em todos os modelos de computador de conjunto de instruções complexo (CISC - Complex Instruction Set Computer).

© Copyright International Business Machines Corporation 1998, 2005. Todos os direitos reservados.

Índice

Capítulo 1. Ambiente do Windows no iSeries.	1
Capítulo 2. O que há de novo na V5R3	3
Capítulo 3. Imprimir este tópico	5
Capítulo 4. Conceitos	7
Conceitos de hardware	7
Conceitos de software	10
Conceitos de funcionamento em rede	10
Redes privadas	11
Redes Ethernet virtuais	12
Redes externas	14
Consola do Windows	15
Vantagens	16
Considerações	17
Rendimento e capacidade	18
Conceitos de utilizador e de grupo	18
Tipos de configurações de utilizador	21
Modelos de inscrição de utilizador	22
Considerações sobre palavras-passe	23
Terminologia	24
Capítulo 5. Instalar e configurar o ambiente do Windows no iSeries	27
Requisitos de hardware	27
Requisitos de software	30
Preparar a instalação de servidores do Windows integrados	30
Requisitos do tamanho do conjunto de memória da máquina	31
Sincronização da hora	32
Configurar TCP/IP de OS/400 para servidores do Windows integrados	32
iSeries Access for Windows em servidores do Windows integrados	33
Activar o iSeries NetServer	33
Criar um perfil de utilizador convidado para o iSeries NetServer	34
Instalar o programa licenciado IBM iSeries Integration for Windows Server	34
Planear a instalação do servidor do Windows	35
Descrições do servidor de rede	35
Folha de trabalho de instalação para parâmetros do OS/400	35
Comparação dos sistemas de ficheiros FAT, FAT32 e NTFS	47
Sugestão: Localizar nomes de recursos quando tem vários servidores integrados	48
Versões de idioma suportadas	48
Instalar o Windows 2000 Server ou Windows Server 2003	49
Iniciar a instalação a partir da consola do OS/400	50
Continuar a instalação a partir da consola do servidor do Windows integrado	52
Concluir a instalação do servidor	53
Actualizar o programa licenciado IBM iSeries Integration for Windows Server	54
Actualizar o seu servidor de Windows NT 4.0 para o Windows 2000 Server	55
Actualizar o lado do servidor do Windows integrado do programa licenciado IBM iSeries Integration for Windows Server	57
Migrar do hardware do Integrated xSeries Server 285x ou 661x para o 2890	58
Serviço de Conjuntos de Unidades do Windows	60
Instalar serviço de Conjuntos de Unidades do Windows	61
Instalar o serviço de Conjuntos de Unidades do Windows num servidor do Windows integrado	61
Instalar o serviço de Conjuntos de Unidades do Windows num servidor existente	62

Preparar o Windows antes de instalar o serviço de Conjuntos de Unidades do Windows	63
Instalar o serviço de Conjuntos de Unidades do Windows no Windows.	64
Instalar o serviço de Conjuntos de Unidades no Windows 2000 Server.	65
Instalar o serviço de Conjuntos de Unidades do Windows no Windows Server 2003.	65
Activar o acesso de QNTC ao Windows Server 2003 com o Active Directory	67
Instalar os controladores de dispositivo de vídeo ATI Radeon 7000M para Windows 2000 no Integrated xSeries Server 2892-002 ou 4812-001	68
Ajustar aceleração do hardware para Windows Server 2003 no Integrated xSeries Server 2892-002 ou 4812-001	68
Responder a mensagens de erro durante a instalação.	69
Definir um servidor do Windows integrado para ser activado automaticamente com TCP/IP	69
Correcções ao código	70
Tipos de correcções ao código	71
Sincronizar o nível do software de integração utilizando a consola do servidor do Windows integrado.	71
Sincronizar o nível do software de integração utilizando o iSeries Navigator	72
Sincronizar o nível do software de integração utilizando um comando remoto	72
Capítulo 6. Servidores integrados de rede	75
Configurar redes Ethernet virtuais	75
Configurar redes Ethernet virtuais entre LPARs	76
Explorar redes Ethernet virtuais ponto a ponto.	77
Redes externas	78
Criar descrições de linha para adaptadores de rede externa.	79
Adicionar uma interface de TCP para um novo adaptador de rede partilhada	79
Instalar controladores de dispositivo do adaptador de rede e adicionar informações sobre endereços de adaptadores a um servidor do Windows integrado	80
Remover adaptadores de rede	81
Capítulo 7. Administrar servidores do Windows integrados	85
Iniciar e parar um servidor integrado	85
Iniciar e parar um servidor do Windows integrado utilizando o iSeries Navigator	86
Iniciar e parar um servidor do Windows integrado utilizando a interface baseada em caracteres	86
Encerrar um servidor integrado a partir da consola do servidor do Windows.	86
Como encerrar o iSeries em segurança quando estão presentes servidores do Windows integrados	86
Questões relacionadas com a rede local (LAN) de sistema central externo	87
Estabelecer ligação à consola de série virtual do IXS 4812	88
Ver ou alterar informações de configuração do servidor do Windows integrado.	89
Registo de mensagens	89
Executar remotamente comandos do servidor do Windows integrado	90
Directrizes para submeter comandos remotos	91
SBMNWSCMD e suporte de cópia de segurança de nível de ficheiro para o Kerberos v5 e EIM	92
Capítulo 8. Gerir a memória	95
Gestão de memória do OS/400	95
Unidades de discos para servidores do Windows integrados	96
Unidades de discos predefinidas para servidores do Windows integrados.	97
Administrar unidades de disco do servidor do Windows integrado a partir do OS/400	98
Aceder ao sistema de ficheiros integrado do OS/400 a partir de um servidor integrado.	99
Obter informações sobre unidades de discos do servidor integrado	99
Adicionar unidades de discos a servidores do Windows integrados	99
Criar uma unidade de discos do servidor integrado	99
Ligar uma unidade de discos a um servidor integrado	100
Formatar unidades de discos do servidor integrado	102
Copiar uma unidade de discos	102
Desligar unidades de discos do servidor do Windows integrado	103

Eliminar unidades de disco do servidor do Windows integrado	103
Utilizar programas de gestão do disco do Windows com servidores do Windows integrados	104
Capítulo 9. Partilhar dispositivos	105
Determinar a descrição de dispositivo e os nomes de recursos de hardware para dispositivos do iSeries	105
Utilizar unidades ópticas do iSeries com servidores do Windows integrados	105
Utilizar unidades de bandas do iSeries com servidores do Windows integrados	106
Formatar uma banda no OS/400 para utilização com servidores do Windows integrados.	107
Atribuir a unidade de bandas do iSeries a um servidor do Windows integrado.	107
Devolver o controlo de uma unidade de bandas a partir de um servidor do Windows integrado ao iSeries	108
Unidades de bandas suportadas do iSeries	109
Identificar dispositivos de bandas do iSeries para aplicações	109
Transferir o controlo das unidades de bandas e ópticas do iSeries entre servidores do Windows integrados	110
Imprimir a partir de um servidor do Windows integrado em impressoras do iSeries	110
Capítulo 10. Administrar servidores do Windows integrados a partir do OS/400	113
Inscrever um único utilizador do OS/400 no ambiente do Windows utilizando o iSeries Navigator	113
Inscrever um grupo do OS/400 no ambiente do Windows utilizando o iSeries Navigator	114
Inscrever utilizadores do OS/400 no ambiente do Windows utilizando a interface baseada em caracteres	114
Criar modelos de utilizador	115
Especificar um directório inicial num modelo	116
Alterar o atributo de perfil de utilizador LCLPWDMGT.	116
Enterprise Identity Mapping (EIM)	116
Terminar inscrição de utilizadores no ambiente do Windows	118
Terminar inscrição de grupos no ambiente do Windows	119
O utilizador QAS400NT	119
Impedir a inscrição e propagação num servidor do Windows integrado	121
Capítulo 11. Efectuar cópia de segurança e restaurar servidores do Windows integrados	125
Efectuar uma cópia de segurança da NWSD e das unidades de discos associadas a um servidor do Windows integrado	125
Efectuar cópia de segurança da NWSD de um servidor do Windows integrado	126
Efectuar cópia de segurança de unidades de discos predefinidas para servidores do Windows integrados criados em sistemas OS/400 da V4R5 e posteriores	126
Efectuar cópia de segurança de unidades de discos predefinidas para servidores do Windows integrados criados em sistemas OS/400 anteriores à V4R5.	127
Efectuar cópia de segurança de unidades de disco definidas pelo utilizador para um servidor do Windows integrado	128
Guardar e restaurar informações sobre a inscrição de utilizadores	129
Quais os objectos a guardar e a respectiva localização no OS/400.	130
Efectuar cópia de segurança e de ficheiros e directórios individuais do servidor do Windows integrado	132
Restrições de cópia de segurança de nível de ficheiro	132
Tarefas de configuração preliminares do administrador	133
Criar partilhas em servidores do Windows integrados.	134
Adicionar membros ao ficheiro QAZLCSAVL	134
Garantir que o iSeries NetServer e o servidor do Windows integrado estão no mesmo domínio	134
Guardar os seus ficheiros	135
Exemplos: Como endereçar partes de um servidor do Windows integrado	135
Utilitário de Cópia de Segurança do Windows	136
Restaurar a NWSD e as unidades de discos de um servidor do Windows integrado	137
Restaurar unidades de discos predefinidas para servidores do Windows integrados criados em sistemas na V4R5 ou posteriores	138

Restaurar unidades de discos predefinidas para servidores do Windows integrados criados em sistemas anteriores à V4R5	138
Restaurar unidades de discos definidas pelo utilizador para servidores do Windows integrados no iSeries	139
Restaurar NWSDs do servidor do Windows integrado	140
Recuperar ficheiros do servidor do Windows integrado	140

Capítulo 12. Desinstalar o sistema operativo do servidor do Windows do hardware do servidor integrado	143
Eliminar a NWSD de um servidor do Windows integrado	143
Eliminar as descrições de linha de um servidor do Windows integrado	144
Eliminar interfaces de TCP/IP associadas a um servidor do Windows integrado	144
Eliminar descrições de controlador associadas a um servidor do Windows integrado	145
Eliminar descrições de dispositivo associadas a um servidor do Windows integrado	145
Eliminar o programa licenciado IBM iSeries Integration for Windows Server	145

Capítulo 13. Resolução de problemas de servidores do Windows integrados	147
Verificar registos de mensagens e de trabalhos	147
Trabalho de supervisor	149
Problemas com servidores do Windows integrados	149
Erros de ecrã azul.	150
Uma unidade de sistema do servidor integrado cheia.	150
Redefinir uma unidade C completa; apenas para servidores integrados criados antes da V4R5	151
Problemas com dispositivos ópticos	151
Dispositivo óptico bloqueado para um servidor em falha.	152
Problemas com bandas.	152
Verificar se o controlador de dispositivo da unidade de bandas do iSeries está carregado	153
Problemas para iniciar um servidor do Windows integrado	153
Falhas de desactivação.	154
Erros do ficheiro de configuração da NWSD	155
Reparar o ficheiro de configuração da NWSD	155
Repor o parâmetro do ficheiro de configuração da NWSD	155
Utilizar uma versão anterior do ficheiro do servidor integrado	155
DASD em servidores xSeries ligados por Integrated xSeries Adapters	156
Problemas de comunicação de HSL com o Integrated xSeries Adapter	156
Falhas ao inscrever utilizadores e grupos	156
Problemas com a autorização da inscrição de utilizadores	157
Problemas com palavras-passe	158
Programa snap-in IBM iSeries Integration for Windows Server	159
Problemas de ligação da Ethernet virtual	160
Estão presentes a descrição de linha e o símbolo	161
A descrição de linha está presente e falta o símbolo	162
Falta a descrição de linha e o símbolo está presente	162
Faltam a descrição de linha e o símbolo	163
Problemas com redes externas ao utilizar a rede local (LAN) externa de sistema central.	163
Problemas gerais com redes externas	165
Actualizar manualmente controladores de rede local () no servidor do Windows integrado	167
Iniciar a instalação ou actualização do controlador de rede local (LAN)	167
Seleccionar o adaptador a instalar ou actualizar.	167
Completar a instalação ou actualização do controlador de rede local (LAN)	167
Conflitos de endereços de IP de Rede Local (LAN) Privada	169
Atribuir endereços de IP da rede local (LAN) privada	170
Problemas de reencaminhamento de IP.	171
Falha de TCP/IP entre o OS/400 e o Windows	171
Problemas ao aceder a partilhas do Windows Server 2003 através do sistema de ficheiros QNTC	172
Problemas de acesso ao IFS.	172

Problemas ao guardar ficheiros do servidor do Windows integrado	172
Mensagens ilegíveis na fila de mensagens do servidor	173
Problemas ao obter uma cópia de memória do sistema Windows	174
Reinstalar um servidor do Windows integrado	175
Recolher dados de serviço do servidor do Windows integrado	175
Criar uma cópia de memória do servidor do Windows integrado no OS/400	176
Utilizar a ferramenta de cópia de memória da descrição do servidor de rede (NWSD) no OS/400	176
Capítulo 14. Ficheiros de configuração da descrição do servidor de rede	179
Formato do ficheiro de configuração da NWSD	179
Criar um ficheiro de configuração da NWSD	180
Exemplo: Ficheiro de configuração da NWSD	181
Remover linhas de um ficheiro existente do servidor integrado com o tipo de entrada CLEARCONFIG	181
Palavra-chave TARGETDIR	182
Palavra-chave TARGETFILE	182
Alterar um ficheiro do servidor integrado com o tipo de entrada ADDCONFIG	182
Palavra-chave VAR	183
Palavra-chave ADDSTR	183
Palavra-chave ADDWHEN	183
Operadores de expressão ADDWHEN e DELETEWHEN	183
Palavra-chave DELETEWHEN	184
Palavra-chave LINECOMMENT	184
Palavra-chave LOCATION	184
Palavra-chave LINESEARCHPOS	184
Palavra-chave LINESEARCHSTR	185
Palavra-chave LINELOCATION	185
Palavra-chave FILESEARCHPOS (tipo de entrada ADDCONFIG)	185
Palavra-chave FILESEARCHSTR	185
Palavra-chave FILESEARCHSTROCC	185
Palavra-chave REPLACEOCC	185
Palavra-chave TARGETDIR	186
Palavra-chave TARGETFILE	186
Palavra-chave UNIQUE	186
Palavra-chave VAROCC	186
Palavra-chave VARVALUE	186
Alterar um ficheiro do servidor do Windows integrado com o tipo de entrada UPDATECONFIG	186
Palavra-chave FILESEARCHPOS (tipo de entrada UPDATECONFIG)	187
Palavra-chave FILESEARCHSTR (tipo de entrada UPDATECONFIG)	187
Palavra-chave FILESEARCHSTROCC (tipo de entrada UPDATECONFIG)	187
Definir valores assumidos de configuração com o tipo de entrada SETDEFAULTS	187
ADDWHEN	188
DELETEWHEN	188
Palavra-chave FILESEARCHPOS (tipo de entrada SETDEFAULTS)	188
Palavra-chave FILESEARCHSTR (tipo de entrada SETDEFAULTS)	189
TARGETDIR	189
TARGETFILE	189
Utilizar variáveis de substituição para valores de palavra-chave	189
Capítulo 15. Informações relacionadas	193
Apêndice. Informações especiais	195
Marcas comerciais	196
Termos e condições para descarregamento e impressão de informações	196

Capítulo 1. Ambiente do Windows no iSeries

O ambiente do Windows[®] no iSeries[™] é mais um conceito do que um componente de hardware ou software. É uma forma de o iSeries e os Computadores Pessoais (PCs) trabalharem em conjunto e, acima de tudo, de permitir que o iSeries controle PCs de modo a torná-los mais fáceis de administrar.

A primeira parte do ambiente do Windows no iSeries é o hardware do PC que tem de ser adicionado ao iSeries. Existem duas formas básicas de executar esta operação.

- Através da utilização de um *Integrated xSeries[®] Adapter (IXA)*, o iSeries pode controlar servidores IBM[®] xSeries. A IBM designa a respectiva linha de PCs por servidores *xSeries*.
- Um *Integrated xSeries Server (IXS)* é uma placa de expansão do iSeries que contém memória de acesso aleatório (RAM - Random Access Memory) e um processador Intel[™]. Pode ser considerado como um PC que foi transplantado para dentro da estrutura de um iSeries.

A segunda parte é o programa licenciado IBM iSeries Integration for Windows Server (5722-WSV) que está instalado no iSeries para lhe permitir controlar PCs. Estes PCs passam a chamar-se servidores do Windows integrados.

Finalmente, será necessário instalar o software Windows 2000 Server ou Windows Server 2003 da Microsoft.

Este documento está dividido nas seguintes secções

Capítulo 2, “O que há de novo na V5R3”, na página 3
Alterações e melhoramentos efectuados nesta edição.

Capítulo 3, “Imprimir este tópico”, na página 5
Imprimir um PDF deste documento.

Capítulo 4, “Conceitos”, na página 7
Compreender o ambiente do Windows na solução iSeries.

Capítulo 5, “Instalar e configurar o ambiente do Windows no iSeries”, na página 27
Siga estas instruções para instalar de raiz um novo servidor do Windows integrado.

Capítulo 6, “Servidores integrados de rede”, na página 75
Saber como utilizar os três diferentes tipos de redes disponíveis para servidores integrados.

Capítulo 7, “Administrar servidores do Windows integrados”, na página 85
Iniciar e parar o servidor, executar remotamente comandos de servidores integrados, ver e alterar informações de configuração e supervisionar registos de mensagens e de erros.

Capítulo 8, “Gerir a memória”, na página 95
Informações sobre discos rígidos de servidores integrados.

Capítulo 10, “Administrar servidores do Windows integrados a partir do OS/400”, na página 113
Integrar utilizadores do OS/400[®] no ambiente do Windows.

Capítulo 9, “Partilhar dispositivos”, na página 105
Utilizar dispositivos do iSeries em servidores integrados.

Capítulo 11, “Efectuar cópia de segurança e restaurar servidores do Windows integrados”, na página 125

Esta secção descreve formas de efectuar a cópia de segurança de ficheiros de servidor integrado para unidades de bandas ou discos rígidos do iSeries.

Capítulo 12, “Desinstalar o sistema operativo do servidor do Windows do hardware do servidor integrado”, na página 143

Tudo o que precisa de saber para remover o software de servidores integrados do seu sistema.

Capítulo 13, “Resolução de problemas de servidores do Windows integrados”, na página 147

Encontrar respostas para perguntas comuns.

Capítulo 14, “Ficheiros de configuração da descrição do servidor de rede”, na página 179

Pode personalizar os seus servidores integrados criando os seus próprios ficheiros de configuração.

Capítulo 15, “Informações relacionadas”, na página 193

Capítulo 2. O que há de novo na V5R3

Para a V5R3, o ambiente do Windows no iSeries tem várias funções novas:

- Os utilizadores inscritos no ambiente do Windows a partir do OS/400 já podem gerir as respectivas palavras-passe no Windows. Consulte a secção “Tipos de configurações de utilizador” na página 21.
- O suporte de inscrição de utilizadores da Enterprise Identity Mapping (EIM) permite uma configuração mais fácil do início de sessão único no Windows e ainda que os perfis de utilizador inscritos no OS/400 sejam diferentes dos perfis de utilizador do Windows. Consulte a secção “Enterprise Identity Mapping (EIM)” na página 116.
- SBMNWSCMD e a cópia de segurança ao nível de ficheiro fornecem agora suporte limitado para a autenticação kerberos v5. Consulte a secção “SBMNWSCMD e suporte de cópia de segurança de nível de ficheiro para o Kerberos v5 e EIM” na página 92.
- O tamanho máximo do espaço de memória do servidor de rede foi aumentado de 64.000 MB para 1.024.000 MB.
- O iSeries passou a actualizar automaticamente a hora do seu sistema para alterações à hora de Verão. Consulte a secção “Sincronização da hora” na página 32.
- Um novo atributo NWSD (SHUTDTIMO) permite especificar quanto tempo é atribuído aos servidores integrados do Windows para encerramento, quando são desactivados. Consulte a secção “Folha de trabalho de instalação para parâmetros do OS/400” na página 35.
- As estatísticas do disco apresentadas através do comando WRKNWSSTG e através do iSeries Navigator são agora mais exactas.
- O Windows NT® 4.0 já não é suportado e deve ser actualizado para o Windows 2000 Server. Consulte a secção “Actualizar o seu servidor de Windows NT 4.0 para o Windows 2000 Server” na página 55. Não é possível actualizar um servidor do Windows NT 4.0 para o Windows Server 2003. Tem de eliminar o servidor do Windows NT 4.0 existente e instalar um novo servidor integrado com o Windows Server 2003.

Novidades a partir de 18 de Outubro de 2004

- Foi adicionado suporte para o 4812-001 Integrated xSeries Server.
- Foi adicionado suporte para o 2689-002 Integrated xSeries Adapter.

Como ver o que é novo ou foi alterado

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

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

Para localizar outras informações sobre o que é novo ou foi alterado nesta edição, consulte o Memorando para os Utilizadores.

Capítulo 3. Imprimir este tópico

Para ver ou descarregar a versão em PDF deste documento, seleccione o ambiente do Windows no iSeries (cerca de 1,4 MB).

Pode ver ou imprimir PDFs de manuais e Redbooks™ relacionados, referidos no Capítulo 15, “Informações relacionadas”, na página 193.

Guardar ficheiros PDF

Para guardar um PDF na estação de trabalho para visualização ou impressão:

1. Faça clique com o botão direito do rato sobre o PDF no browser (faça clique com o botão direito do rato sobre a ligação acima).
2. Faça clique sobre **Guardar Destino Como...** se estiver a utilizar o Internet Explorer. Faça clique sobre **Guardar Ligação Como...** se estiver a utilizar o Netscape Communicator.
3. Navegue até ao directório em que pretende guardar o PDF.
4. Faça clique sobre **Guardar**.

Descarregar o Adobe Acrobat Reader

Necessita do Adobe Acrobat Reader para ver ou imprimir estes PDFs. Pode descarregar uma cópia a partir do site da Web da Adobe (www.adobe.com/products/acrobat/readstep.html)  .

Capítulo 4. Conceitos

Neste documento, é frequentemente utilizado o termo *servidor do Windows integrado* ou simplesmente *servidor integrado*. Este termo refere-se a uma ocorrência do Microsoft® Windows 2000 Server ou do Windows Server 2003 em execução num Integrated xSeries Server ou num xSeries Server ligado a um iSeries com um IntegratedxSeries Adapter. Tal como o termo PC é frequentemente utilizado para referir o software do sistema operativo Microsoft Windows em execução num microprocessador de base Intel e o hardware associado, utilizamos o termo *servidor integrado Windows*, para referir a combinação de hardware e software que constitui todo o produto.

Leia os seguintes artigos conceptuais:

- “Conceitos de hardware”
- “Conceitos de software” na página 10
- “Conceitos de funcionamento em rede” na página 10
- “Consola do Windows” na página 15
- “Vantagens” na página 16
- “Considerações” na página 17
- “Rendimento e capacidade” na página 18
- “Conceitos de utilizador e de grupo” na página 18
- “Terminologia” na página 24

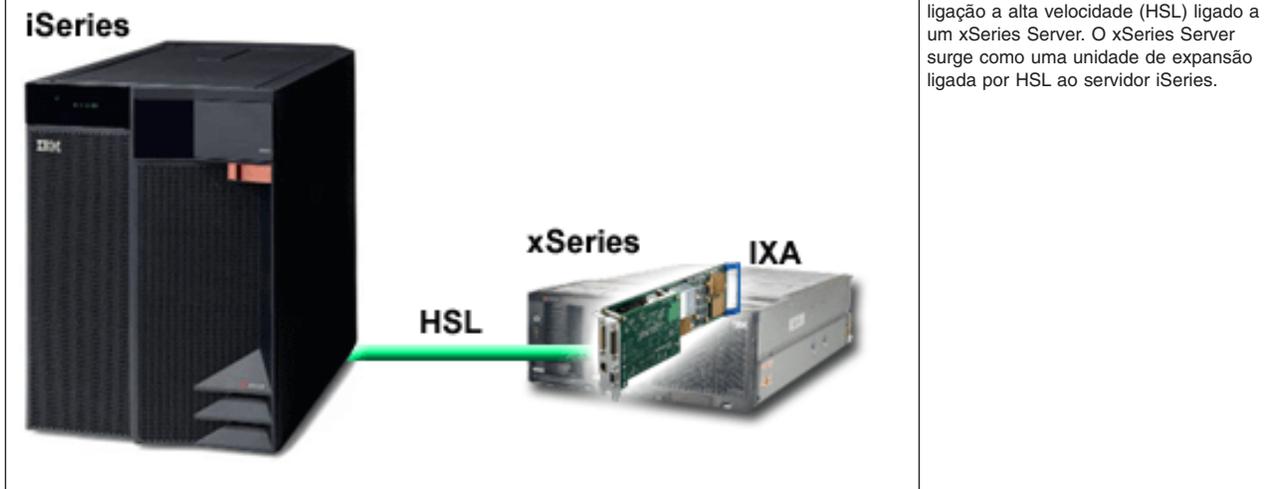
Conceitos de hardware

Compreender a diferença essencial entre um Integrated xSeries Server (IXS) e um Integrated xSeries Adapter (IXA) ligado a um servidor xSeries.

Comparação do IXS com um xSeries Server ligado por IXA

<p>iSeries</p> 	<p>Um IXS é um processador de servidor de PC e memória 'transplantados' para o interior da estrutura de um iSeries.</p>
---	---

Comparação do IXS com um xSeries Server ligado por IXA

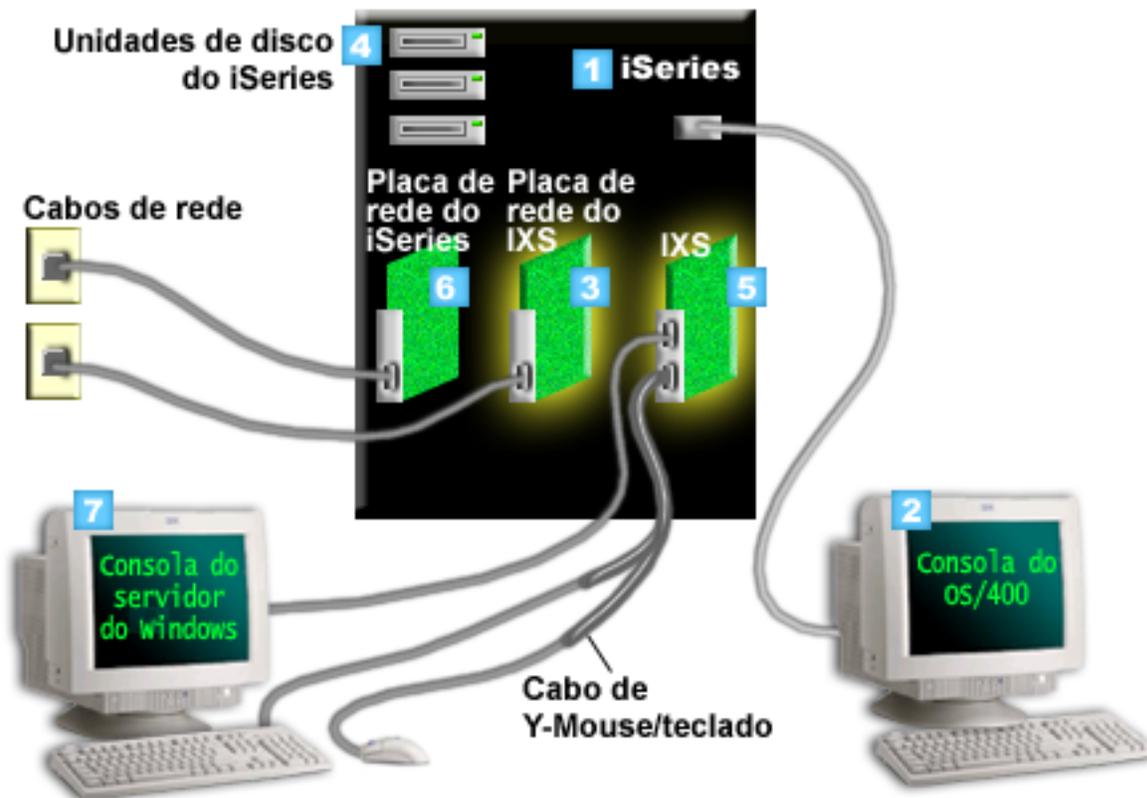


Um IXA é um adaptador de bus de ligação a alta velocidade (HSL) ligado a um xSeries Server. O xSeries Server surge como uma unidade de expansão ligada por HSL ao servidor iSeries.

Os servidores integrados ligados por IXA são modelos de servidores xSeries standard, contendo processadores, memória e placas de expansão, mas não discos. Todo o espaço em disco se encontra alojado no iSeries e é gerido da mesma forma que o dos modelos IXS.

O procedimento de instalação de um servidor do Windows integrado ligado por IXA é quase idêntico ao de um servidor integrado IXS. A principal diferença entre eles é que, como os novos servidores xSeries são editados com maior frequência do que os IXSs, as capacidades actualizadas ficam mais rapidamente disponíveis. Além disso, os servidores xSeries ligados por IXA têm as suas próprias ranhuras de expansão, o que os torna muito mais expansíveis que os IXSs. Por exemplo, certos clientes utilizam estas ranhuras para ligar dispositivos como unidades de CD-ROM e modems.

O gráfico que se segue ilustra uma instalação comum de um IXS

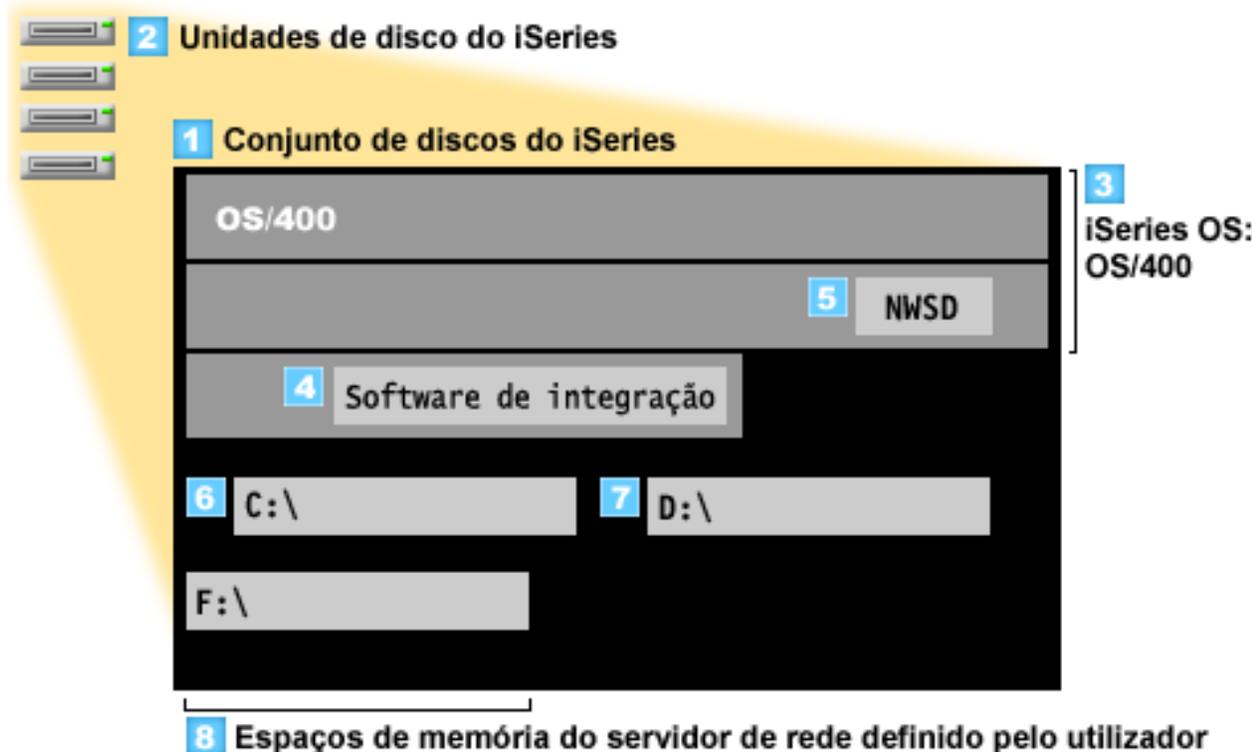


1. Primeiro, necessita de um iSeries compatível. (Consulte a secção “Requisitos de hardware” na página 27) para obter informações sobre compatibilidade.)
2. A consola do OS/400, da qual estabelece ligação ao iSeries utilizando o iSeries Navigator ou a interface baseada em caracteres, é apresentada para se distinguir claramente da consola do Windows.
3. Em função do tipo de IXS, existem formas diferentes de fornecer conectividade de rede. Alguns tipos de IXSs podem ‘tomar o controlo’ das ranhuras de PCI adjacentes, permitindo ao IXS controlar uma placa de rede do iSeries (consulte “Requisitos de hardware” na página 27, para obter informações sobre as placas de rede que são suportadas). Pode instalar até três placas de rede deste modo. Outros tipos de IXSs têm controladores de rede integrados e não suportam placas de rede nas ranhuras adjacentes.
4. Um servidor integrado não tem a sua própria unidade de disco rígido. O OS/400 emula espaço no disco rígido para utilização pelo servidor integrado nas unidades de disco do iSeries.
5. A própria placa IXS é um processador Intel com a sua própria RAM, instalado numa placa PCI e ligado a uma ranhura de expansão do iSeries. O IXS ocupa fisicamente duas ranhuras.
6. Um iSeries normal tem uma placa de rede.
7. Uma consola do Windows permite interagir com o servidor integrado. Uma consola do Windows pode consistir num monitor, teclado e rato directamente ligados à placa IXS. Para obter mais informações sobre esta consola e outros tipos de consolas do Windows, consulte “Consola do Windows” na página 15.

Para obter informações de hardware adicionais, consulte o site da Web do IBM Windows Integration  (www.ibm.com/servers/eserver/iseries/windowsintegration)

Conceitos de software

Este gráfico representa o espaço no disco rígido do iSeries e os diferentes ficheiros e componentes de software que constituem o ambiente do Windows ao trabalhar com o iSeries.



1. O OS/400 combina todos os dispositivos de memória ligados ao sistema num ou mais conjuntos de discos.
2. O utilizador do iSeries nunca entra em contacto directo com discos rígidos físicos.
3. O próprio OS/400 está armazenado em objectos no conjunto de discos número 1.
4. Para que o OS/400 funcione com servidores integrados, tem de expandir as respectivas capacidades instalando o programa licenciado IBM iSeries Integration for Windows Server.
5. É criado um objecto de descrição de servidor de rede (NWS) durante a instalação de um servidor integrado. Um NWS é um objecto de configuração. Este liga o software e o hardware de um servidor integrado.
6. Durante o processo de instalação, são criados no OS/400 dois espaços de memória assumidos do servidor de rede. Um é a unidade C:/ do servidor integrado, que é onde está instalado o software do servidor do Microsoft Windows. Também contém a parte do programa licenciado IBM iSeries Integration for Windows Server que é executada no servidor integrado.
7. A unidade D:/ contém ficheiros utilizados durante a instalação.
8. O utilizador pode definir até 30 espaços de memória criados do utilizador (46 com o serviço de definição de conjuntos de unidades do Windows). Estes aparecem ao servidor do Windows como unidades de disco rígido que podem ser utilizadas para armazenar dados de utilizador.

Conceitos de funcionamento em rede

Existem dois tipos principais de ligação em rede disponíveis para os servidores integrados.

- Redes Virtuais

Estas redes são simuladas dentro do iSeries e não requerem placas nem cabos de rede. Podem ser divididas em dois tipos.

- “Redes privadas”
Estas são as redes de controlo existentes entre servidores integrados e o iSeries.
- “Redes Ethernet virtuais” na página 12
Estas são redes criadas dentro do iSeries entre servidores integrados, partições do OS/400 e outras partições (como o Linux).
- “Redes externas” na página 14
Estas são redes normais do Windows utilizadas por todos os servidores e criadas pelo funcionamento em rede através de placas de rede físicas controladas pelo servidor integrado.

Redes privadas

O OS/400 necessita de uma forma de comunicar com os respectivos servidores do Windows integrados. Esta comunicação ocorre numa rede privada. Quando um servidor integrado é instalado, é criada uma rede virtual especial entre ele e uma partição de controlo do OS/400. Esta rede é designada por privada porque só tem dois pontos de terminação, o servidor integrado e o iSeries, e também porque, tal como qualquer rede Ethernet virtual, é emulada no iSeries não sendo utilizados adaptadores ou cabos de rede físicos.

Existem dois tipos de redes privadas.

- **Ethernet virtual ponto a ponto**

Este é o tipo de rede privada mais recente. É suportada nos IXSs mais recentes (Tipo 2890, 2892 ou 4812) e nos servidores xSeries ligados por IXA (Tipo 2689) e requer a edição V5R2 ou posterior do IBM iSeries Integration for Windows Server. No OS/400, está configurada como uma descrição de linha Ethernet com o valor de Número de Porta *VRTETHPTP.

- **Redes Locais Internas (LANs Internas) Token-ring Virtuais**

Este tipo de rede privada está disponível para Integrated Netfinity[®] Servers (tipo de recurso 6617 ou 2850), para o Windows NT 4.0 ou para instalações do IBM iSeries Integration for Windows Server anteriores à V5R2 em qualquer servidor xSeries ligado por IXS ou IXA suportado. Está configurada como uma descrição de linha de token-ring com o valor de número de porta *INTERNAL.

Quando executa o comando Instalar servidor do Windows (INSWNTSVR), este decidirá qual o tipo de rede a configurar com base nos dados que fornecer, poupando-lhe o trabalho de ter de decidir qual o tipo de rede privada que deverá criar. O comando INSWNTSVR configurará uma Ethernet virtual ponto a ponto, o tipo mais recente e preferencial, sempre que possível.

Pode pensar no que distingue uma rede privada de uma rede Ethernet virtual. A resposta é que as redes privadas são configuradas de forma diferente e só podem ter dois pontos de terminação: o iSeries e um servidor integrado. Apenas suportam o protocolo TCP/IP e utilizam como valor assumido endereços de IP restritos em domínios privados, de modo que os endereços não passam através de portas de ligação ou encaminhadores. Estes endereços assumem o formato 192.168.xxx.yyy, em que xxx é o número do recurso de hardware. (Xxx e yyy podem conter entre 1 e 3 dígitos.) Por exemplo, para um IXS que esteja definido com o número de recurso de hardware LIN03, o endereço de IP será 192.168.3.yyy. As extremidades da rede privada pertencentes ao OS/400 e ao Windows receberão a combinação yyy par/ímpar inferior não utilizada para completar o endereçamento de IP. No nosso exemplo, ao lado da rede privada pertencente ao OS/400, será atribuído o endereço IP 192.168.3.1, enquanto que ao lado do Windows, será atribuído o endereço 192.168.3.2. À medida que define múltiplas descrições de linha para o mesmo recurso de hardware, yyy vai aumentando.

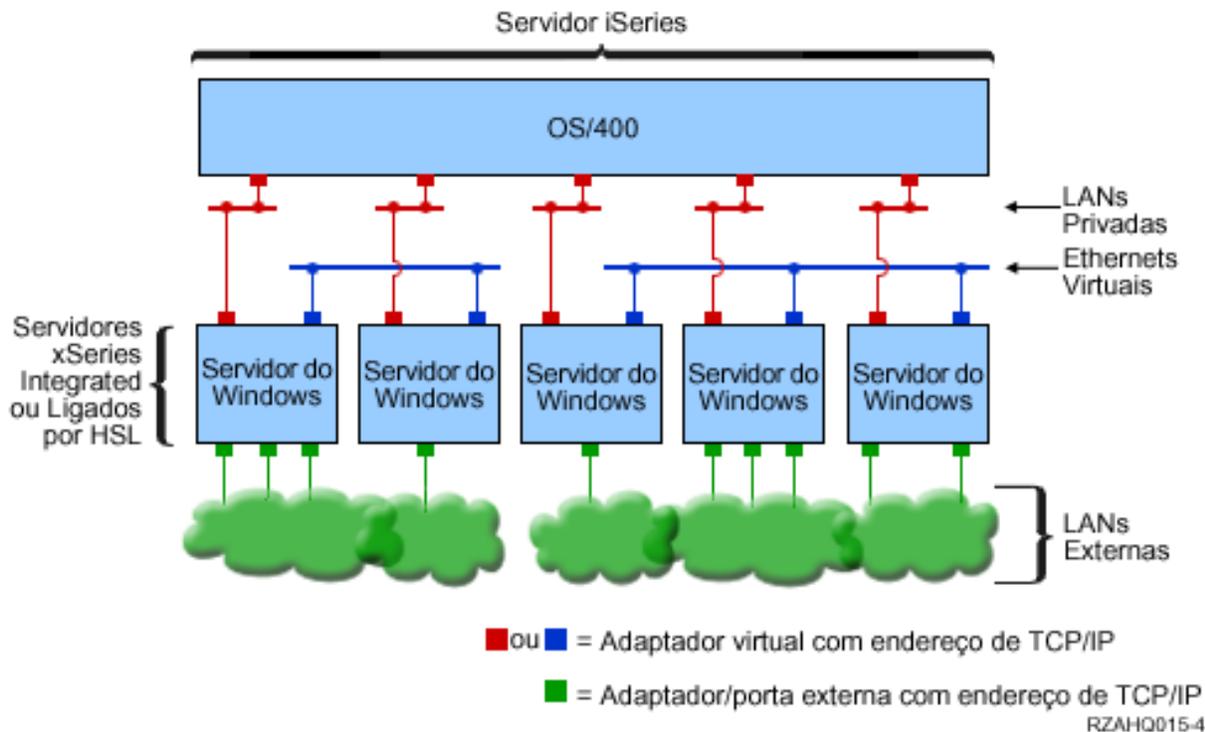
Pode permitir que o comando INSWNTSVR atribua automaticamente estes endereços de IP ou configure-os manualmente para impedir conflitos de endereços de TCP/IP com outros sistemas centrais do sistema.

Redes Ethernet virtuais

As redes de Ethernet virtual estão disponíveis nos IXSs mais recentes (Tipo 2890, 2892 ou 4812) ou nos IXAs (Tipo 2689) a utilizar o IBM iSeries Integration for Windows Server, edição V5R2 ou posterior. Estas são flexíveis e podem ser configuradas de diversas formas.

Redes de Ethernet virtual nos sistemas sem partições lógicas ou com uma partição lógica

Para ver o procedimento que explica como criar redes Ethernet virtuais, consulte a secção “Configurar redes Ethernet virtuais” na página 75.



Dois grupos isolados de servidores do Windows integrados no mesmo servidor iSeries. Cada grupo tem a sua própria rede Ethernet virtual.

O gráfico acima destina-se a ajudá-lo a compreender o modo de funcionamento das redes virtuais no iSeries. Neste gráfico, podemos ver cinco servidores do Windows integrados separados. Estão todos ligados à partição de controlo única do OS/400 através de redes privadas (a vermelho). As caixas verdes na parte inferior dos servidores integrados representam placas adaptadoras de rede físicas que permitem que as máquinas estabeleçam ligações a redes externas. As nuvens às quais estão ligadas representam redes externas. Finalmente, existem duas redes Ethernet virtuais separadas (a azul). Cada servidor integrado pode participar simultaneamente num máximo de quatro redes Ethernet virtuais.

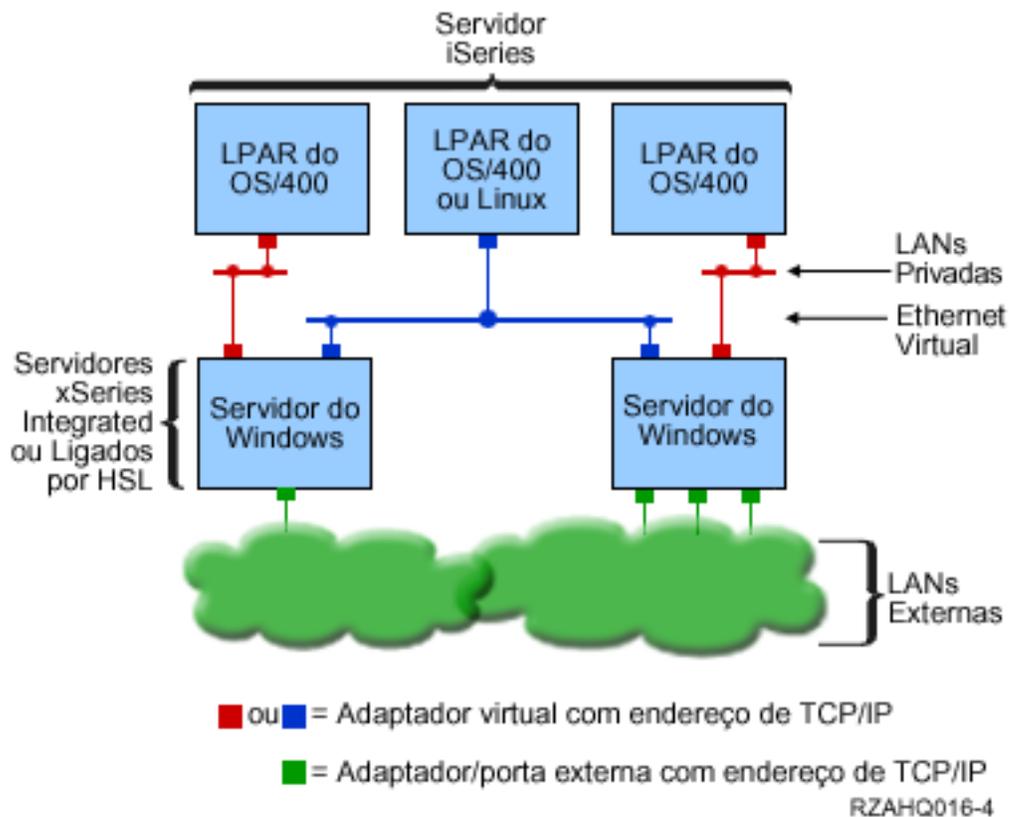
Este tipo de ligação é necessário na configuração de um grupo de servidores integrados para definição de conjuntos de unidades.

Tal como a Ethernet virtual ponto a ponto, as redes Ethernet virtuais são configuradas através de descrições de linha de Ethernet. Um servidor integrado é ligado a uma rede Ethernet virtual quando a respectiva configuração do OS/400 (NWSD) é realizada de forma a ter um número de porta de descrição de linha de Ethernet com um valor entre *VRTETH0 e *VRTETH9. Os servidores integrados que tenham NWSDs configuradas com os mesmos valores de número de porta são ligados à mesma rede Ethernet virtual. Ao instalar um novo servidor integrado, o comando Instalar servidor do Windows (INSWNTSVR) pode criar automaticamente as descrições de linha necessárias e atribuir-lhes endereços de IP. No gráfico, o lado OS/400 da descrição de linha não é mostrado porque, ao contrário da Ethernet virtual

ponto a ponto, a IBM recomenda-lhe que não configure um endereço de TCP/IP no lado OS/400 de uma descrição de linha que seja utilizada numa rede Ethernet virtual.

Redes de Ethernet virtual nos sistemas com mais do que uma partição

Para ver o procedimento que explica como criar redes Ethernet, consulte a secção “Configurar redes Ethernet virtuais entre LPARs” na página 76.



Uma rede Ethernet virtual simples entre LPARs.

Agora que foram criadas partições no iSeries, irão ser criadas três partições lógicas virtuais do OS/400 separadas dentro do iSeries. Estão representadas no gráfico três redes virtuais; duas redes privadas (a vermelho) e uma rede Ethernet virtual (a azul). Cada servidor integrado tem uma rede privada para comunicar com a respectiva partição de controlo. Neste exemplo, a rede Ethernet virtual tem três participantes: dois servidores integrados, cada um deles controlado por uma partição diferente do OS/400, e uma terceira partição a executar o OS/400 ou outro sistema operativo. Esta é designada por rede Ethernet entre LPARs (que significa entre partições lógicas).

Nos servidores sem HMCs, existem ligações de LPARs entre partições que utilizam o mesmo número de rede e os servidores integrados só são ligados se as respectivas partições de controlo do OS/400 estiverem ligadas. Os números de rede 0-9 destinam-se a servidores integrados. Por exemplo, se uma partição do OS/400 estiver configurada para ligações entre LPARs nas redes 1 e 5, os servidores integrados controlados por essa partição podem participar na comunicação entre LPARs nas portas *VRTETH1 e *VRTETH5. O procedimento para executar esta operação encontra-se descrito na ajuda online do iSeries Navigator. Também pode consultar a secção Conceitos de partição lógica para obter uma descrição geral.

Nos servidores com uma Consola de Gestão de Hardware (HMC - Hardware Management Console), existem ligações de LPARs entre partições ou servidores integrados que utilizem o mesmo ID de rede

local virtual. Os servidores integrados participantes não suportam directamente IDs de rede local virtual. Como alternativa, cada servidor integrado participante necessita de uma descrição de linha Ethernet que associe um valor de porta como *VRTETH1 a um adaptador virtual, que tenha um ID de rede local virtual. Pode criar o adaptador virtual utilizando o HMC. Consulte o tópico Partições Lógicas com um HMC para obter detalhes. Se migrar uma Ethernet virtual entre LPARs a partir de um servidor sem HMCs para um servidor com uma HMC, necessitará de criar adaptadores de Ethernet virtual utilizando a HMC e as descrições de linha de Ethernet adicionais para fornecer as associações apropriadas. Repare que na mesma partição, os servidores do Windows conseguem ainda assim comunicar uns com os outros simplesmente através da utilização do mesmo número de porta de Ethernet virtual.

Algumas formas adicionais em que pode optar por utilizar redes entre LPARs incluem:

- Múltiplos servidores integrados numa partição lógica, ligados à mesma rede Ethernet virtual entre LPARs.
- Servidores integrados utilizando múltiplas redes Ethernet virtuais para acederem a partições lógicas diferentes. Isto seria útil se pretendesse manter as suas partições o mais isoladas possível. Num servidor iSeries que utilize o HMC, só existe um "comutador virtual" entre LPARs, mas pode ser obtida a funcionalidade de várias redes Ethernet virtuais isoladas com a utilização de um ID de VLAN diferente para cada grupo de participantes na comunicação entre LPARs. Quando são utilizadas múltiplas redes entre LPARs para isolar utilizadores da rede, é necessário criar e configurar mais adaptadores de Ethernet virtual. Por exemplo, se pretender ligar um servidor integrado a duas redes entre LPARs, terá de criar e configurar dois adaptadores de Ethernet virtual.
- Servidores integrados utilizando uma Ethernet virtual para alcançar uma partição do OS/400, e uma Ethernet virtual diferente para alcançar um servidor integrado em execução sob essa partição do OS/400. Isto permite-lhe evitar a criação de um segundo caminho de Ethernet virtual entre a partição do OS/400 e o servidor integrado em execução no mesmo. A ligação Ethernet virtual ponto a ponto entre eles é obrigatória. A adição de um segundo caminho de Ethernet virtual pode dificultar a resolução de problemas e causar resultados imprevisíveis.

Redes externas

Um servidor Windows integrado pode participar em redes externas tal com um servidor de PC normal. Existem formas diferentes de executar esta operação. Num servidor integrado ligado por IXA, existem ranhuras de expansão PCI disponíveis, para que possa utilizar qualquer adaptador de rede incluído na placa ou instalar uma placa adaptadora de rede como faria num PC. Por outro lado um IXS, é um servidor de PC numa placa que é instalada numa ranhura de PCI no iSeries. Não tem ranhuras de expansão de PCI. Alguns IXSs podem controlar a ranhura de PCI do iSeries adjacente ao ponto onde está instalado e, desta forma, 'tomar o controlo' de um adaptador de rede do iSeries. Além disso, os modelos de IXS dos tipos 2892 e 4812 contêm um adaptador de rede de Ethernet incluído na placa.

Para ver o procedimento que explica como instalar fisicamente placas adaptadoras de rede para o seu IXS ou IXA e como configurá-las para utilização com servidores integrados, consulte a secção "Redes externas" na página 78.

Rede Local (LAN) Externa de Sistema Central

A Rede Local (LAN) externa de sistema central é uma forma de partilhar uma placa de rede local entre o OS/400 e um servidor integrado. Só está disponível para Integrated Netfinity Servers (INS, tipos 6617 e 2850). Um problema inerente a uma rede local (LAN) externa de sistema central é que, quando o INS é encerrado, a placa de rede local também encerra, fazendo com que o OS/400 perca o acesso à rede. Por este motivo, a IBM sugere que utilize duas placas de rede local separadas; uma para o iSeries e outra para o INS.

A rede local externa de sistema central não está disponível nas seguintes configurações:

- O hardware de servidor integrado é um Integrated xSeries Server com o modelo 2890, 2892 ou 4812 ou um Integrated xSeries Adapter com o modelo 2689.

- A função de reencaminhamento de IP está activada no servidor integrado.
- O hardware do Integrated Netfinity foi migrado para uma unidade de expansão de Migração 50xx.

Para configurar a rede local (LAN) de sistema central externo, consulte “Redes externas” na página 78.

Para remover a rede local de sistema central externo, consulte a secção “Remover adaptadores de rede” na página 81.

Consola do Windows

O utilizador interage com o Integrated xSeries Server (IXS) ou o Integrated xSeries Adapter (IXA) ligado a um servidor xSeries utilizando uma consola do Windows. Em função da configuração do hardware e software, pode utilizar um monitor, teclado e rato ligados através de um dos seguintes métodos:

Monitor, teclado e rato ligados directamente

Pode utilizar um monitor, teclado e rato directamente ligados à placa IXS ou a um IXA ligado ao servidor xSeries, para formar a consola de servidor integrado. O utilizador interage com o servidor integrado através destes dispositivos, tal como faria com um computador pessoal (PC).

Aplicação da área de trabalho da GUI remota

Pode utilizar uma aplicação tal como Serviços de terminal da Microsoft ou uma aplicação de outro fabricante para apresentar a área de trabalho da interface gráfica do utilizador (GUI - graphical user interface) do servidor numa estação de trabalho remota. A maior parte das tarefas de administração que são normalmente executadas na consola directamente ligada ao servidor podem ser executadas na área de trabalho remota. Consulte a documentação sobre a aplicação Serviços de terminal da Microsoft ou uma aplicação de outro fabricante, para obter informações sobre como configurar e utilizar uma área de trabalho remota da consola de servidor.

Consola de série virtual

O OS/400 fornece a capacidade para estabelecer ligação a uma consola de série virtual para um IXS do tipo 4812. Este processo é semelhante ao suporte da consola de série virtual do OS/400 fornecido para partições lógicas do iSeries. Fornece uma consola com modo de texto para o servidor IXS do tipo 4812 e pode ser utilizado para várias tarefas de administração que não requerem acesso a uma área de trabalho da interface gráfica do utilizador (GUI - graphical user interface). Consulte “Estabelecer ligação à consola de série virtual do IXS 4812” na página 88, para obter informações sobre como estabelecer uma sessão com uma consola de série virtual para um determinado IXS do tipo 4812.

A consola de série virtual é suportada actualmente para ser utilizada apenas com o Windows Server 2003. Pode ser utilizada para visualizar erros de servidor ou para restaurar as comunicações com a rede local. Esta ligação da consola pode ser utilizada antes de configurar o TCP/IP no servidor. Consulte o sítio da Web com o documento “Emergency Management

Services” da Microsoft  (www.microsoft.com/whdc/system/platform/server/default.msp), para obter informações sobre as tarefas que podem ser executadas utilizando a consola de série virtual. Repare que:

- O OS/400 efectua grande parte da configuração da consola de série virtual automaticamente, pelo que algumas das tarefas de configuração mencionadas na documentação da Microsoft são desnecessárias para a consola de série virtual do OS/400.
- A implementação do iSeries não requer qualquer hardware adicional, tal como modems, concentradores ou cabos, que são mencionados na documentação da Microsoft.

Vantagens

O ambiente do Windows no iSeries fornece a maioria das capacidades da execução do Microsoft Windows num servidor baseado em PC e fornece as vantagens que se seguem sobre outros sistemas de computadores.

Economia de espaço

- Existem menos peças de hardware para gerir que requerem menos espaço físico.

Maior acessibilidade e protecção para os seus dados

- Um servidor do Windows integrado utiliza a memória em disco do iSeries, que é, geralmente, mais fiável do que a dos discos rígidos do servidor de PC.
- Tem acesso a unidades de bandas do iSeries mais rápidas para cópias de segurança de servidores integrados.
- Os servidores integrados tiram implicitamente partido de esquemas de protecção de dados de alto nível que existem no OS/400, como o RAID ou a replicação de unidades.
- Pode adicionar memória adicional a servidores integrados sem ter de desactivar o servidor.
- É possível obter acesso a dados do DB2[®] UDB para iSeries através de um controlador de dispositivo de Open Database Connectivity (ODBC) utilizando o iSeries Access. Este controlador de dispositivo permite aplicações servidor a servidor entre servidores integrados e o OS/400.
- É possível utilizar um servidor integrado como segundo nível numa aplicação cliente/servidor de três níveis.
- O funcionamento em rede virtual não requer o hardware de rede local (LAN) e fornece comunicações entre partições lógicas do iSeries, Integrated xSeries Servers (IXSs) e Integrated xSeries Adapters (IXAs).

Administração simplificada

- Os parâmetros de utilizador, como palavras-passe, são mais fáceis de administrar a partir do OS/400. Pode criar utilizadores e grupos e inscrevê-los, a partir do OS/400, em servidores integrados. Este procedimento facilita a actualização de palavras-passe e de outras informações de utilizador a partir do OS/400.
- O seu sistema de computador foi simplificado graças à integração da função de administração de utilizadores, segurança, gestão de servidores e planos de cópia de segurança e recuperação entre os ambientes do OS/400 e Microsoft Windows. Pode guardar os dados do seu servidor integrado no mesmo suporte que outros dados do OS/400 e restaurar ficheiros individuais, bem como objectos do OS/400.

Gestão remota e análise de problemas

- Pode iniciar sessão no OS/400 a partir de uma localização remota e encerrar ou reiniciar o seu servidor integrado.
- Uma vez que pode replicar no OS/400 informações sobre o registo de acontecimentos do servidor integrado, pode analisar remotamente erros do Microsoft Windows.

xSeries Server directamente ligado a um Integrated xSeries Adapter (IXA)

- Tem consideravelmente uma maior flexibilidade na configuração de um xSeries de tamanho completo do que na configuração de um IXS, um xSeries numa placa. O xSeries de tamanho completo pode ser, em seguida, directamente ligado ao iSeries com um IXA.
- Os modelos do xSeries de tamanho completo são editados com maior frequência, o que significa que é possível obter os processadores Intel mais recentes, bem como outros componentes de hardware.
- Estão disponíveis mais placas de funções PCI para xSeries de tamanho completo do que para IXSs.

Múltiplos servidores

- O serviço de conjuntos de unidades permite-lhe ligar múltiplos servidores em conjuntos de servidores. Os conjuntos de unidades de servidor proporcionam uma grande disponibilidade e uma fácil gestão dos dados e programas em execução no conjunto de unidades.
- Sem utilizar o hardware da LAN, os servidores e as partições lógicas em execução no mesmo iSeries têm comunicações em rede virtual seguras e de alto rendimento.
- Pode executar vários servidores integrados num único iSeries. Além de ser um processo conveniente e eficiente, também lhe dá a possibilidade de mudar facilmente para outro servidor instalado e a funcionar, caso ocorra uma falha do hardware.
- Se tiver vários servidores integrados instalados no seu iSeries, pode definir as respectivas funções de domínio do Windows de uma forma que irá simplificar a inscrição e o acesso do utilizador. Por exemplo, pode pretender configurar um destes servidores como controlador de domínio. Nesse caso, só teria de inscrever os utilizadores no controlador de domínio e estes poderiam iniciar sessão a partir de qualquer máquina com o Microsoft Windows existente nesse domínio.
- A execução de servidores integrados no iSeries permite a partilha de uma unidade óptica e uma unidade de bandas do iSeries existente.

Considerações

Embora um servidor do Windows integrado seja muito semelhante a um servidor do Windows baseado em PC, seguem-se algumas diferenças a considerar:

- Pode não existir uma unidade de disquetes disponível. Isto significa que não é possível utilizar uma disquete de arranque ou uma disquete de reparação de emergência. Contudo, pode utilizar o espaço em disco do iSeries para efectuar a cópia de segurança dos seus ficheiros.
- Estão disponíveis unidades de bandas e de discos do iSeries.
- Não são necessários adaptadores, cabos, concentradores ou comutadores de rede local (LAN) para comunicação TCP/IP com o servidor iSeries ou outros servidores integrados durante a utilização do funcionamento em rede virtual.
- A instalação do sistema operativo Microsoft Windows com o ambiente do Windows no iSeries é diferente da instalação normal de um servidor de PC. Primeiro, instala o programa licenciado IBM iSeries Integration for Windows Server e, em seguida, instala o Microsoft Windows. Como muitas das informações de configuração são introduzidas com o comando do OS/400 Instalar servidor do Windows (INSWNTSVR), alguns dos painéis de instalação normais não aparecem. Este comando também inclui alguns parâmetros adicionais que são específicos da integração do servidor no OS/400, como a sincronização da data e hora.
- No lado da gestão de servidores pertencente ao OS/400, o servidor do Windows integrado é representado por uma descrição de servidor de rede (NWSD) e as interfaces de rede são representadas por descrições de linha. Pode parar e reiniciar o servidor a partir do OS/400 activando e desactivando a NWSD.
- Quando instala aplicações, não necessita de instalar controladores de unidades de bandas. Os controladores de dispositivo que permitem que os servidores integrados utilizem unidades de bandas do iSeries são fornecidos com o programa licenciado IBM iSeries Integration for Windows Server.
- Pode executar muitas das suas tarefas de administração de utilizador, como a criação de utilizadores do Windows a partir do OS/400.
- Como o OS/400 gere a memória de forma diferente de um servidor de PC (consulte a secção “Gestão de memória do OS/400” na página 95), certas técnicas para administrar a memória num servidor de PC são desnecessárias. Por exemplo, a desfragmentação de espaços de memória do servidor de rede com o utilitário Microsoft Windows ordenará de forma lógica a estrutura de ficheiros interna do espaço de memória mas, como o espaço de memória pode ser dividido por vários discos rígidos físicos do iSeries, o efeito global na velocidade do disco é imprevisível. Da mesma forma, não necessita de criar partições em bases de dados de crescimento rápido ou empregar a definição de faixas nos discos.

Rendimento e capacidade

O hardware do servidor do Windows integrado (quer o servidor xSeries ligado por Integrated xSeries Server (IXS), quer por Integrated xSeries Adapter (IXA)) é semelhante ao dos servidores de PC tradicionais. O servidor xSeries ligado quer por IXS quer por IXA, tem a sua própria memória e um processador CISC. A única diferença fundamental é que os servidores integrados não utilizam unidades de disco standard. Como alternativa, utilizam unidades de disco rígido simuladas que são criadas utilizando espaço na unidade de disco rígido do iSeries. Deste modo, durante a execução de qualquer trabalho que exija um esforço intensivo do processador, o respectivo rendimento deverá ser semelhante aos servidores de PC comparáveis, embora o rendimento do disco dos servidores integrados esteja dependente do iSeries.

Pode supervisionar a forma como o iSeries satisfaz os requisitos do disco do servidor integrado utilizando os comandos Trabalhar com estado do Disco (WRKDSKSTS), Trabalhar com Espaços de Memória do Servidor de Rede WRKNWSSTG) e Trabalhar com Estado do Servidor de Rede (WRKNWSSTS).

Para obter outras considerações sobre o rendimento, tenha em conta que os servidores integrados são essencialmente servidores do Microsoft Windows baseados em PC. Pode utilizar o Monitor de Desempenho do Microsoft Windows tal como faria em qualquer servidor de PC. Consulte a documentação do Windows fornecida pela Microsoft para obter informações sobre a utilização do Monitor de Desempenho.

Utilize as seguintes ligações para ver mais informações relacionadas com o desempenho:

- Para ver o hardware suportado e números detalhados sobre o rendimento, consulte o site da Web do IBM Windows Integration (www.ibm.com/servers/eserver/iseries/windowsintegration) .
- Para obter mais informações sobre ferramentas de rendimento e o rendimento do IXS, consulte o site da Web do iSeries, Gestão de Rendimento  (www.ibm.com/eserver/iseries/perfmgmt).
- Para obter mais informações sobre o rendimento do Integrated xSeries Server, consulte o Capítulo 17 do manual iSeries Performance Capabilities Reference .

Conceitos de utilizador e de grupo

Uma das principais vantagens da utilização do ambiente do Windows no iSeries é a função de administração de utilizadores para perfis de utilizador do OS/400 e Windows. A função de administração de utilizadores permite que os administradores inscrevam no Microsoft Windows perfis de utilizador e de grupo do OS/400 existentes. Esta secção explica mais detalhadamente esta função.

Inscrição

Inscrição é o processo pelo qual um perfil de utilizador ou de grupo do OS/400 é registado no software de integração.

O processo de inscrição ocorre automaticamente quando activado por um acontecimento como, por exemplo, a execução do comando CHGNWSUSRA para inscrever um utilizador ou grupo, quando um utilizador inscrito do Windows actualiza a respectiva palavra-passe de perfil de utilizador ou os atributos de utilizador do OS/400 ou o reinício do servidor integrado. Se o servidor do Windows integrado estiver activo, as alterações são feitas imediatamente. Se o servidor integrado for desactivado, as alterações ocorrerão da próxima vez que o servidor for iniciado.

Domínios e servidores locais do Windows

A inscrição pode ser efectuada quer num domínio, quer num servidor local do Windows. Um domínio do Windows é um conjunto de recursos (aplicações, computadores, impressoras) ligados em rede. Um

utilizador tem uma conta no domínio e só necessita de iniciar sessão no domínio para obter acesso a todos os recursos. Um servidor integrado pode ser um servidor de membros de um domínio do Windows e integrar contas de utilizador do OS/400 no domínio do Windows.

Por outro lado, se inscrever utilizadores do OS/400 num servidor integrado que não faça parte de um domínio, este terá o nome de **servidor local** e as contas de utilizador só serão criadas nesse servidor integrado.

Nota: No funcionamento em rede do Windows, os grupos de servidores locais podem ser afiliados livremente utilizando grupos de trabalho do Windows. Por exemplo, se abrir Os Meus Locais na Rede e fizer clique sobre Computadores Perto de Mim, verá uma lista dos computadores pertencentes ao seu grupo de trabalho. No iSeries Navigator, por vezes, parece ser possível inscrever utilizadores do OS/400 nesses grupos de trabalho do Windows mas, se tentar fazê-lo, obterá um erro que o informa de que não foi possível encontrar o controlador de domínio do Windows.

Grupos de OS/400 do Microsoft Windows

No Microsoft Windows são criados dois grupos de utilizadores como parte da instalação num servidor integrado.

- **Utilizadores_AS400** (Num domínio do Windows, este grupo chama-se **Utilizadores_OS400**.) Cada utilizador do OS/400, quando inscrito pela primeira vez no ambiente do Windows, é colocado no grupo Utilizadores_AS400. Pode remover um utilizador deste grupo no ambiente do Windows mas, da próxima vez que ocorrer uma actualização a partir do servidor iSeries, o utilizador será substituído. Este grupo é um local útil para verificar quais os perfis de utilizador do OS/400 inscritos no ambiente do Windows.
- **Utilizadores Permanentes_AS400** (Num domínio do Windows, este grupo chama-se **Utilizadores Permanentes_OS400**.) Os utilizadores deste grupo não podem ser removidos do ambiente do Windows pelo servidor iSeries. Este grupo é fornecido como um método de impedir que os utilizadores do Windows sejam eliminados acidentalmente por quaisquer acções executadas no OS/400. Mesmo que o perfil de utilizador seja eliminado do OS/400, o utilizador continua a existir no ambiente do Windows. A filiação de membros neste grupo é controlada a partir do ambiente do Windows, ao contrário do grupo Utilizadores_AS400 (ou Utilizadores_OS400). Se eliminar um utilizador deste grupo, ele não será substituído quando for executada uma actualização do OS/400.

Utilizar o atributo LCLPDMGT do perfil de utilizador do OS/400

Existem duas formas de gerir palavras-passe de perfis de utilizador.

- **Utilizador tradicional** Pode optar por ter palavras-passe do OS/400 e do Windows iguais. Para manter as palavras-passe do OS/400 e do Windows iguais, especifique o valor de atributo do perfil de utilizador do OS/400 como LCLPDMGT(*YES). Com LCLPDMGT(*YES), os utilizadores do Windows inscritos gerem as respectivas palavras-passe no OS/400. O atributo LCLPDMGT é especificado utilizando os comandos Criar ou Alterar perfil de utilizador (CRTUSRPRF ou CHGUSRPRF) do OS/400.
- **Utilizador do Windows** Pode optar por gerir palavras-passe inscritas de perfis do Windows no Windows. A especificação de LCLPDMGT(*NO), define a palavra-passe de perfil de utilizador do OS/400 como *NONE. Esta definição permite que os utilizadores do Windows inscritos façam a gestão das respectivas palavras-passe no Windows sem que o OS/400 as substitua.

Consulte a secção “Tipos de configurações de utilizador” na página 21.

Utilizar a Enterprise Identity Mapping (EIM) do OS/400

Existem 2 formas de tirar partido do suporte da EIM do OS/400. Pode decidir utilizar a função de criação automática de associações da EIM no registo EIM do Windows. A definição de associações da EIM permite que o OS/400 suporte o início de sessão único do Windows utilizando um método de

autenticação como o Kerberos. A criação e eliminação automáticas de associações origem da EIM do Windows ocorrem quando os comandos Criar, Alterar ou Eliminar Perfil de Utilizador (CRTUSRPRF, CHGUSRPRF ou DLTUSRPRF) do OS/400 são utilizados com a especificação dos valores *TARGET, *TGTSRC ou *ALL do parâmetro EIMASSOC.

Pode decidir definir manualmente associações EIM no registo EIM do Windows. Quando são definidas uma associação EIM destino do OS/400 e uma associação origem do Windows para um perfil de utilizador do OS/400, o perfil de utilizador inscrito do OS/400 pode ser definido como um nome de perfil de utilizador diferente no Windows. Para obter mais informações, consulte a secção “Enterprise Identity Mapping (EIM)” na página 116.

Inscriver perfis de utilizador do Windows existentes.

Também pode inscrever um utilizador que já exista no ambiente do Windows. A palavra-passe para o utilizador do OS/400 tem de ser igual à do utilizador ou grupo existente no Windows. Consulte a secção “Considerações sobre palavras-passe” na página 23.

Modelos de inscrição de utilizadores

Pode personalizar as autoridades e propriedades que um utilizador recebe durante a inscrição através da utilização de modelos de inscrição de utilizadores. Consulte a secção “Modelos de inscrição de utilizador” na página 22. Se não utilizar um modelo para inscrição de utilizadores, estes receberão as seguintes definições assumidas:

- Os utilizadores tornam-se membros do grupo Utilizadores_AS400 (ou Utilizadores_OS400) e do grupo Utilizadores de um servidor integrado local do Windows ou do grupo Utilizadores de Domínio de um domínio do Windows.
- O OS/400 controla a palavra-passe de utilizador do OS/400, a data de expiração da palavra-passe, a descrição e o estado de activada ou desactivada.

Inscriver grupos do OS/400

Até aqui, apenas abordámos a inscrição de perfis de utilizador individuais do OS/400 no ambiente do Windows. Também pode inscrever grupos completos do OS/400. Assim, quando adicionar utilizadores aos grupos do OS/400 que tenham sido inscritos no ambiente do Windows, também criará e inscreverá automaticamente esses utilizadores no ambiente do Windows.

Inscrição em múltiplos domínios

Pode inscrever utilizadores e grupos em vários domínios mas, normalmente, não é necessário. Na maioria dos ambientes do Windows, domínios múltiplos estabelecem entre si relações de confiança mútuas. Nesses casos, necessita apenas de inscrever o utilizador num domínio porque as relações de confiança permitem automaticamente o acesso do utilizador a outros domínios. Consulte a sua documentação do Windows para ver informações adicionais sobre relações de confiança.

Guardar e Restaurar informações de inscrição

Uma vez definidas as inscrições dos seus utilizadores e grupos, terá de guardar as definições das inscrições. Pode guardar as informações de inscrição utilizando as opções 21 ou 23 do menu GO SAVE, através do comando SAVSECDTA ou da API QSRSAVO. Pode restaurar os perfis de utilizador utilizando o comando RSTUSRPRF e especificando os valores USRPRF(*ALL) ou SECDTA(*PWDGRP).

Utilizar o parâmetro PRPDMNUSR

Se tiver múltiplos servidores que sejam membros do mesmo domínio, pode impedir a inscrição de domínios duplicados em cada servidor membro. Utilize o parâmetro Propagar Utilizador de Domínio

(PRPDMNUSR) nos comandos Alterar Descrição do Servidor de Rede (CHGNWD) ou Criar Descrição do Servidor de Rede (CRTNWSD). Consulte o tópico “O utilizador QAS400NT” na página 119, para obter mais informações.

Tipos de configurações de utilizador

É útil considerar os utilizadores integrados do Windows como pertencendo a três tipos básicos:

- **Utilizador tradicional (palavra-passe gerida pelo OS/400)**

Como valor assumido, os utilizadores são definidos com este tipo. Este utilizador funciona quer no Windows, quer no OS/400. A palavra-passe do OS/400 e a do Windows serão sincronizadas. Sempre que o servidor do Windows integrado for reiniciado, a palavra-passe do utilizador será convertida na palavra-passe do OS/400. Só podem ser efectuadas alterações à palavra-passe no OS/400. Este tipo de utilizador é recomendado para execução da Cópia de Segurança a Nível de Ficheiro e de comandos remotos do Windows. Para definir um utilizador do Windows com esta configuração, utilize WRKUSRPRF para definir o atributo LCLPWDMGT do perfil de utilizador como *YES.

- **Utilizador gerido por palavra-passe do Windows**

Este utilizador executa todo ou a maior parte do seu trabalho no Windows e nunca, ou raramente, inicia sessão no OS/400. Se o utilizador iniciar sessão no OS/400, terá de utilizar um método de autenticação como o Kerberos para aceder ao OS/400. Este tipo de utilizador é descrito na secção seguinte: Utilizador do Windows com a Enterprise Identity Mapping (EIM) configurada.

Quando o atributo de perfil de utilizador LCLPWDMGT(*NO) é definido para um utilizador do OS/400, a palavra-passe de perfil de utilizador do OS/400 é definida como *NONE. A palavra-passe de inscrição no OS/400 é guardada até a inscrição no Windows ser concluída com êxito. Depois de o utilizador do OS/400 ser inscrito no Windows, o utilizador do Windows pode alterar e passar a gerir a respectiva palavra-passe no Windows, sem que o OS/400 a substitua. A utilização deste método origina um ambiente mais seguro porque existem menos palavras-passe a serem geridas. Para saber como criar um utilizador deste tipo, consulte a secção “Alterar o atributo de perfil de utilizador LCLPWDMGT” na página 116.

- **Utilizador do Windows com associações da Enterprise Identity Mapping (EIM) configuradas automaticamente**

A especificação do atributo de perfil de utilizador EIMASSOC como *TGT, TGTSRC ou *ALL, permitirá que o servidor integrado defina automaticamente associações EIM origem do Windows. A utilização das definições automáticas das associações facilita a configuração da EIM. Para saber como criar um utilizador deste tipo, consulte a secção “Enterprise Identity Mapping (EIM)” na página 116.

- **Utilizador do Windows com associações EIM (Enterprise Identity Mapping) configuradas manualmente**

O utilizador pode optar por definir manualmente associações EIM origem do Windows. Este método pode ser utilizado para definir o perfil de utilizador do OS/400 para ser inscrito com um nome de perfil de utilizador do Windows diferente. O utilizador tem de definir manualmente uma associação destino do OS/400 para o perfil de utilizador do OS/400 e também uma associação origem do Windows para o mesmo identificador da EIM.

Tabela 1. Tipos de configurações do utilizador

Tipo de utilizador	Função fornecida	Definição do perfil de utilizador
Tradicional	<ul style="list-style-type: none"> • Tanto o OS/400, como o Windows, são totalmente funcionais. • Fácil de configurar. • A palavra-passe é alterada a partir do OS/400. • O ID de utilizador e as palavras-passe do OS/400 e do Windows serão idênticos. • Recomendado para administradores de sistema, utilizadores que usem frequentemente o OS/400 ou para sistemas que utilizem o OS/400 para cópia de segurança e restauro de perfis de utilizador. 	LCLPWDMGT(*YES) e nenhuma associação EIM origem do Windows definidas.
Utilizador gerido por palavra-passe do Windows	<ul style="list-style-type: none"> • A palavra-passe pode ser alterada a partir do Windows. • Configuração simples. • A administração de palavras-passe do Windows torna esta configuração mais segura porque a palavra-passe do OS/400 é *NONE. • O início de sessão no OS/400 requer um método de autenticação como aquele que o iSeries Navigator fornece com o respectivo suporte de início de sessão no OS/400 com a utilização do Kerberos. 	LCLPWDMGT(*NO)
Utilizador do Windows com associações Enterprise Identity Mapping (EIM) configuradas automaticamente	A criação automática de associações origem do Windows facilita a instalação e configuração para utilização de aplicações que suportem o Kerberos.	Por exemplo: EIMASSOC(*CHG *TARGET *ADD *CRTEIMID)
Utilizador do Windows com associações Enterprise Identity Mapping (EIM) configuradas manualmente	Permite ao utilizador definir associações EIM para perfis de utilizador do OS/400 inscritos de modo a tornarem-se perfis de utilizador diferentes no Windows.	Utilize o iSeries Navigator para definir manualmente associações EIM destino do OS/400 e associações origem do Windows.

Modelos de inscrição de utilizador

Um modelo de inscrição de utilizador é uma ferramenta que se destina a ajudá-lo a inscrever utilizadores do OS/400 no ambiente do Windows, de forma mais eficiente. Em vez de configurar manualmente muitos novos utilizadores, cada qual com definições idênticas, use um modelo de inscrição de utilizador para configurá-los automaticamente. Cada modelo é um perfil de utilizador do Windows que define privilégios de utilizador, tais como filiação no grupo, caminhos de directório e contentores de unidades organizacionais.

Quando inscreve utilizadores e grupos do OS/400 no ambiente do Windows, pode especificar um modelo de utilizador no qual irá basear os novos utilizadores do Windows. Por exemplo, pode criar um modelo de utilizador e denominá-lo USRTEMP. USRTEMP podia ser um membro dos grupos de servidores NTG1 e

NTG2 do Windows. No OS/400, pode ter um grupo chamado MGMT. Pode decidir inscrever o grupo MGMT e os respectivos membros no servidor do Windows. Durante o processo de inscrição, pode especificar USRTEMP como o modelo de utilizador. Durante a inscrição, todos os membros do grupo MGMT são automaticamente adicionados aos grupos NTG1 e NTG2.

Os modelos de utilizador poupam o trabalho de configuração de filiações individuais num grupo para cada utilizador. Também mantêm consistentes os atributos dos utilizadores inscritos.

Pode tornar um modelo de utilizador num membro de qualquer grupo do Windows, quer tenha inscrito esse grupo a partir do OS/400, quer não. Pode inscrever utilizadores com um modelo que seja membro de um grupo que não tenha sido inscrito a partir do OS/400. No entanto, se o fizer, os utilizadores tornar-se-ão igualmente membros desse grupo não inscrito. O OS/400 não reconhece os grupos que não tenham sido inscritos a partir do OS/400. Isto significa que só poderá remover utilizadores do grupo utilizando o programa Gestão de Utilizadores do Windows.

Se utilizar um modelo para definir uma nova inscrição de utilizador e o modelo tiver uma pasta ou directório **Caminho** ou **Ligar A** definido, o utilizador recém-criado do Windows terá as mesmas definições. As definições de pasta permitem que o administrador do utilizador tire partido do redireccionamento da pasta e efectue a gestão do início de sessão no serviço de terminal.

Se utilizar um modelo para definir uma nova inscrição de utilizador e o modelo for um objecto de utilizador num contentor de unidades organizacionais do Active Directory do Windows, o objecto de utilizador do Windows recém-criado será colocado no mesmo contentor de unidades organizacionais. Uma unidade organizacional fornece um método para conceder aos utilizadores controlo administrativo sobre recursos.

Pode alterar modelos de utilizador existentes. Estas alterações afectam somente os utilizadores inscritos após a alteração do modelo.

Utilize modelos apenas quando criar um utilizador recém-inscrito no ambiente do Windows. Se executar a inscrição para sincronizar um utilizador existente no Windows com um correspondente do OS/400, o Windows irá ignorar o modelo.

Para ver um procedimento detalhado, consulte a secção “Criar modelos de utilizador” na página 115.

Considerações sobre palavras-passe

1. O utilizador só deverá utilizar palavras-passe do OS/400 que contenham o número de caracteres e o comprimento de palavra-passe permitidos em palavras-passe do Windows, caso pretendam inscrever utilizadores. O nível de palavra-passe do OS/400 pode ser definido de modo a permitir palavras-passe de perfil de utilizador de 1 - 10 caracteres ou de 1 - 128 caracteres. Uma alteração ao nível de palavra-passe do OS/400 do valor de sistema QPWDVLV requer um IPL.
2. O nível de palavra-passe 0 ou 1 do OS/400 suporta palavras-passe de 1 - 10 caracteres e limita o conjunto de caracteres. No nível de palavra-passe 0 ou 1, o OS/400 converte as palavras-passe para apenas minúsculas no Windows.
3. O nível de palavra-passe 2 ou 3 do OS/400 suporta palavras-passe de 1 - 128 caracteres e permite mais caracteres, incluindo maiúsculas e minúsculas. No nível 2 ou 3, o OS/400 preserva a sensibilidade a maiúsculas ou minúsculas da palavra-passe no Windows.
4. Quando as palavras-passe do OS/400 referentes a utilizadores inscritos expiram, as respectivas palavras-passe do Windows também expiram. Os utilizadores podem alterar as respectivas palavras-passe no Windows, mas deverão lembrar-se de alterar também as palavras-passe do OS/400. A alteração da palavra-passe do OS/400 altera primeiro automaticamente a palavra-passe do Windows.
5. Se o valor de sistema do OS/400 QSECURITY for 10, os utilizadores do Windows criados não necessitam de palavra-passe para iniciar sessão. Todos os outros níveis de QSECURITY do OS/400

requerem que um objecto de utilizador tenha uma palavra-passe para iniciar sessão. Pode encontrar mais informações sobre níveis de segurança no manual iSeries Security Reference .

6. Defina QRETSVRSEC como 1. Para se inscreverem com êxito, os utilizadores têm de iniciar sessão no OS/400 após este valor de sistema ser definido como 1.
7. Se estiver a utilizar um idioma diferente do inglês, tenha em consideração que a utilização de quaisquer outros caracteres que não invariáveis em perfis de utilizador e palavras-passe poderá causar resultados imprevisíveis. O tópico Globalização contém informações sobre os caracteres pertencentes ao conjunto de caracteres invariáveis. Esta instrução só é válida quando QPDDLVL é 0 ou 1. Quando QPDDLVL é 2 ou 3, podem ser utilizados caracteres invariáveis sem problemas.

Terminologia

Seguem-se alguns termos relacionados com o ambiente do Windows no iSeries. Para ver outros termos e definições do iSeries, consulte o glossário do Information Center.

Enterprise Identity Mapping (EIM). Um mecanismo para correlacionar uma pessoa ou entidade às identidades de utilizador correctas em vários registos em múltiplos sistemas operativos. A função Administração de Utilizadores integra a inscrição de utilizadores no EIM através do suporte para criação automática de associações origem da EIM do Windows. Além disso, os perfis de utilizador do OS/400 inscritos permitem que os perfis de utilizador do Windows sejam diferentes do perfil de utilizador do OS/400, caso o administrador tenha definido manualmente a associação origem da EIM do Windows.

identificador da EIM. Representa uma pessoa ou entidade real no EIM. Quando cria um identificador da EIM, está a associá-lo ao ID de utilizador dessa pessoa.

correlação de identidade da EIM. Um ambiente de início de sessão único é tornado possível através da associação da identidade do utilizador a um identificador da EIM num registo. Existem 3 tipos de associações: origem, destino e administrativa. A inscrição de utilizadores integra-se no EIM quando são definidas uma associação destino do OS/400 e uma associação origem do Windows. As associações podem ser definidas automaticamente utilizando o atributo de perfil de utilizador EIMASSOC, ou manualmente utilizando o iSeries Navigator. As associações destino são principalmente utilizadas para proteger os dados existentes. As associações origem são principalmente utilizadas para fins de autenticação.

rede externa. As redes acedidas por servidores integrados, através de uma placa física de funcionamento em rede, por oposição às redes virtuais.

rede local (LAN) de sistema central externo. Função dos Integrated Netfinity Servers que permitia que o OS/400 e o Microsoft Windows partilhassem um adaptador de rede local (LAN) para acesso à rede.

programa licenciado IBM iSeries Integration for Windows Server. Extensão do sistema operativo OS/400 instalado no iSeries que lhe permite trabalhar com servidores do Windows integrados. Existe igualmente um componente do programa licenciado que é executado no servidor integrado.

Integrated Netfinity Server (INS). O termo antigo para IXS; neste documento, refere-se aos modelos tipos 2850 e 6617. Consulte IXS.

servidor do Windows integrado. Também referido como *servidor integrado*, uma ocorrência do Windows 2000 Server ou do Windows Server 2003, em execução num servidor xSeries ligado por IXS ou IXA.

Integrated xSeries Server (IXS). Um PC (computador baseado em Intel) numa placa de expansão PCI que é instalada dentro de um servidor iSeries.

Integrated xSeries Adapter (IXA). Uma placa de expansão PCI que é instalada dentro de modelos de servidores xSeries (PCs IBM) seleccionados, que fornece uma ligação de alta velocidade a um servidor iSeries.

Kerberos. Um protocolo de segurança da rede criado pelo MIT. Fornece as ferramentas para autenticação e criptografia robusta através de rede para o ajudar a proteger os seus sistemas de informações em toda a empresa. O iSeries Navigator fornece o início de sessão autenticado por Kerberos. A Administração de Utilizadores suporta o ambiente de início de sessão único permitindo que as palavras-passe de perfil do OS/400 sejam definidas como

*NONE e que os utilizadores inscritos no Windows definam as respectivas palavras-passe no Windows. Este suporte é facultado quando um atributo de perfil de utilizador inscrito é especificado como LCLPWDMGT(*NO).

serviço de Conjuntos de Unidades do Microsoft Windows. Serviço do Microsoft Windows que liga servidores individuais de modo a que possam executar tarefas comuns.

descrição de servidor de rede (NWS). Um objecto do OS/400 que descreve um servidor do Windows integrado. Basicamente, trata-se do ficheiro de configuração de um servidor integrado.

espaço de memória do servidor de rede. memória em disco do OS/400 atribuída a um servidor integrado.

Ethernet virtual ponto a ponto. Uma rede Ethernet virtual configurada entre um iSeries e um servidor do Windows integrado durante a respectiva instalação. É a ligação utilizada para a comunicação entre o iSeries e um servidor integrado. Consulte **rede privada**.

rede privada. Uma rede token-ring ou Ethernet virtual interna, existente apenas entre um iSeries e um servidor integrado, utilizada para a comunicação entre o iSeries e um servidor integrado.

rede virtual. Uma rede token-ring ou Ethernet emulada dentro do iSeries para permitir a criação de redes entre partições lógicas do OS/400, partições lógicas do Linux e servidores do Windows integrados. Não é utilizado qualquer hardware físico de funcionamento em rede.

servidor do Windows. Microsoft Windows 2000 Server ou Windows Server 2003

Capítulo 5. Instalar e configurar o ambiente do Windows no iSeries

Configurar o ambiente do Windows no iSeries envolve a instalação de hardware e de dois componentes de software separados: o programa licenciado IBM iSeries Integration for Windows Server e o Windows 2000 Server ou o sistema operativo Windows Server 2003 da Microsoft.

Para instalar e configurar o ambiente do Windows no iSeries, proceda do seguinte modo:

1. Consulte o site da Web IBM iSeries Windows Integration  (www.ibm.com/servers/eserver/series/windowsintegration). Certifique-se de que tomou conhecimento das novidades e informações mais recentes.
2. Certifique-se de que tem o hardware e software correctos.
 - a. “Requisitos de hardware”.
 - b. “Requisitos de software” na página 30.
3. Instale hardware, se necessário. Siga esta ligação: Instalar Funções do iSeries. Escolha o seu modelo de iSeries e localize as instruções identificadas como **Instalar a Placa PCI e a Placa Adaptadora Integrada do xSeries**.
4. Instale o programa licenciado IBM iSeries Integration for Windows Server.
 - a. “Preparar a instalação de servidores do Windows integrados” na página 30
 - b. “Instalar o programa licenciado IBM iSeries Integration for Windows Server” na página 34
5. Instale o Microsoft Windows 2000 Server ou o Windows Server 2003 no IXS ou no IXA.
 - a. “Planear a instalação do servidor do Windows” na página 35
 - b. “Instalar o Windows 2000 Server ou Windows Server 2003” na página 49
6. Agora que já concluiu a instalação, configure o servidor do Windows integrado.
 - a. “Correcções ao código” na página 70. Estas correcções ao código destinam-se a corrigir todos os erros detectados no programa licenciado desde que foi editado.
 - b. Capítulo 6, “Servidores integrados de rede”, na página 75
 - c. “Definir um servidor do Windows integrado para ser activado automaticamente com TCP/IP” na página 69

Requisitos de hardware

Para executar servidores do Windows integrados, necessita do seguinte hardware:

1. Um dos seguintes Integrated xSeries Servers (IXSs) ou Integrated xSeries Adapters (IXAs):

Descrição	Código de função	Tipo-modelo
Integrated xSeries Server a 2.0 GHz	4811 ¹ 4812 ¹ 4813 ¹	4812-001
Integrated xSeries Server a 2.0 GHz	4710 ¹	2892-002
Integrated xSeries Server a 2.0 GHz	4810 ¹	2892-002
Integrated xSeries Server a 1.6 GHz	2792 ¹	2892-001
Integrated xSeries Server a 1.6 GHz	2892 ¹	2892-001
Integrated xSeries Server a 1.0 GHz	2799 ¹	2890-003
Integrated xSeries Server a 1.0 GHz	2899 ¹	2890-003
Integrated xSeries Server a 850 MHz	2791 ¹	2890-002
Integrated xSeries Server a 850 MHz	2891 ¹	2890-002

Descrição	Código de função	Tipo-modelo
Integrated xSeries Server a 700 MHz	2790 ¹	2890-001
Integrated xSeries Server a 700 MHz	2890 ¹	2890-001
Integrated Netfinity Server a 333 MHz	2865	2850-012 285A-003
Integrated Netfinity Server a 333 MHz	2866	2850-012 285A-003
Integrated Netfinity Server a 333 MHz	6618	6617-012
Integrated PC Server a 200 MHz	2854	2850-011 285A-003
Integrated PC Server a 200 MHz	2857	2850-011 285A-003
Integrated PC Server a 200 MHz	6617	6617-001
Integrated xSeries Adapter	0092 ^{1,2,3}	2689-001
Integrated xSeries Adapter	0092 ^{1,2,4}	2689-002

Notas:

1. O hardware não pode funcionar como rede local (LAN) de sistema central externo do seu servidor iSeries.
2. O IXA requer um servidor xSeries. O servidor xSeries pode ter requisitos adicionais; consulte o site da Web do iSeries Windows Integration (www.ibm.com/servers/eserver/iseries/windowsintegration)  para ver detalhes.
3. O hardware é encomendado através de AAS ou WTAAS como o tipo de máquina 1519-100.
4. O hardware é encomendado através de AAS ou WTAAS como o tipo de máquina 1519-200.

Nota: Se tem um IXS ou IXA que não esteja listado na tabela acima, consulte o site da Web do IBM Windows Integration  para ver as especificações.

Para obter informações sobre como instalar o hardware, consulte o tópico “Instalar funções do iSeries”. Para ver uma descrição de IXSs e IXAs, consulte a secção “Conceitos de hardware” na página 7.

2. Um iSeries ou AS/400[®] RISC de 64 bits com espaço em disco suficiente, incluindo 100 MB para o código do software do iSeries Integration for Windows Server, e entre 1,224 MB e 1 TB para utilização no espaço de memória da unidade de sistema ou servidor de rede do Windows.
3. Uma ou mais portas de rede local (LAN) ou adaptadores PCI aprovados:

Descrição	Código de função	Suportado pelos tipos de hardware 4812 de IXS	Suportado pelos tipos de hardware 2892 de IXS	Suportado pelos tipos de hardware 2890 de IXS	Suportado pelos tipos de hardware 6617 e 2850 do Integrated Netfinity Server
Adaptador de Ethernet 1000/100/10 Mbps iSeries (UTP em cobre)	5701		X		
Adaptador de Ethernet iSeries Gigabit (1000 Mbps) (fibras ópticas)	5700		X		

Descrição	Código de função	Suportado pelos tipos de hardware 4812 de IXS	Suportado pelos tipos de hardware 2892 de IXS	Suportado pelos tipos de hardware 2890 de IXS	Suportado pelos tipos de hardware 6617 e 2850 do Integrated Netfinity Server
Adaptador de Ethernet iSeries Gigabit (1000/100/10 Mbps) (UTP em cobre)	2760			X	
Adaptador de Ethernet iSeries Gigabit (1000 Mbps) (fibras ópticas)	2743			X	
Porta de Ethernet a 10/100 Mbps iSeries 2892	2892		X		
Adaptador de Ethernet a 10/100 Mbps IBM iSeries	2838			X	X
Adaptador de Ethernet a 10 Mbps iSeries	2723				X
Adaptador de PCI Token-Ring a 100/16/4 Mbps de alta velocidade	2744		X	X	
Adaptador de Token-Ring PCI a 16/4 Mbps	2724				X
Porta de Ethernet a 4812 1000/100/10 Mbps iSeries	4812	X			

4. Um monitor compatível com SVGA, um rato e um teclado. Como só existe uma porta de teclado/rato num IXS, também será necessário um cabo em Y de teclado/rato para ligar ambos os dispositivos simultaneamente. Se tiver vários servidores integrados e estiver a planear administrar apenas um de cada vez, considere a comutação de um conjunto de hardware de I/O entre servidores integrados.
5. Pelo menos, 128 MB de memória de acesso aleatório (RAM) ou, pelo menos, 256 MB de RAM, se estiver a utilizar o Windows 2003 Server. Esta memória é instalada no servidor integrado e tem de ser encomendada em separado.

Para ver requisitos de hardware adicionais, consulte

- “Requisitos do tamanho do conjunto de memória da máquina” na página 31
- “Conceitos de funcionamento em rede” na página 10

Requisitos de software

Irá necessitar do seguinte software:

1. OS/400 5722-SS1 Versão 5, Edição 3.

Para verificar o seu nível de edição:

- a. Na linha de comandos do OS/400, escreva Go LICPGM e prima Enter.
 - b. Escreva 10 no campo de opção para ver os produtos instalados.
 - c. Procure o 57xxSS1. A edição é indicada junto da versão de que dispõe. (Em certas edições, pode ter de premir F11 antes de aparecer o número VRM.)
2. IBM iSeries Integration for Windows Server (5722-WSV) V5R3 (o programa licenciado base e a opção 2).
 3. TCP/IP Connectivity Utilities for OS/400 V5R3 (5722-TC1).
 4. Microsoft Windows 2000 Server ou Windows Server 2003.
 5. Quaisquer pacotes de correcções do Microsoft Windows necessários. Para ver as informações mais recentes sobre os pacotes de correcções disponíveis que a IBM tenha testado com o iSeries Integration for Windows Server, consulte o tópico Aplicações do site da Web do IBM Windows Integration .

Para obter informações adicionais sobre a instalação do software necessário, consulte o manual

Instalação de Software do iSeries .

Preparar a instalação de servidores do Windows integrados

A instalação correrá sem problemas se executar algumas tarefas preliminares.

1. Verifique se tem a autoridade necessária para executar a instalação. Tem de ter autoridade especial *IOSYSCFG, *ALLOBJ e *JOBCTL no OS/400. A autoridade especial *SECADM é necessária para executar o passo 8 desta lista de verificação. Para obter informações sobre autoridades especiais, consulte o manual iSeries Security Reference .
2. Verifique “Requisitos do tamanho do conjunto de memória da máquina” na página 31.
3. Se o Integrated xSeries Server tiver dois adaptadores de rede local (LAN) na mesma rede, desligue um deles da rede, antes de instalar o servidor. Deste modo, a instalação do Windows não detectará erradamente um computador duplicado na rede. A forma mais simples de desligar um adaptador é retirar o respectivo cabo. Não se esqueça de voltar a ligar o segundo adaptador à rede após concluir a instalação.
4. Certifique-se de que a sincronização da hora está correctamente configurada. Consulte a secção “Sincronização da hora” na página 32.
5. “Configurar TCP/IP de OS/400 para servidores do Windows integrados” na página 32.
6. Determine o número de servidores do Windows integrados e sub-redes de que necessita para a sua empresa.

Se a sua empresa utilizar endereços de IP fixos (as empresas que utilizam o DHCP podem configurar o servidor Windows integrado para que lhe seja atribuído automaticamente um endereço de IP, tal como qualquer servidor de PC standard), obtenha endereços de TCP/IP através do seu administrador de rede. Estes incluem:

- Endereços de IP para todas as portas de TCP/IP externas
- Máscara de sub-rede
- O nome do domínio ou grupo de trabalho
- O endereço de IP do servidor de Domain Name System (DNS), se tiver um
- O endereço de IP da porta de ligação assumida para a rede local (LAN), se tiver uma

Se estiver a executar o TCP/IP no seu sistema iSeries, os últimos dois itens da lista anterior já terão sido fornecidos ao sistema. Especifique *SYS para estes parâmetros enquanto executa o comando Instalar servidor do Windows (INSWNTSVR).

7. Decida se pretende utilizar o iSeries Access for Windows, que lhe permitirá utilizar o iSeries Navigator e executar o Open Database Connectivity (ODBC) como um serviço do Windows. Consulte o tópico iSeries NetServer versus iSeries Access for Windows no Information Center.
8. Active o NetServer e configure um perfil de utilizador convidado, para poder executar tarefas de manutenção no seu servidor integrado. Consulte as secções “Activar o iSeries NetServer” na página 33 e “Criar um perfil de utilizador convidado para o iSeries NetServer” na página 34.
9. É possível eliminar a necessidade de um CD-ROM físico durante a instalação (por exemplo, para evitar a demora e a despesa do envio do CD-ROM para uma localização remota, caso necessite de reinstalar um servidor). Guarde a imagem do CD de instalação e, em seguida, utilize o campo Directório origem do Windows durante a instalação, para especificar o nome de caminho para essa imagem. Se necessitar de indicações, consulte o Redbook Microsoft Windows Server 2003

Integration with iSeries, SG24-6959.  .

Nota: O conteúdo do CD de instalação pode estar sujeito a licenças dos respectivos autores e distribuidores. A conformidade com estas licenças é sua responsabilidade do utilizador. Ao fornecer esta função, a IBM não se responsabiliza pela conformidade com ou aplicação de qualquer acordo de licença do CD.

10. Pode personalizar a instalação utilizando um ficheiro de configuração para alterar os valores assumidos constantes do ficheiro de script de configuração da instalação não assistida (unattend.txt) do Windows. Consulte a secção Capítulo 14, “Ficheiros de configuração da descrição do servidor de rede”, na página 179.
11. Se pretender instalar o servidor num servidor xSeries que utilize o 2689 Integrated xSeries Adapter, terá de preparar o servidor xSeries. Consulte
 - o capítulo “”Install Integrated xSeries Adapter for iSeries”” em iSeries PCI Card and Integrated xSeries Adapter Card Installation Instructions.  .
 - IXA install read me first.  .
12. Se o servidor for instalado num Integrated xSeries Server, consulte o sítio da Web IXS install read me first.  .
13. Se utilizar partições lógicas no servidor iSeries, não se esqueça de que só terá de instalar o programa licenciado iSeries Integration for Windows Server na partição lógica que utilizará para activar o servidor. Não existe qualquer requisito de instalação do programa licenciado em todas as partições lógicas. Por exemplo, uma partição lógica pode ter o programa licenciado iSeries Integration for Windows Server e um ou mais servidores do Windows integrados instalados, enquanto outra partição lógica não tem nem o programa licenciado iSeries Integration for Windows Server nem qualquer servidor integrado instalado.
14. Quando instala um servidor do Windows no OS/400, é criado um objecto descrição do servidor de rede (NWSD) contendo informações de configuração, como a versão do Windows e o recurso de hardware a utilizar. No entanto, só pode ter uma NWSD activada (em execução) para um determinado recurso de hardware de cada vez.

Requisitos do tamanho do conjunto de memória da máquina

O conjunto de memória da máquina é utilizado para programas de máquina e de sistema operativo extensamente partilhados. O conjunto de memória da máquina fornece memória para os trabalhos que o sistema tem de executar e que não necessitam da sua atenção. A definição de um tamanho pequeno demais para estes conjuntos de memória, irá afectar o rendimento do sistema. Não pode definir QMCHPOOL com um valor inferior a 256 KB. O tamanho deste conjunto de memória está especificado no valor de sistema do tamanho do conjunto de memória da máquina (QMCHPOOL). Nenhum trabalho de utilizador é executado neste conjunto de memória.

A tabela seguinte fornece os requisitos de tamanho do conjunto da máquina para o programa licenciado IBM iSeries Integration for Windows Server relativo ao hardware dos vários servidores do Windows integrados:

Adaptador ou servidor xSeries integrado	Mínimo de memória necessária	Memória adicional necessária para a placa adaptadora de rede
6617	5400 KB	1800 KB para cada placa adaptadora de rede 2838, 2723 ou 2724 que instalar com o Integrated Netfinity Server.
2850	1800 KB	1800 KB para cada placa adaptadora de rede 2838, 2723 ou 2724 que instalar com o Integrated Netfinity Server.
2689, 2890, 2892 e 4812	856 KB	Não necessita de considerar as placas adaptadoras de rede que instalar com estes modelos de IXS, uma vez que estes não podem servir de adaptadores de rede local partilhados de sistema central externo para o iSeries.

Pode visualizar ou alterar o tamanho do conjunto da máquina utilizando o comando Trabalhar com Estado do Sistema (WRKSYSSTS). O primeiro conjunto de memória do ecrã WRKSYSSTS é o conjunto da máquina.

Pode alterar o valor de sistema QPFRADJ, de modo a que o sistema ajuste automaticamente os tamanhos do conjunto de memória. No entanto, uma vez que o ajuste automático do rendimento pode abrandar o funcionamento de um sistema de utilização intensiva, terá interesse em limitar a respectiva utilização a uma das seguintes utilizações:

- Os primeiros dias após a instalação
- Cerca de uma hora, no momento em que a carga do sistema mudar da utilização diária (funcionamento interactivo) para a utilização nocturna (funcionamento batch) e vice-versa

Sincronização da hora

Para manter as horas do OS/400 e do ambiente do Windows sincronizadas, proceda do seguinte modo:

1. Seleccione *YES para sincronizar a data e hora no comando Instalar servidor do Windows (INSWNTSVR) ou CHGNWSD. Se seleccionar *YES, a hora do OS/400 e do servidor do Windows integrado serão sincronizadas de 30 em 30 minutos. Se seleccionar *NO, a hora será sincronizada apenas quando o servidor for iniciado.
2. Certifique-se de que a hora, a data e o fuso horário do iSeries estão correctos. Assim que estes valores forem definidos, eles actualizar-se-ão automaticamente de seis em seis meses para acerto da hora de Verão. O valor de sistema QTIMZON substitui a necessidade de alterar manualmente o valor de sistema QUTCOFFSET duas vezes por ano.
3. Na consola do Windows, faça clique sobre **Painel de controlo** —> **Data/Hora**, seleccione o separador **Fuso horário** e seleccione o seu fuso horário na lista de selecção.
4. Seleccione o quadrado de opção **Ajustar automaticamente o relógio para alterações à hora de Verão**. Em seguida, faça clique sobre OK.

Se tiver problemas na sincronização da hora, consulte o valor de sistema do OS/400 referente ao LOCALE para se certificar de que está correctamente definido.

Configurar TCP/IP de OS/400 para servidores do Windows integrados

Quando instalar o ambiente do Windows para o iSeries, pode optar por utilizar os valores que especificou na configuração de TCP/IP do OS/400 como valores assumidos para configurar o servidor integrado. Se pretender aceitar esta opção e ainda não tiver o TCP/IP configurado, terá de o configurar antes de instalar

o programa licenciado iSeries Integration for Windows Server. Também terá de adicionar o seu endereço de porta de ligação ao OS/400. Para obter mais informações sobre a configuração de TCP/IP, consulte o tópico TCP/IP.

Se tiver o iSeries Navigator instalado, pode utilizá-lo para configurar as suas ligações de TCP/IP. A ajuda online do iSeries Navigator descreve como configurar o TCP/IP. Se não tiver o iSeries Navigator instalado, siga os seguintes passos:

1. Na consola do OS/400, introduza o comando CFGTCP e prima Enter. É apresentado o menu Configurar TCP/IP.
2. Seleccione a opção 12 Alterar Informações do Domínio de TCP/IP e prima Enter. É apresentado o ecrã Alterar Domínio de TCP/IP (CHGTCPDMN).
3. Especifique o Nome de domínio local indicado na “Folha de trabalho de instalação para parâmetros do OS/400” na página 35.
4. No campo Servidor de nomes de domínio, especifique até 3 endereços de IP do conselheiro de instalação do servidor do Windows ou da “Folha de trabalho de instalação para parâmetros do OS/400” na página 35; em seguida, prima Enter.

Para adicionar o seu endereço de IP de porta de ligação ao OS/400:

5. No menu Configurar TCP/IP, escolha a opção 2 Trabalhar com encaminhamentos de TCP/IP. É apresentado o ecrã Trabalhar com Encaminhamentos de TCP/IP.
6. Escreva 1 no campo Opç para adicionar um encaminhamento de TCP/IP. É apresentado o ecrã Adicionar Encaminhamento de TCP/IP.
7. Preencha os campos apropriados com as informações relativas ao seu endereço de porta de ligação.

iSeries Access for Windows em servidores do Windows integrados

O IBM iSeries Access for Windows permite-lhe ligar um computador pessoal (PC) a um servidor iSeries através de uma rede local, uma ligação coaxial ou uma ligação remota. Inclui um conjunto completo de funções integradas que permitem que os utilizadores de ambientes de trabalho usem recursos do OS/400 tão facilmente como as funções dos respectivos PCs locais. Com o iSeries Access, os utilizadores e programadores de aplicações podem rapidamente processar informações, aplicações e recursos para toda a empresa.

Pode permitir que a ODBC (Open Database Connectivity) seja executada como um serviço do Windows instalando o iSeries Access for Windows no servidor integrado. Este procedimento permite-lhe escrever aplicações de servidor que chamam o controlador de dispositivo de ODBC para aceder ao DB2 for iSeries.

Para permitir que a ODBC seja iniciada a partir de um serviço do Windows, execute o comando CWBCFG com a opção /s depois de instalar o iSeries Access.

Na qualidade de utilizador único com sessão única iniciada no Windows, dispõe de suporte total para todos os restantes componentes do iSeries Access.

Fontes de informações adicionais:

- Pode ler uma [comparação](#) do iSeries Access for Windows com o iSeries NetServer.

Activar o iSeries NetServer

O iSeries NetServer permite a clientes do Windows estabelecer ligação a caminhos de directório partilhados e a filas de saída partilhadas do OS/400 através de TCP/IP. Antes de poder instalar pacotes de correcções ou executar cópias de segurança ao nível de ficheiro num servidor do Windows integrado, terá de activar o iSeries NetServer e configurar um perfil de utilizador convidado.

Se tencionar utilizar o iSeries NetServer apenas para executar tarefas de manutenção, pode configurá-lo sem o iSeries Navigator. Neste caso, pode utilizar o método de início rápido descrito no tópico

“Configurar o servidor iSeries para NetServer”. Se pretender dispor das capacidades totais do iSeries NetServer, necessita do iSeries Navigator, que requer a configuração do iSeries Access (consulte o tópico “iSeries Access for Windows em servidores do Windows integrados” na página 33) num PC utilizado para fins de administração. Após a configuração de qualquer uma das versões, terá de configurar um perfil de utilizador convidado. Consulte a secção “Criar um perfil de utilizador convidado para o iSeries NetServer”.

Criar um perfil de utilizador convidado para o iSeries NetServer

Antes de poder aplicar correcções de código e actualizações do sistema ao ambiente do Windows no iSeries, terá de configurar um perfil de utilizador convidado para o iSeries NetServer. Tem de ter autoridade especial *SECADM para executar esta tarefa.

Se tiver o iSeries Navigator no sistema, pode utilizar a interface gráfica para configurar um perfil de utilizador convidado para o iSeries NetServer sem autoridades especiais nem palavra-passe.

Se não tiver o iSeries Navigator, execute os seguintes passos para configurar um perfil de utilizador convidado para o iSeries NetServer:

1. No OS/400, crie um perfil de utilizador sem autoridades especiais e sem palavra-passe:

```
CR图斯RPRF USRPRF(utilizador) PASSWORD(*NONE) SPCAUT(*NONE)
```

Nota:

Consulte o tópico “iSeries Security Reference”  , para obter informações sobre perfis de utilizador.

2. Introduza o seguinte comando, em que *utilizador* é o nome do perfil de utilizador que criou:

```
CALL QZLSCHSG PARM(utilizador X'00000000')
```

3. Para parar o iSeries NetServer, introduza o seguinte comando:

```
ENDTCPSVR SERVER(*NETSVR)
```

4. Para reiniciar o iSeries NetServer, introduza o seguinte comando:

```
STRTCPSVR SERVER(*NETSVR)
```

Pode regressar à secção “Activar o iSeries NetServer” na página 33 ou à secção “Preparar a instalação de servidores do Windows integrados” na página 30.

Instalar o programa licenciado IBM iSeries Integration for Windows Server

Para instalar o programa licenciado IBM iSeries Integration for Windows Server, execute estes passos no iSeries:

1. Se estiver a actualizar o IBM iSeries Integration for Windows Server da V5R1 ou V5R2, consulte o seguinte tópico “Actualizar o programa licenciado IBM iSeries Integration for Windows Server” na página 54. Execute os passos descritos na secção “Preparar a Actualização” e, em seguida, regresse a este passo.
2. Introduza o CD do OS/400 que contém 5722-WSV.
3. Escreva G0 LICPGM e prima Enter.
4. Escolha a opção 11 no menu Trabalhar com Programas Licenciados; em seguida, prima Enter.
5. Desloque a lista de programas licenciados até localizar a descrição IBM Integration for Windows Server e Integration for Windows 2000 e 2003. (Existem duas partes para o programa licenciado.)
6. Como pretendemos instalar ambas, deverá introduzir 1 no campo Opção, junto de cada descrição.
7. Prima enter.
8. Introduza o nome do Dispositivo de instalação onde inseriu o CD do OS/400.
9. Prima Enter. O sistema instalará o software de integração.

10. Após instalar o IBM iSeries Integration for Windows Server, instale o pacote de correcções temporárias de programa (PTFs - program temporary fixes) cumulativas mais recente da IBM. Note que não deverão existir utilizadores no iSeries quando instalar PTFs. Se o sistema utilizar partições lógicas, carregue as PTFs nas partições secundárias onde pretende instalar o IBM iSeries Integration for Windows Server e defina-as para aplicação retardada. Em seguida, carregue-as na partição principal. Consulte Instalar correcções temporárias de programa num sistema com partições lógicas.
11. Para instalar a última PTF, execute os seguintes passos:
 - a. Na linha de comandos do OS/400, escreva G0 PTF e prima Enter.
 - b. Para instalar o pacote de correcções temporárias de programa, escreva 8 e prima Enter.
 - c. No campo Dispositivo, introduza o nome do seu dispositivo óptico.
 - d. Utilize o valor assumido *YES para IPL Automático, a menos que o seu sistema utilize partições lógicas. Prima Enter para instalar todas as PTFs. A menos que tenha alterado o valor para *NO, o sistema será automaticamente encerrado e reiniciado.

Para obter mais informações sobre PTFs, consulte a secção "Correcções" no tópico "**Como começar com o iSeries**".

12. Se estiver a actualizar o IBM iSeries Integration for Windows Server da V5R1 ou V5R2, consulte o tópico "Actualizar o programa licenciado IBM iSeries Integration for Windows Server" na página 54. Execute os passos descritos em "Após actualizar OS/400" e regresse a este passo.
13. Se estiver a actualizar o IBM iSeries Integration for Windows Server da V5R1 ou V5R2, terá de actualizar os servidores do Windows integrados existentes para o novo nível. Consulte a secção "Actualizar o lado do servidor do Windows integrado do programa licenciado IBM iSeries Integration for Windows Server" na página 57.

Planear a instalação do servidor do Windows

Antes de instalar o Windows 2000 Server ou Windows Server 2003, terá de executar e guardar o comando gerado pelo "conselheiro de instalação do servidor do Windows". Como alternativa, pode preencher a "Folha de trabalho de instalação para parâmetros do OS/400".

Além disso:

- Torne o primeiro servidor do Windows integrado da sua rede num controlador de domínio e atribua-lhe um nome significativo. (Para alterar o nome, tem primeiro de alterar a respectiva função.) Os controladores de domínio contêm a base de dados de segurança principal. Qualquer controlador de domínio pode efectuar alterações que são, em seguida, replicadas em todos os outros controladores de domínio.
- Um servidor de membros faz parte do domínio, mas não desempenha qualquer função na administração de segurança. Pode promover um servidor a controlador de domínio sem reinstalar o servidor.

Consulte a secção "Instalar o Windows 2000 Server ou Windows Server 2003" na página 49 para continuar.

Descrições do servidor de rede

As descrições do servidor de rede (NWSDs - network server descriptions) representam um servidor do Windows integrado no iSeries. O comando Instalar servidor do Windows (INSWNTSVR) cria automaticamente uma NWSD para cada servidor integrado que instalar. Normalmente, a NWSD tem o mesmo nome que o servidor. Quando executa uma acção na NWSD, também a executa no servidor. Por exemplo, se activar a NWSD, inicia o servidor e, se desactivar a NWSD, encerra o servidor.

Folha de trabalho de instalação para parâmetros do OS/400

Antes da instalação do Windows 2000 Server ou Windows Server 2003, execute o conselheiro de instalação do servidor Windows ou esta folha de trabalho de instalação.

Esta folha de trabalho, depois de concluída, ajudá-lo-á a instalar e configurar o seu sistema.

Campo	Descrição e Instruções	Valor
Descrição do servidor de rede	<p>Define as características operativas e as ligações de comunicações do servidor de rede que controla o servidor do Windows integrado. Consulte a secção “Descrições do servidor de rede” na página 35 para obter mais informações sobre descrições do servidor de rede.</p> <p>Utilize um nome fácil de recordar. O nome pode ter até 8 caracteres. Utilize apenas os caracteres A - Z e 0 - 9 no nome e utilize uma letra para o primeiro carácter. O nome de descrição do servidor de rede também é o nome do computador e o nome de sistema central de TCP/IP do servidor integrado.</p>	
Tipo de instalação	<p>Especifica o tipo de instalação a efectuar. Escolha uma das seguintes opções:</p> <p>*FULL Necessário para instalação num Integrated xSeries Server (IXS) interno e opcional para instalação num servidor xSeries externo ligado a um Integrated xSeries Adapter (IXA).</p> <p>*BASIC Tipo de instalação opcional para instalação num servidor xSeries ligado externamente e a um IXA. Com esta opção, a primeira parte do processo de instalação é controlada pelo comando do OS/400 Instalar servidor do Windows INSWNTSVR. Em seguida, a instalação é concluída pelo processo de instalação do xSeries com a utilização do CD do ServerGuide™.</p>	
Nome do recurso	<p>Identifica o hardware do servidor do Windows. Para determinar o nome, introduza DSPHWRSC *CMN (Ver Recursos de Hardware de Comunicação) na linha de comandos do OS/400. A maior parte dos tipos de IXS terão um nome de recurso formatado como LINxx, em que xx é um número. Estes são descritos como IOAs do Servidor de Ficheiros. O 6617 Integrated Netfinity Server terá um nome de recurso com o formato CC xx, em que xx é um número. Estes são descritos como IOPs do Servidor de Ficheiros.</p> <p>“Sugestão: Localizar nomes de recursos quando tem vários servidores integrados” na página 48</p>	

Campo	Descrição e Instruções	Valor
Função do domínio	<p>Especifica a função desempenhada pelo servidor de rede:</p> <p>*DMNCTL Significa que este servidor é um controlador de domínio, que gere o acesso dos utilizadores entre servidores e clientes. Para concluir a instalação de um *DMNCTL, tem de promover o servidor utilizando o comando DCPROMO do Windows após concluído o comando INSWNTSVR.</p> <p>*SERVER Significa que este servidor é um servidor autónomo ou de membros que fornece serviços, como a impressão ou o envio de mensagens de correio electrónico, aos computadores clientes, mas não controla o acesso. Para alterar a função do domínio de ou para *SERVER, deverá promover ou despromover o servidor.</p>	
Configuração da porta de TCP/IP	<p>Utilize este parâmetro se estiver a instalar o servidor Windows e não pretender que o OS/400 utilize a rede local (LAN) de sistema central externo. Especifique os valores de configuração de TCP/IP do Windows que são específicos de cada porta de adaptador. Caso contrário, ignore este passo e utilize o valor assumido *NONE. Se pretender partilhar os adaptadores de rede com o iSeries utilizando a rede local de sistema central externo (nos modelos que o suportem), utilize os parâmetros Porta 1 e Porta 2, conforme apropriado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Porta 1 <ul style="list-style-type: none"> – Endereço de IP – Máscara de sub-rede – Porta de Ligação • Porta 2 <ul style="list-style-type: none"> – Endereço de IP – Máscara de sub-rede – Porta de Ligação • Porta 3 <ul style="list-style-type: none"> – Endereço de IP – Máscara de sub-rede – Porta de Ligação • Porta 4 <ul style="list-style-type: none"> – Endereço de IP – Máscara de sub-rede – Porta de Ligação

Campo	Descrição e Instruções	Valor
Porta de Ethernet Virtual	<p>Especifica a configuração de TCP/IP para as redes Ethernet virtuais utilizadas pelo servidor de ficheiros. Notas: Este parâmetro só está disponível para os servidores que instalem o servidor do Windows num Integrated xSeries Server (modelos 2890, 2892 e 4812) ou num Integrated xSeries Adapter (modelo 2689).</p> <p>É necessária uma porta de Ethernet virtual correspondente para instalar o serviço de Conjuntos de Unidades do Windows.</p> <p>Elemento 1: Porta</p> <ul style="list-style-type: none"> • *NONE: Especifica que não existe configuração da porta de Ethernet virtual. • *VRTETHx: É configurada a porta de Ethernet virtual do servidor de rede x, em que x tem um valor entre 0 e 9. <p>Elemento 2: Endereço de internet do Windows O endereço de internet do Windows para a porta no formato nnn.nnn.nnn.nnn, em que nnn é um número decimal entre 0 e 255.</p> <p>Elemento 3: Máscara de sub-rede do Windows A máscara de sub-rede para o endereço de internet do Windows no formato nnn.nnn.nnn.nnn, em que nnn é um número decimal entre 0 e 255.</p> <p>Elemento 4: Porta associada O nome do recurso que descreve a porta que é utilizada para estabelecer uma ligação entre um servidor de rede do Windows e a rede.</p> <ul style="list-style-type: none"> • *NONE Não é associado à linha um nome de recurso porta. • nome do recurso O nome do recurso. 	<ul style="list-style-type: none"> • Porta virtual 1 <ul style="list-style-type: none"> – *VRTETHx – Endereço de IP – Máscara de sub-rede – Porta Associada • Porta virtual 2 <ul style="list-style-type: none"> – *VRTETHx – Endereço de IP – Máscara de sub-rede – Porta Associada • Porta virtual 3 <ul style="list-style-type: none"> – *VRTETHx – Endereço de IP – Máscara de sub-rede – Porta Associada • Porta virtual 4 <ul style="list-style-type: none"> – *VRTETHx – Endereço de IP – Máscara de sub-rede – Porta Associada
Nome do domínio local de TCP/IP	Especifica o nome de domínio local de TCP/IP associado ao servidor integrado. Pode especificar *SYS para utilizar o mesmo valor que o sistema OS/400 utiliza.	
Sistema servidor de nomes de TCP/IP	Especifica o endereço de Internet do servidor de nomes utilizado pelo servidor integrado. Pode especificar até três endereços de Internet ou *SYS para utilizar o mesmo valor que o OS/400 utiliza.	
Nome do domínio do servidor	Aplica-se apenas a controladores de domínio. Especifica o domínio do Windows em que o servidor será um controlador de domínio.	
Grupo de trabalho destino	Especifica o nome do grupo de trabalho do servidor do Windows em que o servidor participa.	
Domínio destino	Especifica o nome do domínio do Windows em que o servidor participa.	

Campo	Descrição e Instruções	Valor
Fila de mensagens e biblioteca do servidor	Especifica o nome da fila de mensagens e a biblioteca onde está localizada. Se a fila de mensagens ainda não existir, será criada pelo comando INSWNTSVR. É para a fila de mensagens que são enviados todos os registos de acontecimentos e erros associados a este servidor. Deverá especificar um nome e biblioteca de fila de mensagens (MSGQ). Também pode especificar *JOBLOG para enviar erros não graves para o registo de trabalhos do supervisor de administração de utilizadores e os erros graves para a QSYSOPR. Se especificar *NONE, os erros não graves não serão enviados para o OS/400 e os erros graves serão enviados para a QSYSOPR.	Fila: Biblioteca:
Registo de acontecimentos	Especifica se o OS/400 recebe ou não mensagens de registo de acontecimentos do servidor integrado. As opções são todas, do sistema, de segurança, de aplicação ou nenhuma: <p>*ALL O OS/400 recebe todas as mensagens do registo de acontecimentos.</p> <p>*NONE Não são recebidas mensagens do registo de acontecimentos.</p> <p>*SYS O OS/400 recebe mensagens do registo de acontecimentos do sistema.</p> <p>*SEC O OS/400 recebe mensagens do registo de acontecimentos de segurança.</p> <p>*APP O OS/400 recebe mensagens do registo de acontecimentos de aplicações.</p> <p>Nota: Se tiver o servidor integrado definido para enviar o respectivo registo de segurança para o iSeries (especificando *ALL ou *SEC), certifique-se de que configurou a fila de mensagens com a segurança correcta.</p>	

Campo	Descrição e Instruções	Valor
Tamanhos da origem de instalação e da unidade de sistema e conjunto de memória auxiliar (ASP)	<p>Especifique o tamanho dos espaços de memória do servidor de rede para a origem de instalação e para as unidades de sistema e em que o ASP (1 - 255) pretende colocá-los. Pode ser especificado um nome de dispositivo de ASP em vez dos números de ASP 33-255, quando for conveniente criar o espaço de memória num conjunto de memória auxiliar independente. Contudo, se for utilizado um nome, o campo do número do ASP tem de ficar com o valor assumido 1 ou com o valor do marcador de posição *N.</p> <p>A unidade origem de instalação (unidade D) tem de ser suficientemente grande para incluir o conteúdo do directório I386 na imagem do CD de instalação do servidor do Windows e o código do IBM iSeries Integration for Windows Server.</p> <p>A unidade de sistema (unidade C) tem de ser suficientemente grande para conter o sistema operativo do servidor do Windows. Quando proceder à instalação nos Integrated Netfinity Servers 6617 e 2850, o limite é entre 1.024 e 8.000 MB. Quando instalar o servidor do Windows em todos os outros tipos de hardware, o limite é entre 1.024 e 1.024.000 MB, dependendo das capacidades dos seus recursos. Considere estes factores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A sua versão do servidor do Windows (consulte a documentação da Microsoft para ver os requisitos do sistema operativo.) • Utilização principal (serviço de impressão/ficheiros) e número de utilizadores do Servidor de Terminal. • Espaço livre na unidade de sistema. • Requisitos de recursos da aplicação. • Necessidade de um ficheiro de cópia de memória temporário. <p>O OS/400 cria e liga a unidade como um espaço de memória do servidor de rede FAT ou NTFS, dependendo do tamanho.</p> <p>Para obter mais informações sobre estas unidades, consulte a secção “Unidades de discos predefinidas para servidores do Windows integrados” na página 97.</p> <p>Notas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O comando INSWNTSVR define automaticamente o tamanho da unidade de sistema, se for especificado um tamanho menor que o valor listado como o espaço livre mínimo no disco da partição do sistema (FreeSysPartDiskSpace no ficheiro TXTSETUP.SIF). 2. Quando for necessário decidir qual o tamanho de cada unidade, deixe algum espaço de reserva para necessidades futuras, como novas aplicações ou actualizações ao produto servidor do Windows. 3. É fornecido suporte para ASPs independentes (33 a 255) através do iSeries Navigator. Para obter mais informações sobre como trabalhar com ASPs independentes, consulte a secção Conjuntos de discos independentes. Tanto o centro de informações como o iSeries Navigator referem-se aos ASPs como conjuntos de discos. Para utilizar um ASP independente, o dispositivo de ASP deverá ser activado antes da execução do comando 	Unidade origem de instalação: Tamanho: ASP: ASPDEV: Unidade de sistema: Tamanho: ASP: ASPDEV:

Campo	Descrição e Instruções	Valor
Modo de licença	<p>Determina o modo de licença para instalar o servidor do Microsoft Windows.</p> <p>Elemento 1 Tipo de licença:</p> <p>*PERSEAT Indica que foi comprada uma licença de cliente para cada computador que aceda ao servidor.</p> <p>*PERSERVER Indica que foram compradas licenças de cliente para o servidor, de modo a permitir um certo número de ligações simultâneas ao servidor.</p> <p>Elemento 2 Licenças de cliente:</p> <p>*NONE Indica que não estão instaladas licenças de cliente. Tem de ser especificado *NONE quando é especificado *PERSEAT.</p> <p>número de licenças de cliente: Especifica o número de licenças de cliente compradas para o servidor que está a ser instalado.</p> <p>Elemento 3 Serviços de Terminal do Windows:</p> <p>*TSENABLE Para o Windows 2000, instale os Serviços de Terminal do Windows e o licenciamento dos Serviços de Terminal.</p> <p>*PERDEVICE *PERDEVICE Instala e configura os Serviços de Terminal do Windows 2003 para requerer que cada dispositivo ligado tenha uma licença válida de acesso ao Servidor de Terminais do Windows. Se o cliente tiver uma licença de acesso ao Servidor de Terminais, poderá aceder a mais do que um Servidor de Terminais.</p> <p>*PERUSER Instala e configura a licença de acesso ao Servidor de Terminais do Windows 2003 para fornecer uma licença de acesso ao Servidor de Terminais a cada utilizador activo.</p> <p>*NONE Não existem licenças do Servidor de Terminais para este servidor.</p>	<p>Tipo de licença:</p> <p>Licenças de cliente:</p> <p>Serviços de terminal:</p>
Propagar utilizador de domínio (PRPDMNUSR)	<p>Especifica se este servidor deverá ser utilizado para propagar e sincronizar utilizadores para o domínio ou directório activo do Windows.</p> <p>*YES Enviar actualizações de utilizador para o domínio ou directório activo do Windows através deste servidor.</p> <p>*NO Não enviar actualizações de utilizador para o domínio ou directório activo do Windows através deste servidor.</p>	

Campo	Descrição e Instruções	Valor
Tempo de espera de encerramento (SHUTDTIMO)	Um valor que determina o período de tempo que o OS/400 deverá aguardar até que os programas terminem, antes de encerrar o IXS ou IXA. O retardamento pode variar entre 2 e 45 minutos. Se não especificar um valor, este será definido como 15 minutos.	Tempo de espera de encerramento:
Recursos de dispositivo restritos	<p>Restringe a utilização de dispositivos de bandas e ópticos do iSeries pelo servidor integrado.</p> <p>*NONE Não restringe a utilização de unidades de bandas ou ópticas pelo servidor integrado.</p> <p>*ALL Restringe a utilização de todas as unidades de bandas ou ópticas pelo servidor integrado.</p> <p>*ALLTAPE Restringe a utilização de todos os recursos de banda pelo servidor integrado.</p> <p>*ALLOPT Restringe a utilização de todos os recursos ópticos pelo servidor integrado.</p> <p>dispositivo restrito Especifique até 10 recursos de dispositivo que não pretenda que o servidor integrado utilize.</p>	
Fuso horário	(Opcional) Regista o fuso horário do iSeries a ser utilizado na fase de instalação do servidor do Windows. Consulte a secção “Sincronização da hora” na página 32.	
Porta de rede local (LAN) interna (Para Integrated Netfinity Servers)	<p>Existe uma rede local (consulte “Conceitos de funcionamento em rede” na página 10) entre o OS/400 e o servidor do Windows. Tanto o lado do OS/400, como o lado do servidor do Windows desta rede local (LAN) têm endereços de IP e máscaras de sub-rede.</p> <p>Nota: Como valor assumido, o comando INSWNTSVR configura automaticamente estes endereços. Estes endereços estão no formato 192.168.xx.yy. Se a sua localização utilizar endereços de classe C, é possível que sejam gerados endereços de IP duplicados.</p> <p>Para evitar conflitos potenciais, também pode especificar endereços de Internet que sabe que serão únicos no sistema. Utilize endereços no formato a.b.x.y, em que a.b.x têm o mesmo valor em ambos os lados da rede local (LAN) interna, e certifique-se de que esta ocupa a sua própria sub-rede no OS/400. Utilize o parâmetro Porta de rede local (LAN) interna sob parâmetros adicionais do comando INSWNTSVR.</p> <p>A máscara de sub-rede é sempre 255.255.255.0.</p>	<p>Endereço de IP do lado do OS/400:</p> <p>Endereço de IP do lado do servidor do Windows:</p>

Campo	Descrição e Instruções	Valor
Ethernet Virtual ponto a ponto (Para servidores e adaptadores Integrated xSeries.)	<p>Existe uma rede local (consulte “Conceitos de funcionamento em rede” na página 10) entre o OS/400 e o servidor do Windows. Tanto o lado do OS/400, como o lado do servidor do Windows desta rede local (LAN) têm endereços de IP e máscaras de sub-rede.</p> <p>Nota: Como valor assumido, o comando INSWNTSVR configura automaticamente estes endereços. Estes endereços estão no formato 192.168.xx.yy. Se a sua localização utilizar endereços de classe C, é possível que sejam gerados endereços de IP duplicados.</p> <p>Para evitar conflitos potenciais, também pode especificar endereços de Internet que sabe que serão únicos no sistema. Utilize endereços no formato a.b.x.y, em que a.b.x têm o mesmo valor em ambos os lados da rede local (LAN) interna, e certifique-se de que esta ocupa a sua própria sub-rede no OS/400. Utilize o parâmetro Porta de Ethernet Virtual PTP sob parâmetros adicionais do comando INSWNTSVR.</p> <p>A máscara de sub-rede é sempre 255.255.255.0.</p>	<p>Endereço de IP do lado do OS/400:</p> <p>Endereço de IP do lado do servidor do Windows:</p>
Ficheiro de configuração	<p>Durante a instalação, cria e especifica uma NWSD personalizada (consulte o Capítulo 14, “Ficheiros de configuração da descrição do servidor de rede”, na página 179).</p> <p>O valor assumido é *NONE. Para especificar um ficheiro de configuração criado por si, substitua o nome do ficheiro e a biblioteca onde está armazenado (*LIBL, *CURLIB ou o nome da biblioteca).</p>	

Informações sobre o Serviço de Conjuntos de Unidades do **Windows**

Notas:

Preencha esta folha de trabalho apenas quando instalar um servidor integrado em conjuntos de unidades e se o seu modelo de hardware suportar o serviço de Conjuntos de Unidades do Windows. (Os Integrated Netfinity Servers não suportam o serviço de Conjuntos de Unidades do Windows.)

Os adaptadores de rede são referidos como portas no OS/400.

Item	Descrição e Instruções	Valor
Nome do conjunto de unidades	<p>Especifica o nome do conjunto de unidades. Os administradores utilizarão este nome para ligações ao conjunto de unidades. O nome do conjunto de unidades tem de ser diferente do nome do domínio, de todos os nomes de computadores do domínio e de outros nomes de conjuntos de unidades do domínio.</p> <p>O nome do conjunto de unidades também é utilizado para criar o espaço de memória do servidor de rede que será utilizado como recurso quórum do conjunto de unidades do Windows.</p> <p>*NONE: Não formar ou aderir a um Conjunto de Unidades do Windows.</p> <p>nome do conjunto de unidades: Especifique o nome do conjunto de unidades.</p>	

Item	Descrição e Instruções	Valor
Configuração do conjunto de unidades: (Elementos 1 - 4)	<p> Especifica os parâmetros necessários para configurar um novo Conjunto de Unidades do Windows. </p> <p> Notas: Este parâmetro é utilizado para verificar a configuração do conjunto de unidades do OS/400. Os assistentes de configuração da Microsoft são utilizados para instalar o serviço de Conjuntos de Unidades. </p> <p> Este parâmetro só é necessário ao formar um novo conjunto de unidades do Windows com a utilização do parâmetro Nome do conjunto de unidades (CLU). </p> <p> Elemento 1: Nome do domínio do conjunto de unidades Especifica o domínio ao qual pertence o conjunto de unidades. Se o conjunto de unidades já existir, irá aderir a esse conjunto de unidades; caso contrário, o conjunto será formado. Se estiver a formar um conjunto de unidades, terá de especificar o parâmetro Configuração de conjunto de unidades (CLUCFG). </p> <p> nome do domínio do conjunto de unidades: Especifique o nome do domínio ao qual pertence o conjunto de unidades quando formar um novo conjunto de unidades. </p> <p> Elemento 2: Tamanho do recurso de quórum Especifica o tamanho em megabytes do espaço de memória utilizado como o recurso de quórum do Windows. </p> <p> *CALC Especifica que o tamanho deverá ser calculado para ser o valor assumido baseado no parâmetro Versão do servidor do Windows (WNTVER). </p> <p> tamanho do quórum Especifica o tamanho do recurso de quórum do Windows em megabytes. O tamanho tem de ser, pelo menos, 550 megabytes, mas nunca superior a 1.024.000 megabytes. </p> <p> Elemento 3: ASP do recurso de quórum Especifica o conjunto de memória auxiliar para o espaço de memória utilizado como o recurso de quórum do Windows. Especifique um dos seguintes valores: </p> <p> 1: O espaço de memória é criado no conjunto de memória auxiliar 1, o conjunto de memória auxiliar (ASP) do sistema. </p> <p> ASP de quórum: Especifique um valor entre 2 e 255 para o identificador do ASP. Os valores válidos dependem do número de ASPs definidos no sistema. </p> <p> Elemento 4: Dispositivo de ASP de quórum Especifica o nome do dispositivo do conjunto de memória auxiliar independente do espaço de memória utilizado como o recurso de quórum do Windows. Nota: Não pode especificar um ASP de recurso de quórum e um Valor de dispositivo de ASP de quórum. </p>	<p>Nome de domínio do conjunto de unidades:</p> <p>Tamanho do recurso de quórum:</p> <p>ASP de recurso de quórum:</p> <p>Dispositivo de ASP de quórum:</p>

Item	Descrição e Instruções	Valor
Configuração do conjunto de unidades: (Elementos 5-7)	<p>Elemento 5: Porta de ligação do conjunto de unidades Especifica a porta de ligação utilizada para a comunicação do serviço de Conjuntos de Unidades.</p> <p>*VRTETHx: É configurada a porta de Ethernet virtual x do servidor de rede, em que x tem um valor entre 0 e 9.</p> <p>Nota: A porta de Ethernet virtual tem de ser configurada de modo a corresponder a este valor.</p> <p>Elemento 6: Endereço de Internet do Conjunto de Unidades Especifica o endereço de Internet para o conjunto de unidades.</p> <p>Endereço de IP: Especifique o endereço de internet do conjunto de unidades no formato xxx.yyy.zzz.nnn, em que xxx, yyy, zzz e nnn são números decimais entre 0 e 255.</p> <p>Nota: O endereço de Internet seleccionado tem de ser exclusivo em todos os objectos NWSD e na configuração de TCP/IP do OS/400.</p> <p>Elemento 7: Máscara de Sub-rede do Conjunto de Unidades</p> <p>máscara de sub-rede: Especifica a máscara de sub-rede do conjunto de unidades no formato nnn.nnn.nnn.nnn, em que nnn é um número decimal entre 0 e 255.</p>	<p>Porta de ligação:</p> <p>Endereço de Internet do Conjunto de Unidades:</p> <p>Máscara de sub-rede do Conjunto de Unidades:</p>

Informações de funcionamento em rede local (LAN) de sistema central externo do servidor do Windows integrado

Nota: Preencha esta folha de trabalho apenas nas seguintes condições:

- O seu modelo do Integrated Netfinity Server suporta a rede local (LAN) de sistema central externo (ao contrário do Integrated xSeries Server).
- Tenciona utilizar os adaptadores de rede local instalados em modelos do Integrated Netfinity Server como rede local de sistema central externo para o iSeries.

Os adaptadores de rede local (LAN) são referidos como "portas" no OS/400.

Item	Descrição e Instruções	Valor
Tipo de linha	Identifica o tipo de adaptador de rede que está instalado e que será partilhado pelo OS/400 e pelo servidor do Windows. Este valor pode ter um de quatro tipos: *ETH10M (Ethernet de 10 Mbps), *ETH100M (Ethernet de 100 Mbps), *TRN4M (token-ring de 4 Mbps) ou *TRN16M (token-ring de 16 Mbps).	<p>Porta 1:</p> <p>Porta 2:</p>

Item	Descrição e Instruções	Valor
Endereço do adaptador local	Identifica o endereço de IP no OS/400. Os valores que pode especificar dependem do tipo de linha. As linhas Ethernet utilizam valores entre 020000000000 e 7EFFFFFFF. O segundo carácter tem de ser 2, 6, A ou E. As linhas token-ring utilizam valores entre 400000000000 e 7EFFFFFFF. O seu administrador de rede pode atribuir o seu endereço de IP local. Cada adaptador de rede na rede local (LAN) tem de ter um endereço de IP de adaptador local exclusivo.	Porta 1: Porta 2:
Unidade máxima de transmissão	Especifica a dimensão máxima (em bytes) dos datagramas de IP que são transmitidos. Aceite o valor assumido 1492 ou especifique MTU para aceitar o valor optimizado do seu tipo de interface. Uma dimensão maior aumenta a eficiência do envio e da recepção de dados. No entanto, podem ocorrer problemas se a sua rede tiver pontes ou encaminhadores que não aceitam dimensões maiores.	Porta 1: Porta 2:
Endereço de Internet do OS/400	Especifique o endereço de Internet do OS/400 para cada adaptador de rede local partilhado. (Um endereço de Internet consiste em quatro números, cada um entre 0 e 255, separados por pontos.) Todos os endereços de Internet têm de ser únicos na rede. O seu administrador de rede poderá facultar-lhe os endereços de Internet.	Porta 1 do OS/400: Porta 2 do OS/400:
Máscara de sub-rede do OS/400	Utilizada em comunicações de TCP/IP. Uma máscara de sub-rede é composta por quatro números, entre 0 e 255, separados por pontos. O administrador de rede poderá facultar-lhe a máscara de sub-rede.	Porta 1 do OS/400: Porta 2 do OS/400:
Endereço de Internet do servidor do Windows	Especifique o endereço de Internet do servidor integrado para cada adaptador de rede local (LAN) partilhado. (Um endereço de Internet consiste em quatro números, cada um entre 0 e 255, separados por pontos.) Todos os endereços de Internet têm de ser únicos na rede. O seu administrador de rede poderá facultar-lhe os endereços de Internet.	Porta 1 do servidor do Windows: Porta 2 do servidor do Windows:
Máscara de sub-rede do servidor do Windows	Utilizada em comunicações de TCP/IP. Uma máscara de sub-rede é composta por quatro números, entre 0 e 255, separados por pontos. O administrador de rede poderá facultar-lhe a máscara de sub-rede.	Porta 1 do servidor do Windows: Porta 2 do servidor do Windows:
Porta de ligação do servidor do Windows	Utilizada em comunicações de TCP/IP. O administrador de rede poderá facultar-lhe o endereço de IP da porta de ligação.	Porta 1 do servidor do Windows: Porta 2 do servidor do Windows:

Comparação dos sistemas de ficheiros FAT, FAT32 e NTFS

O Windows 2000 Server ou o Windows Server 2003 permitem-lhe optar entre os sistemas de ficheiros NTFS, FAT e FAT32. O IBM iSeries Integration for Windows Server instala as unidades de sistema utilizando um sistema de ficheiros apropriado que depende das funções dos recursos de hardware, da versão do Windows e da utilização a que se destina. O comando de instalação dá-lhe a opção de converter unidades FAT ou FAT32 em NTFS. Em certos casos, a conversão para NTFS é automaticamente executada com base na utilização pretendida do servidor (por exemplo, uma função de domínio *DMNCTL).

Nota: Não converta a unidade **D** em NTFS. Esta tem de permanecer FAT.

Não é possível converter a unidade C. Existem algumas comparações que o poderão ajudar a decidir:

FAT	FAT32	NTFS
Volume da disquete com um tamanho até 4 GB	Volumes entre 512 MB e 2 terabytes (TB) (Tamanho limitado a 32 GB por servidor do Windows e OS/400 CRTNWSSTG)	Volume de 10 MB a 2 TB
Tamanho máximo de ficheiro 2 GB	Tamanho máximo de ficheiro (4 GB)	Tamanho do ficheiro limitado por tamanho do volume
Não suporta o Active Directory do Windows 2000 ou Windows 2003	Não suporta o Active Directory do Windows 2000 ou Windows 2003	Necessário para utilizar o Active Directory ou unidades de conjuntos de unidades partilhadas do Windows 2000 ou Windows 2003
Permite o acesso a ficheiros no disco rígido com MS-DOS.	Não permite o acesso a ficheiros no disco rígido com MS-DOS.	Não permite o acesso a ficheiros no disco rígido com MS-DOS.
Permite-lhe personalizar o servidor com ficheiros de configuração de NWS D	Permite-lhe personalizar o servidor com ficheiros de configuração de NWS D	Não é possível utilizar ficheiros de configuração de NWS D.
Permite-lhe utilizar a ferramenta de cópia de memória de NWS D (QFPDMPLS) para obter ficheiros do disco para manutenção.	Permite-lhe utilizar a ferramenta de cópia de memória de NWS D para obter ficheiros do disco para manutenção.	Não é possível utilizar a ferramenta de cópia de memória para obter ficheiros do disco

Sugestão: Localizar nomes de recursos quando tem vários servidores integrados

Pode ter vários servidores integrados do mesmo tipo instalados no iSeries. Se for esse o caso, pode não conseguir distingui-los no ecrã Ver Recursos de Comunicações.

Para determinar a que servidor integrado se refere um nome de recurso, execute estes passos:

1. Se ainda não estiver no ecrã Ver Recursos de Comunicações, escreva DSPHDWRSC *CMN e prima Enter.
2. Escreva um 7 no campo Opç à esquerda do nome do recurso para um IOA do servidor de ficheiros ou IOP do servidor de ficheiros. É apresentado o ecrã Ver Detalhes de Recurso.
3. Veja a Posição da Placa sob o título Localização Física.
4. Consulte as etiquetas existentes nas ranhuras do iSeries. Uma das ranhuras deverá estar identificada com o mesmo número ou combinação de letras e números mostrada no campo Card Position (Posição da placa). Esta ranhura contém o hardware do Integrated xSeries Server ao qual se refere o nome do recurso.

Regresse à “Folha de trabalho de instalação para parâmetros do OS/400” na página 35.

Versões de idioma suportadas

Os seguintes idiomas são suportados no parâmetro Versão de idioma (LNGVER) do comando Instalar servidor do Windows (INSWNTSVR):

LNGVER	Idioma Nacional
*PRIMARY	Utiliza a versão do idioma principal que está instalado no iSeries
2911	Esloveno
2922	Português
2923	Holandês
2924	Inglês em maiúsculas/minúsculas

LNGVER	Idioma Nacional
2925	Finlandês
2926	Dinamarquês
2928	Francês
2929	Alemão
2931	Espanhol
2932	Italiano
2933	Norueguês
2937	Sueco
2938	DBCS Inglês em maiúsculas
2939	Alemão MNCS
2940	Francês MNCS
2942	Italiano MNCS
2950	Inglês em maiúsculas
2962	Japonês DBCS
2963	Holandês MNCS
2966	Francês da Bélgica
2975	Checo
2976	Húngaro
2978	Polaco
2979	Russo
2980	Português do Brasil
2981	Francês do Canadá MNCS
2984	Inglês em maiúsculas/minúsculas DBCS
2986	Coreano DBCS
2987	Chinês, Tradicional
2989	Chinês, Simplificado
2994	Eslovaco
2996	Português MNCS

O IBM iSeries Integration for Windows Server suporta a Interface do Utilizador Multilingue do Windows.

Instalar o Windows 2000 Server ou Windows Server 2003

Irá necessitar do seguinte:

- Um CD que contenha o software do Windows 2000 Server ou Windows Server 2003 (ou uma imagem do CD).
- A sua chave de licença do Windows (impressa na parte de trás da caixa do CD de instalação ou documento do Certificado).
- Uma “Folha de trabalho de instalação para parâmetros do OS/400” na página 35, preenchida e impressa ou a sequência de comandos gerada pelo conselheiro de instalação.

Nota: A documentação da Microsoft indica-lhe que deverá desactivar a replicação do disco e desligar qualquer fonte de alimentação ininterrupta antes de instalar ou actualizar o servidor do Windows. Tenha em atenção que esta recomendação não se aplica à replicação do disco ou a uma fonte de alimentação ininterrupta do iSeries.

Nota: Se tiver um Integrated xSeries Server ou um Integrated xSeries Adapter que não esteja listado na secção “Requisitos de hardware” na página 27, consulte o IBM Windows Integration  para obter instruções de instalação.

Execute o seguinte procedimento:

1. “Iniciar a instalação a partir da consola do OS/400”.
2. “Continuar a instalação a partir da consola do servidor do Windows integrado” na página 52.
3. “Concluir a instalação do servidor” na página 53.

Se forem apresentadas quaisquer mensagens de erro durante a instalação, consulte a secção “Responder a mensagens de erro durante a instalação” na página 69.

Iniciar a instalação a partir da consola do OS/400

Para instalar o Windows 2000 Server ou Windows Server 2003 no iSeries, necessita de autoridade especial *IOSYSCFG, *ALLOBJ e *JOBCTL. Tem de ter a sua chave de licença do servidor do Windows disponível. Na maioria dos casos, esta encontra-se impressa na parte de trás da caixa do CD de instalação.

1. Ao executar um tipo de instalação *FULL, coloque o CD de instalação na unidade óptica do servidor iSeries (a menos que pretenda utilizar uma imagem do CD de instalação).

Se executar um tipo de Instalação *BASIC, coloque o CD do ServerGuide na unidade de CD-ROM ligada ao servidor xSeries.

Nota: Se estiver a utilizar uma versão de actualização do CD de instalação, o servidor do Windows pedir-lhe-á uma versão sem ser de actualização durante o modo de texto da instalação.

2. Utilize um dos seguintes métodos para iniciar a instalação:
 - Se o comando Instalar servidor do Windows (INSWNTSVR) gerado pelo Conselheiro de Instalação do Servidor do Windows estiver disponível:
 - a. Chame QCMD na linha de comandos do OS/400 para iniciar um pedido de entrada de comandos e seleccione F11=Visualização Total.
 - b. Cole o comando INSWNTSVR gerado pelo Conselheiro de Instalação do Servidor do Windows na linha de comandos do OS/400 e prima Enter para executar o comando.
 - c. A instalação é iniciada, podendo demorar até uma hora. Pode ser-lhe pedido que introduza informações adicionais. Em seguida, consulte a secção “Continuar a instalação a partir da consola do servidor do Windows integrado” na página 52.
 - Caso contrário, inicie a instalação na linha de comandos do OS/400 escrevendo INSWNTSVR e premindo F4 para pedir o comando.
3. No campo Descrição do servidor de rede (consulte a secção “Descrições do servidor de rede” na página 35 para obter mais informações), escreva o nome deste servidor que preencheu no conselheiro e prima Enter.
4. No campo Tipo de instalação, escreva o valor (*FULL ou *BASIC) que preencheu no conselheiro.
5. Nos campos Nome do Recurso e Função do Domínio, escreva as informações que preencheu no conselheiro.
6. Escolha a Versão do servidor do Windows que pretende instalar.
7. Prima F10 para ver mais parâmetros.
8. Se pretender instalar o servidor a partir de uma imagem armazenada em vez do CD físico, especifique o caminho para essa imagem no campo Directório origem do Windows.

9. No campo Opção de instalação, utilize o valor assumido *INSTALL.
10. Se pretender que a instalação configure propriedades de TCP/IP para quaisquer adaptadores de rede instalados no iSeries cujo controlo será tomado pelo novo servidor integrado, especifique os valores de configuração de TCP/IP do Windows a partir da “Folha de trabalho de instalação para parâmetros do OS/400” na página 35. Caso contrário, ignore este passo e utilize o valor assumido *NONE. Para instalar e configurar uma porta de Ethernet virtual, especifique os valores de configuração de TCP/IP do Windows para as portas de Ethernet virtual a partir dos parâmetros da Folha de trabalho de instalação para OS/400.
11. Escreva o valor extraído da “Folha de trabalho de instalação para parâmetros do OS/400” na página 35 para o nome de domínio local de TCP/IP.
12. Escreva os valores extraídos da “Folha de trabalho de instalação para parâmetros do OS/400” na página 35 nestes campos:
 - Sistema servidor de nomes de TCP/IP
 - Fila de mensagens do servidor
 - Biblioteca
 - No campo Registo de acontecimentos, especifique quais as mensagens do registo de acontecimentos que pretende que o OS/400 receba do servidor.
 - Nos campos dos Espaços de memória do servidor de rede, escreva os valores extraídos da “Folha de trabalho de instalação para parâmetros do OS/400” na página 35. Aumente o tamanho da origem de instalação do valor assumido para, pelo menos, 400 MB, para conter a imagem do CD de instalação. O OS/400 cria e liga as unidades como espaço de memória do servidor de rede.
 - Se pretender escolher um conjunto de memória auxiliar (ASP) diferente para as unidades de instalação origem e do sistema, especifique-o no elemento correspondente dos campos de dispositivo do ASP do espaço de memória ou ASP de memória do servidor.
 - Para as unidades de sistema até 2047 MB, no campo Converter para NTFS, pode especificar *NO para deixar a unidade de sistema do servidor integrado formatada com o sistema de ficheiros FAT (tabela de atribuição para ficheiros). Se pretender que a unidade de sistema seja convertida para NTFS (New Technology File System) durante a instalação, especifique *YES. Para obter informações que poderão ajudá-lo a decidir, consulte a secção “Comparação dos sistemas de ficheiros FAT, FAT32 e NTFS” na página 47. O OS/400 formata automaticamente unidades de sistema maiores que 2047 MB como NTFS, se necessário, dependendo das capacidades do hardware e do software.
13. No campo Nome Completo, especifique o nome do utilizador que tem a licença do servidor do Windows que está a instalar.
14. No campos Organização, especifique o nome da organização que tem a licença do servidor do Windows que está a instalar.
15. No campo Language version (Versão de idioma), especifique *PRIMARY para que o programa licenciado IBM iSeries Integration for Windows Server utilize o seu idioma principal. Para evitar problemas relacionados com nomes predefinidos que não podem ser inscritos, certifique-se de que o programa licenciado de integração e o servidor do Windows utilizarão o mesmo idioma. Se necessitar de saber quais os idiomas suportados pelo comando, consulte a secção “Versões de idioma suportadas” na página 48.
16. No campo Sincronizar data e hora, especifique *YES para que o OS/400 sincronize a data e hora com o servidor integrado de 30 em 30 minutos. Se pretender que o OS/400 sincronize a data e hora com o servidor integrado apenas quando for activado, escreva *NO.
17. No campo Propagar utilizador de domínio, especifique se este servidor deverá ser utilizado para propagar e sincronizar utilizadores para o domínio ou directório activo do Windows.
18. No campo Tempo de espera de encerramento, especifique o valor de tempo de espera de encerramento do servidor integrado em minutos. Este é utilizado para limitar o período de tempo que é atribuído ao sistema operativo do servidor integrado para encerrar antes de o servidor ser colocado em modo autónomo.

19. No campo chave de licença do Windows, especifique a chave do CD que a Microsoft forneceu, incluindo o travessão. Na maioria dos casos, poderá encontrar esta chave de CD impressa na parte de trás da caixa do CD de instalação do Windows.
20. No campo Tipo de licença, especifique o tipo de licença do servidor do Windows que comprou.
21. Se tiver especificado *PERSERVER no campo Tipo de licença, no campo Licenças de cliente, especifique o número de licenças de cliente que tiver adquirido.
22. No campo Recursos de dispositivo restrito escreva o valor extraído da “Folha de trabalho de instalação para parâmetros do OS/400” na página 35.
23. O preenchimento de parâmetros adicionais permite-lhe executar os seguintes procedimentos:
 - Instalar no servidor integrado um tipo de teclado diferente do assumido. (Os identificadores de estilo de teclado válidos estão listados no ficheiro TXTSETUP.SIF, no directório I386 da origem de instalação do servidor do Windows.)
 - Utilizar os seus próprios endereços de IP para a rede local (LAN) privada.
 - Utilizar um ficheiro de configuração de NWSD. Consulte a secção Capítulo 14, “Ficheiros de configuração da descrição do servidor de rede”, na página 179.
 - Utilizar o Integrated Netfinity Server como uma rede local (LAN) de sistema central externo (não suportado para o Integrated xSeries Server ou Integrated xSeries Adapter).
 - Definir uma configuração de Conjunto de Unidades do Windows nova ou já existente.Forneça quaisquer outras informações que pareçam relevantes para as suas necessidades e prima Enter.

É iniciada a instalação do servidor do Windows integrado. A segunda fase do processo de instalação consiste em “Continuar a instalação a partir da consola do servidor do Windows integrado”. O processo demorará aproximadamente 1 hora, dependendo da sua configuração de hardware.

Continuar a instalação a partir da consola do servidor do Windows integrado

Quando a fase de instalação do OS/400 terminar, o servidor integrado é iniciado. É iniciada a fase da instalação do servidor do Windows. Esta fase da instalação é fácil se tiver concluído os passos descritos em “Preparar a instalação de servidores do Windows integrados” na página 30 e especificado os atributos de instalação no comando Instalar servidor do Windows (INSWNTSVR).

Para concluir a instalação do servidor do Windows, se não estiver a utilizar o ServerGuide, execute as seguintes tarefas:

1. Se o programa de instalação pedir uma versão de não actualização do CD do servidor do Windows, insira a versão de não actualização. Em seguida, prima Enter para continuar com a instalação.
Nota: Se o programa de instalação lhe pedir de novo o CD sem ser de actualização, basta premir Enter.
2. No passo **Acordo de Licença** (na janela Configuração do Servidor do Windows), faça clique sobre o botão **Aceito este acordo**. Em seguida, faça clique sobre **Seguinte**.
3. Se obtiver mensagens de erro, faça clique sobre **OK** e o programa de instalação permitir-lhe-á corrigir a situação ou fornecer as informações necessárias. Para ver exemplos destas mensagens de erro e de como lhes responder, consulte a secção “Responder a mensagens de erro durante a instalação” na página 69.
4. Introduza e confirme a palavra-passe na janela **Nome do Computador e Palavra-passe do Administrador**.
5. No painel **Definições de data/hora**:
 - a. Confirme que o fuso horário do OS/400 está correcto e corresponde ao valor de sistema Fuso Horário indicado no conselheiro de instalação do servidor do Windows. Consulte a secção “Sincronização da hora” na página 32.

- b. Se se encontra numa área que utiliza a Hora de Verão, deixe o quadrado **Acertar relógio automaticamente** marcado.

Se tiver a certeza de que não utiliza a Hora de Verão, limpe o quadrado de opção "Ajustar automaticamente o relógio para as alterações à hora de Verão."

6. No painel Concluir o Assistente de Configuração do Windows, faça clique sobre **Terminar**.
7. Na janela Configuração do **Windows**, faça clique sobre o botão **Reiniciar Agora** ou aguarde 15 segundos até que o servidor seja automaticamente reiniciado.

Nota: Ao instalar um tipo de controlador de domínio (DMNROLE de *DMNCTL) do servidor do Windows integrado, o Active Directory deverá ser instalado neste momento através da execução do comando DCPROMO. Consulte a documentação da Microsoft para obter mais informações sobre a instalação do Active Directory.

Para concluir a instalação do servidor do Windows utilizando o ServerGuide, execute estas tarefas:

- Introduza o CD do ServerGuide na unidade óptica local do servidor ligado por HSL. (O servidor xSeries ligado por IXA.)
- Responda **G** à mensagem NTA100C "Insira o CD-ROM do ServerGuide na unidade óptica &2. (C G)"
- Siga o Assistente do ServerGuide em todo o processo de instalação.

Consulte a secção "Concluir a instalação do servidor".

Concluir a instalação do servidor

Execute algumas tarefas finais após a instalação do Windows 2000 Server ou Windows Server 2003 no OS/400 para verificar se está correctamente instalado e preparado.

1. Recomenda-se que instale o pacote de correcções da Microsoft mais recente suportado. Consulte os pacotes de correcções da Microsoft para consultar a lista dos pacotes de correcções mais recentes suportados na página Informações de Serviço do site da web do IBM Windows Integration .
2. Se pretender que o servidor do Windows integrado seja automaticamente activado quando iniciar o TCP/IP, consulte a secção "Definir um servidor do Windows integrado para ser activado automaticamente com TCP/IP" na página 69.
3. Se tiver desligado um adaptador de rede local (LAN) antes da instalação, ligue agora de novo o respectivo cabo.
4. Altere o valor de sistema QRETSVRSEC no OS/400 para assegurar que o OS/400 mantém as palavras-passe (o que evita atrasos quando os utilizadores iniciarem sessão):
 - Na linha de comandos do OS/400, introduza o seguinte comando:
`WRKSYSVAL SYSVAL(QRETSVRSEC)`
 - Para ver o valor, introduza 2 no campo Opç e prima Enter.
 - Altere o valor de Reter dados de segurança do servidor para 1.
5. Pode impedir que a unidade óptica altere as letras de unidade sempre que ligar um espaço de memória do utilizador ao servidor. Utilize **Gestão do Disco** para atribuir a letra de unidade óptica do servidor integrado. Por exemplo, poderá torná-la na unidade X.)
6. Pode personalizar os servidores criando o seu próprio ficheiro de configuração de NWSD. Consulte a secção Capítulo 14, "Ficheiros de configuração da descrição do servidor de rede", na página 179.
7. Se pretender a definição de conjuntos de unidades do Windows, consulte a secção "Serviço de Conjuntos de Unidades do Windows" na página 60.
8. Se o seu servidor estiver instalado com o Windows Server 2003 e tiver o Active Directory instalado (por exemplo, se for um controlador de domínio), consulte a secção "Activar o acesso de QNTC ao Windows Server 2003 com o Active Directory" na página 67.
9. Se estiver a utilizar um tipo de hardware IXS 2892-002 ou 4812-001 com o Microsoft Windows 2000 Server, deverá instalar controladores de dispositivo de vídeo especiais para beneficiar do microcircuito de vídeo ATI Radeon que se encontra no IXS 2892-002 e 4812-001. Consulte a secção

“Instalar os controladores de dispositivo de vídeo ATI Radeon 7000M para Windows 2000 no Integrated xSeries Server 2892-002 ou 4812-001” na página 68.

10. Se estiver a utilizar um tipo de hardware IXS 2892-002 ou 4812-001 com o Microsoft Windows Server 2003, deverá ajustar as definições de aceleração do hardware para alcançar um desempenho otimizado. Consulte a secção “Ajustar aceleração do hardware para Windows Server 2003 no Integrated xSeries Server 2892-002 ou 4812-001” na página 68.

Atenção: Se tenciona utilizar uma firewall com o servidor integrado, certifique-se de que não encaminhou os endereços de Internet da rede local (LAN) privada para um servidor SOCKS (software common knowledge IR system) que esteja a actuar como uma firewall. Se o fizer, causará falhas de ligação. Para obter informações sobre a configuração de uma firewall, consulte o tópico Firewall: como começar.

Actualizar o programa licenciado IBM iSeries Integration for Windows Server

Se estiver a actualizar o OS/400 e o IBM iSeries Integration for Windows Server para a V5R3, necessita do CD que contém o produto 5722-WSV. Se também tenciona instalar novo hardware do Integrated xSeries Server, certifique-se de que conclui esta instalação de software em primeiro lugar. Enquanto

segue o procedimento de actualização no manual iSeries Software Installation , execute os seguintes passos adicionais:

Preparar-se para a actualização:

1. Certifique-se de que possui as correcções ao código mais recentes instaladas em todos os seus servidores de Windows integrados, bem como no seu OS/400. Consulte a secção “Correcções ao código” na página 70.
2. Certifique-se de que tem uma cópia de segurança do sistema disponível que inclua a memória atribuída aos seus servidores integrados.
3. Como precaução, registe os recursos associados ao seu hardware:
 - a. Na linha de comandos do OS/400, escreva `WRKCFGSTS *NWS` e prima Enter.
 - b. Escreva 8 na coluna de opção junto da descrição do servidor de rede. É apresentado o ecrã *Trabalhar com Descrições do Servidor de Rede*.
 - c. Escreva 5 na coluna de opção junto da descrição do servidor de rede.
 - d. Avance na página até encontrar o campo Nome do recurso e registe o valor para este servidor de rede (por exemplo, CC07 ou LIN05).
 - e. Prima duas vezes F12 para sair deste comando.
 - f. Na linha de comandos do OS/400, escreva `WRKHDWRSC TYPE(*CMN)` e prima Enter.
 - g. Escreva 7 (Ver detalhe do recurso) na coluna de opção junto do nome do recurso que identificou no passo 3 d. A coluna do tipo tem o número CCIN de hardware do Integrated xSeries Server e a descrição de texto deverá ser IOP do Servidor de Ficheiros ou IOA do Servidor de Ficheiros.
 - h. Se tiver vários Integrated xSeries Servers do mesmo tipo instalados no iSeries, pode identificar o correcto pela posição da placa:
 - 1) Veja a Posição da Placa sob o título *Localização Física*.
 - 2) Consulte as etiquetas existentes nas ranhuras do iSeries. Uma das ranhuras deverá estar identificada com o mesmo número ou combinação de letras e números mostrada no campo *Posição da Placa*. Esta ranhura contém o Integrated xSeries Server ao qual se refere o nome do recurso.
 - i. Registe as informações apresentadas nos campos *Tipo-modelo* e *Número de série*.
 - j. Prima duas vezes F12 para sair do comando.
4. Desactive todos os servidores integrados. Consulte a secção “Iniciar e parar um servidor integrado” na página 85.

Para instalar a nova versão do OS/400 no iSeries, regresse ao procedimento do manual iSeries Software Installation. 

Após actualizar o OS/400, execute estes passos adicionais:

1. Inicie o servidor integrado (consulte a secção “Iniciar e parar um servidor integrado” na página 85) e verifique se tem o mesmo nome de recurso:
 - a. Na linha de comandos do OS/400, escreva `WRKHDWRSC TYPE(*CMN)` e prima Enter.
 - b. Escreva 7 (Ver detalhe do recurso) na coluna de opção junto do nome do recurso que identificou no passo 3d na página 54. Verifique se as informações apresentadas nos campos Tipo-modelo e Número de série correspondem aos valores que registou para este recurso.
 - c. Se estes campos não corresponderem aos valores que registou, proceda do seguinte modo:
 - 1) Prima F12 para regressar ao ecrã anterior.
 - 2) Utilize a opção 7 para ver os detalhes de recurso referentes a outros nomes de recursos na lista, até encontrar um cujo Tipo-modelo e Número de série correspondam aos valores registados. Anote o nome do recurso que o OS/400 associa agora ao hardware deste Integrated xSeries Server. Prima F12 para sair deste comando.
 - 3) Na linha de comandos do OS/400, escreva `WRKNWSD` e prima Enter. É apresentado o ecrã Trabalhar com Descrições do Servidor de Rede.
 - 4) Escreva 2 (alterar) na coluna de opção junto à descrição do servidor de rede e prima Enter. É apresentado o ecrã Alterar Descrição do Servidor de Rede.
 - 5) Altere o nome do recurso para o novo nome de recurso correcto para este servidor de rede.
2. Instale o servidor do IBM iSeries Integration for Windows nos servidores integrados existentes. Consulte a secção “Instalar o programa licenciado IBM iSeries Integration for Windows Server” na página 34.

Actualizar o seu servidor de Windows NT 4.0 para o Windows 2000 Server

O processo para actualizar o servidor integrado do Windows NT 4.0 para o Windows 2000 é diferente do que seria num servidor de PC autónomo. Não pode actualizar o seu servidor a partir da consola do servidor do Windows integrado. Tem de começar na consola do OS/400, tal como faria para uma instalação de raiz. Não tente actualizar a partir da consola do servidor integrado. Se o fizer, terá de restaurar uma cópia de segurança recente da unidade de sistema e, possivelmente, das suas unidades de utilizador para recuperar o sistema. Pode ter mesmo de proceder à reinstalação.

Nota: As actualizações do Windows NT 4.0 ou do Windows 2000 para o Windows Server 2003 não são suportadas. Tem de executar uma nova instalação do Windows Server 2003.

Para actualizar o servidor, necessita de autoridade especial `*IOSYSCFG`, `*ALLOBJ` e `*JOBCTL`. Tem de ter a sua chave de licença do servidor do Windows disponível. Na maioria dos casos, esta encontra-se impressa na parte de trás da caixa do CD de instalação.

Para actualizar do Windows NT 4.0 para o Windows 2000, proceda do seguinte modo:

1. Efectue a cópia de segurança de todas as unidades relacionadas com o seu servidor integrado. Caso contrário, perderá todos os dados de utilizador que estiverem guardados na unidade D, uma vez que o processo de actualização recria essa unidade.
2. Certifique-se de que instalou as correcções temporárias de programa (PTFs) de pré-requisito mais recentes.
3. Verifique se o servidor está inactivo. Consulte a secção “Iniciar e parar um servidor integrado” na página 85.
4. Coloque o CD de instalação da Microsoft referente a versão que pretende instalar na unidade óptica (a menos que tencione utilizar uma imagem do CD de instalação).

Nota: Se estiver a utilizar uma versão de actualização do CD de instalação do servidor do Windows, o servidor do Windows pode pedir-lhe que forneça uma versão sem ser de actualização. Nesse momento, insira o CD do servidor do Windows sem ser de actualização e prima Enter para continuar a instalação.

5. Na linha de comandos do OS/400, escreva o comando Instalar servidor do Windows: INSWNTSVR, e prima F4.
6. No campo Descrição do servidor de rede, escreva o nome do servidor que está a actualizar e prima Enter. Consulte a secção “Descrições do servidor de rede” na página 35. Actualize primeiro o controlador de domínio principal. O OS/400 obtém informações da NWSD sobre o servidor existente e é apresentado o ecrã Instalar servidor do Windows.

Nota: Se está a actualizar de um Controlador de Domínio de Cópia de Segurança do Windows NT 4.0, o OS/400 considera a Função do domínio como sendo *SERVER. Pode promovê-lo a controlador de domínio após a actualização.

7. No campo Versão do servidor do Windows, especifique *WIN2000 para Windows 2000 Server e prima F10 para ver parâmetros adicionais.
8. Especifique as informações de configuração da porta de TCP/IP neste menu, a menos que tenha utilizado os parâmetros Porta 1 e Porta 2 na instalação original (para partilhar adaptadores de rede). Nesse caso, utilize os parâmetros Porta 1 e Porta 2.
9. Altere o tamanho da origem de instalação do valor assumido para, pelo menos, 400.
10. **Não pode** alterar o tamanho do espaço de memória do servidor do sistema durante uma actualização. Se a sua unidade de sistema não for suficientemente grande para conter a nova versão, terá de executar uma instalação de raiz em vez de uma actualização. Uma actualização requer, pelo menos, 1 GB de espaço livre. Consulte a documentação da Microsoft para ver recomendações sobre a sua configuração específica.

Nota: Pode ser necessário mais espaço livre se forem instalados serviços ou funções adicionais, tal como o Servidor de Terminais. Estes requisitos adicionais podem não ser detectados pelo comando INSWNTSVR e só aparecerão quando o ficheiro QUPGRADE.BAT for executado para iniciar a actualização do Windowse. A existência de espaço livre insuficiente poderá não permitir que a actualização continue, caso em que o sistema lhe solicita que liberte espaço adicional na unidade de sistema ou que cancele a actualização e instale um novo servidor. Consulte a documentação da Microsoft para ver recomendações sobre a sua configuração específica.

11. Se pretende escolher um conjunto de memória auxiliar (ASP) diferente para a unidade origem, especifique-o no campo ASP do espaço de memória.
12. Outros valores que pode alterar durante uma actualização incluem:
 - Texto de descrição
 - Grupo de trabalho destino
 - Domínio destino
 - Nome
 - Organização
 - Versão de idioma
 - Chave de licença do Windows
 - Modo de licença
 - Tempo de espera de encerramento
 - Tipo de teclado
 - Fila de mensagens
 - Processamento do registo de acontecimentos
 - Dispositivos restritos
 - Ficheiro de configuração da NWSD

- Propagar utilizador de domínio

Se pretender alterar valores de parâmetros que não sejam apresentados, prima F10 para ver todos os parâmetros. Efectue todas as alterações que pretender e prima Enter para que o OS/400 actualize o seu servidor.

13. Na mensagem de pedido de resposta NTA103F: O servidor do Windows MEUSERVIDOR será actualizado. Será apresentado (C G). Responda G à mensagem de pedido de resposta para que o OS/400 continue com a actualização ou C para cancelá-la.
14. Quando o OS/400 acabar de copiar ficheiros, é apresentado o início de sessão do Windows NT 4.0 na consola do servidor integrado. Após iniciar sessão, abra o menu **Iniciar** e faça clique sobre **Executar**.
15. Escreva D:\QUPGRADE.BAT e faça clique sobre **OK** para continuar a actualização. É apresentada a janela de configuração do servidor do Windows. (Se tiver definido novamente a unidade origem de instalação, substitua pela nova letra de unidade.)
16. Faça clique sobre **Aceito** na janela do Acordo de licença. A actualização atravessa várias fases que não requerem intervenção.
17. Faça clique sobre **Sim** para reiniciar o servidor. Após o reinício final, é apresentado o ecrã do novo servidor do Windows integrado.
18. Utilize a janela **Configurar o Servidor** apresentada para instalar aplicações como, por exemplo, o Active Directory.
19. Se estiver a instalar ou a actualizar um controlador de domínio diferente do controlador de domínio principal, terá de promover o servidor integrado. Pode fazê-lo executando o programa dcpromo do servidor do Windows:
 - a. Abra o menu **Iniciar**; faça clique sobre **Executar**.
 - b. Escreva dcpromo e faça clique sobre **OK**.

Actualizar o lado do servidor do Windows integrado do programa licenciado IBM iSeries Integration for Windows Server

O programa licenciado IBM Integration for Windows Server é o software que associa o iSeries aos respectivos servidores do Windows integrados. Considere-o como um programa de conversão. Metade do programa é executada no iSeries para conversão da linguagem do Windows para a linguagem do OS/400 e a outra metade é executada nos servidores integrados para conversão da linguagem do OS/400 para a linguagem do Windows.

As novas versões do programa licenciado IBM iSeries Integration for Windows Server são instaladas no OS/400. Em seguida, a parte do programa licenciado referente ao servidor integrado tem de ser copiada para cima do servidor integrado e instalada.

Tem de actualizar o seu programa licenciado existente do servidor do Windows integrado quando instalar:

- Uma nova versão do IBM Integration for Windows Server da IBM.
- Uma nova versão do servidor do Microsoft Windows.

Nova versão do programa licenciado IBM Integration for Windows Server

Quando instala uma nova versão do programa licenciado IBM Integration for Windows Server, tem de actualizar todos os servidores integrados existentes para esse nível. Se tiver vários servidores integrados, pode achar conveniente actualizar esses servidores remotamente a partir do OS/400.

Este procedimento requer que tenha o mesmo ID de utilizador e palavra-passe nos servidores do Windows integrados e no OS/400.

Para actualizar um servidor integrado, execute estes passos:

1. Termine quaisquer aplicações que estejam em execução.

2. Certifique-se de que não existem utilizadores com sessão iniciada no servidor integrado.
Atenção: O servidor integrado é reiniciado automaticamente após a conclusão da instalação, de modo que, se ignorar os passos 1 e 2, corre o risco de perder dados.
3. No menu **Start** (Iniciar), seleccione **Programs** (Programas), **IBM iSeries Integration for Windows Server, Software Level** (Nível de software).
Nota: Quando está disponível para instalação um novo nível de programa licenciado, o início de sessão num servidor integrado como administrador origina o início automático do Nível de Software.
4. Seleccione a opção para **Install Release from iSeries** (Instalar edição a partir do iSeries).
5. Siga as instruções da interface de utilizador para concluir a instalação.
6. **Sugestão:** Em seguida, efectue a cópia de segurança das unidades de instalação e de sistema predefinidas para este servidor. Consulte a secção “Efectuar cópia de segurança de unidades de discos predefinidas para servidores do Windows integrados criados em sistemas OS/400 da V4R5 e posteriores” na página 126 para obter informações sobre a cópia de segurança destas unidades. Uma vez que é mais seguro efectuar a cópia de segurança de todos os espaços de memória do servidor ao mesmo tempo, também deverá fazer a cópia de segurança da memória criada pelo utilizador que está associada (descrito na secção “Efectuar cópia de segurança de unidades de disco definidas pelo utilizador para um servidor do Windows integrado” na página 128).

Nova versão do Windows Server

Actualize o controlador de domínio principal do Windows NT 4.0 (PDC) antes de actualizar todas as outras máquinas. Para actualizar os seus servidores do Windows NT 4.0 para o Windows 2000, consulte a secção “Actualizar o seu servidor de Windows NT 4.0 para o Windows 2000 Server” na página 55.

Se o PDC for uma máquina autónoma (não o seu Integrated xSeries Server), terá de executar o QCONVGRP em todos os servidores ligados a este domínio. Se o PDC for um Integrated xSeries Server, a utilização da opção UPGRADE do comando Instalar servidor do Windows (INSWNTSVR) converte os grupos no próprio PDC. Contudo, tem de executar o QCONVGRP em todas as máquinas do Windows NT 4.0 que estão ligadas a este domínio.

Migrar do hardware do Integrated xSeries Server 285x ou 661x para o 2890

Antes de migrar do hardware do Integrated xSeries Server 285x ou 661x para o hardware do 2890, tem de ter as últimas versões do OS/400 e do IBM iSeries Integration for Windows Server instaladas, bem como as últimas correcções ao código das versões actualizadas. Consulte os tópicos “Actualizar o programa licenciado IBM iSeries Integration for Windows Server” na página 54 e “Correcções ao código” na página 70. Procure informações e siga quaisquer directrizes que encontrar no site da Web IBM

Windows Integration .

Para migrar para o novo hardware, execute os seguintes passos:

1. Se ainda não tiver registado os recursos associados ao seu hardware antigo do Integrated xSeries Server durante a instalação de software, faça-o agora:
 - a. Na linha de comandos do OS/400, escreva WRKNWSD e prima Enter. É apresentado o ecrã Trabalhar com Descrições do Servidor de Rede.
 - b. Escreva 5 na coluna de opção junto da descrição do servidor de rede.
 - c. Avance na página até encontrar o campo Nome do recurso e registe o valor para este servidor de rede (por exemplo, CC02 ou LIN05).

Se tiver servidores Integrated xSeries Server do mesmo tipo instalados no iSeries, consulte o tópico “Sugestão: Localizar nomes de recursos quando tem vários servidores integrados” na página 48.

- d. Na linha de comandos do OS/400, escreva `WRKHDWRSC TYPE(*CMN)` e prima Enter.
 - e. Escreva 7 (Ver detalhe do recurso) na coluna de opção junto do nome do recurso que identificou no passo 1c. (O texto de descrição deverá ser IOP do Servidor de Ficheiros ou IOA do Servidor de Ficheiros.)
 - f. Registe as informações apresentadas nos campos Tipo-modelo e Número de série.
2. Registe o endereço de IP da rede local (LAN) interna:
 - a. Na linha de comandos do OS/400, escreva `CFGTCP` e prima Enter. É apresentado o ecrã Configurar TCP.
 - b. Escreva 1 para Trabalhar com Interfaces de TCP/IP.
 - c. Identifique a descrição de linha correcta para o servidor do Windows integrado e registe o endereço de IP. (O nome da descrição de linha começa com o nome da NWSD.)
 - d. Prima duas vezes F3 para sair do comando.
 3. Remova o controlador de dispositivo do Protocolo IBM AS/400 (controlador de dispositivo da Ponte de Rede Local de Sistema Central do IBM AS/400):
 - a. Faça clique em **Start** (Iniciar), **Settings** (Definições) e **Control Panel** (Painel de controlo).
 - b. Abra **Ligações de acesso telefónico e de rede**.
 - c. Faça duplo clique sobre qualquer ligação.
 - d. Faça clique sobre o botão **Propriedades**.
 - e. Selecciona **AS/400 Line Multi-Port Protocol Driver** (Controlador do protocolo de porta múltipla da linha do AS/400) e faça clique no botão **Uninstall** (Desinstalar).
 - f. Responda **Sim** e faça clique sobre **Fechar** e de novo sobre **Fechar** para concluir a remoção.
 4. Remova todos os adaptadores de rede do servidor do Windows, excepto o Adaptador de rede local (LAN) interna da IBM. Consulte a secção “Remover adaptadores de rede” na página 81.
 5. Remova a descrição de linha do adaptador antigo.

Atenção: Não remova a descrição de linha da rede local (LAN) interna. Esta tem o nome *nome00nwsd*, em que *nomenwsd* é o nome da descrição do servidor de rede.
 6. Efectue a cópia de segurança da NWSD e das respectivas unidades de disco associadas. Consulte a secção “Efectuar cópia de segurança da NWSD de um servidor do Windows integrado” na página 126 e a secção associada “Efectuar uma cópia de segurança da NWSD e das unidades de discos associadas a um servidor do Windows integrado” na página 125.
 7. Desactive todos os seus servidores de rede. Este passo não será necessário se for executada uma salvaguarda total do sistema, antes da actualização do hardware. Consulte a secção “Iniciar e parar um servidor integrado” na página 85.
 8. Se o novo hardware do 2890 Integrated xSeries Server ainda não estiver instalado, siga as directrizes que acompanham o hardware para instalá-lo.
 9. Restaure a NWSD e as unidades de disco associadas no novo Integrated xSeries. Consulte os tópicos “Restaurar NWSDs do servidor do Windows integrado” na página 140 e “Restaurar a NWSD e as unidades de discos de um servidor do Windows integrado” na página 137. Para que o OS/400 ligue de novo automaticamente os espaços de memória restaurados no sistema de ficheiros integrado à NWSD apropriada, restaure estes espaços de memória antes de restaurar a NWSD.
 10. Restaure a descrição de linha:
 - a. Para restaurar a descrição de linha, escreva `RSTCFG` de novo na linha de comandos do OS/400 e prima F4.
 - b. No campo `Objectos`, especifique o nome da descrição de linha.
 11. Forneça uma interface de TCP/IP para permitir ao OS/400 comunicar com o novo Integrated xSeries Server:
 - a. Na linha de comandos do OS/400, escreva `CFGTCP` e prima Enter. É apresentado o ecrã Trabalhar com Interface de TCP/IP.
 - b. Escreva 1 na linha de comandos para adicionar uma interface.

- c. Escreva o endereço de IP da Rede Local (LAN) Interna a partir do sistema antigo que registou no passo 2c.
 - d. No campo Descrição de linha, especifique o nome da descrição de linha que restaurou no passo 10a.
 - e. Para a máscara de sub-rede, especifique 255.255.255.0. Prima Enter para completar o comando.
12. Utilize o comando Trabalhar com Recursos de Hardware (WRKHDWRSC) para determinar o tipo de hardware do novo Integrated xSeries Server e localize o nome do recurso:
 - a. Na linha de comandos do OS/400, escreva WRKHDWRSC TYPE(*CMN) e prima Enter.
 - b. Os 2890 Integrated xSeries Servers têm IOA do Servidor de Ficheiros Operacional no campo de texto. (Outros modelos têm IOA do Servidor de Ficheiros ou IOP do Servidor de Ficheiros.) Para identificar o hardware na lista, procure o número do novo Integrated xSeries Server na coluna Tipo. A secção “Requisitos de hardware” na página 27 lista estes números para Integrated xSeries Servers.
 - c. Anote o nome do recurso para o Integrated xSeries pretendido (no formato LINxx).
 13. Utilize o comando Alterar Descrição do Servidor de Rede(CHGNWSD) para alterar o nome do recurso da NWSD para o novo nome de recurso do modelo 2890 Integrated xSeries Server:
 - a. Na linha de comandos do OS/400, escreva CHGNWSD NWSD(nomenwsd) e prima F4.
 - b. No campo Nome do recurso, especifique o nome do recurso para o hardware do novo Integrated xSeries Server que identificou no passo anterior; prima Enter.
 14. “Criar um perfil de utilizador convidado para o iSeries NetServer” na página 34.
 15. Active a NWSD.É apresentada uma mensagem avisando da possível necessidade de uma intervenção manual.
 16. No primeiro arranque após a conclusão do restauro, o servidor integrado ficará bloqueado, pelo que terá de proceder a um reinício neste momento.
 17. Após a conclusão do reinício do servidor integrado, a descrição de linha do Adaptador de rede local (LAN) interna estará no estado de ACTIVAÇÃO PENDENTE e o símbolo correspondente na consola do servidor integrado terá um X vermelho, para indicar que o Cabo está Desligado. Ignore todas as mensagens do Registo de Acontecimentos listadas para o controlador de dispositivo qvndhli.sys e execute um reinício adicional do servidor integrado.
 18. Deixe que a função plug-n-play do Windows detecte os seus adaptadores. Em seguida, configure manualmente o endereço de IP, consultando os passos descritos em “Instalar controladores de dispositivo do adaptador de rede e adicionar informações sobre endereços de adaptadores a um servidor do Windows integrado” na página 80.

Serviço de Conjuntos de Unidades do Windows

O serviço de conjuntos de unidades do Windows liga servidores individuais, de modo a poderem executar tarefas comuns.No caso de um servidor parar de funcionar, um processo recuperação de falhas transfere automaticamente o volume de trabalho para outro servidor, de modo a possibilitar um funcionamento contínuo. Para além da recuperação de falhas, certas formas de definição de conjuntos de unidades também empregam o equilíbrio de volume, que permite que o volume de trabalho do computador seja distribuído numa rede de computadores ligados.

O Windows 2000 Advanced Server suporta um conjunto de unidades de dois nós, enquanto que o Windows Server 2003 Enterprise Edition suporta conjuntos de unidades de oito nós. As versões de centro de dados do Windows não são suportadas.

O Serviço de Conjuntos de Unidades do Windows não é suportado nos Integrated Netfinity Servers. Só é suportado para servidores do integrados Windows que estejam a executar o Windows 2000 Advanced Server ou Windows Server 2003 Enterprise Edition.

Nota: Os nós de servidor de rede em conjuntos de unidades do Windows têm de residir numa única partição do iSeries para poderem ser organizados por conjuntos de unidades.

Embora a solução tradicional do servidor do Windows num conjunto de unidades requiera um dispositivo SCSI ou Fibre Channel físico partilhado, a solução de servidor do Windows integrado utiliza um bus de Fibre Channel virtual para partilhar os dispositivos de disco virtuais entre os nós de um conjunto de unidades.

Além disso, o novo suporte de Ethernet virtual possibilita uma comunicação segura e de alto rendimento para a comunicação nó a nó interna entre nós em conjuntos de unidades.

Estão disponíveis listas de controlo detalhadas para planeamento e criação de um conjunto de unidades de servidor na ajuda online da Microsoft para Conjuntos de unidades do servidor, que deverão ser consultadas antes da instalação e configuração de um servidor de Conjuntos de Unidades do Windows. Estão disponíveis informações adicionais, incluindo manuais passo a passo para instalar o serviço de Conjuntos de Unidades, no site da Web da Microsoft .

Para obter mais informações sobre o suporte do Integration for Windows Server para o serviço de Conjuntos de Unidades do Windows, consulte os seguintes tópicos:

“Instalar serviço de Conjuntos de Unidades do Windows”

Determine como instalar e configurar o Serviço de Cluster do Windows no iSeries Integrated Windows Server e no Windows.

“Instalar o serviço de Conjuntos de Unidades do Windows num servidor existente” na página 62

Determine como criar conjuntos de unidades num servidor do Windows integrado existente.

Instalar serviço de Conjuntos de Unidades do Windows

Antes de instalar o serviço de Conjuntos de Unidades, leia todas as listas de controlo da Microsoft referentes à instalação de conjuntos de unidades do servidor, para o ajudar a evitar futuros problemas de planeamento e instalação.

Nota: Durante a instalação do serviço de Conjuntos de Unidades no primeiro nó, desactive todos os outros nós que participem no conjunto de unidades, antes de iniciar o Windows.

Nas informações sobre Conjuntos de unidades do servidor, todas as referências a um dispositivo SCSI ou Fibre Channel partilhado dizem respeito à implementação do Fibre Channel virtual utilizada para aceder aos espaços de memória partilhados do servidor de rede.

Para instalar e executar o serviço de Conjuntos de Unidades do Windows, execute as seguintes tarefas:

1. Instalar o serviço de Conjuntos de Unidades do Windows no Integrated xSeries Server
 - “Instalar o serviço de Conjuntos de Unidades do Windows num servidor do Windows integrado”
 - “Instalar o serviço de Conjuntos de Unidades do Windows num servidor existente” na página 62
2. “Instalar o serviço de Conjuntos de Unidades do Windows no Windows” na página 64

Instalar o serviço de Conjuntos de Unidades do Windows num servidor do Windows integrado

A forma mais fácil de instalar e configurar o servidor de Conjuntos de Unidades do Windows consiste em instalá-lo na primeira vez que configurar um servidor integrado. Utilize o comando Instalar servidor do Windows (INSWNTSVR) com os seguintes parâmetros que especificam as informações de configuração do conjunto de unidades:

- Parâmetro Nome do conjunto de unidades (CLU)
- Parâmetros Configuração do conjunto de unidades (CLUCFG)

Para obter mais informações sobre a instalação do servidor integrado, consulte a secção “Instalar o Windows 2000 Server ou Windows Server 2003” na página 49.

Após executar o comando INSWNTSVR (e uma vez concluída a instalação do servidor do Windows integrado) e antes de instalar o serviço Definição de Conjuntos de Unidades do Windows no lado do Windows, tem de executar passos de configuração adicionais na consola do servidor integrado. Para obter mais informações, consulte a secção “Preparar o Windows antes de instalar o serviço de Conjuntos de Unidades do Windows” na página 63.

Nome do conjunto de unidades:

O parâmetro Nome do conjunto de unidades (CLU) fornece o nome pelo qual o conjunto de unidades vai ser conhecido. Este é utilizado pelos administradores para estabelecerem ligação ao conjunto de unidades e representa o grupo de nós de servidor de rede independentes que irão funcionar em conjunto como um único sistema. O nome introduzido para o conjunto de unidades também será utilizado como o nome do espaço de memória do servidor de rede que for criado e servirá como recurso de quórum para o conjunto de unidades.

Configuração do conjunto de unidades:

O parâmetro Configuração do conjunto de unidades (CLUCFG) é utilizado para definir o conjunto de unidades e configurar o espaço de memória do servidor de rede do recurso de quórum. Adicionalmente, estas informações são utilizadas para confirmar que todos os nós secundários têm a configuração correcta do OS/400, necessária à criação das ligações virtuais do conjunto de unidades referentes aos dispositivos de memória partilhada e da porta de Ethernet virtual que será utilizada para a interligação privada da definição de conjuntos de unidades. O valor de configuração do conjunto de unidades *CLU obterá a configuração do conjunto de unidades a partir do espaço de memória do servidor de rede do recurso de quórum existente especificado no parâmetro CLU.

Nota: A porta de ligação dos conjuntos de unidades requer a configuração de uma porta de Ethernet Virtual correspondente. Para obter mais informações sobre a configuração de uma porta de Ethernet virtual, consulte a secção “Configurar redes Ethernet virtuais” na página 75.

Instalar o serviço de Conjuntos de Unidades do Windows num servidor existente

Pode instalar o serviço de Conjuntos de Unidades do Windows num servidor do Windows 2000 Advanced Server ou do Windows Server 2003 Enterprise Edition existente em execução num recurso do servidor de ficheiros suportado com software Integration for Windows Server V5R2 (ou posterior).

Se tiver instalado o servidor antes da V5R2, certifique-se de que o nível do programa licenciado do servidor está sincronizado com o OS/400. Consulte a secção “Actualizar o lado do servidor do Windows integrado do programa licenciado IBM iSeries Integration for Windows Server” na página 57. Isto assegura a disponibilidade de todas as funções do servidor necessárias para instalar o serviço de Conjuntos de Unidades do Windows.

Para instalar o serviço de Conjuntos de Unidades do Windows num servidor existente, execute as seguintes tarefas:

- Crie um espaço de memória (recurso de quórum)
- Configure a porta de ligação de Ethernet virtual
- Ligue a unidade de recurso de quórum à descrição do servidor de rede

Após concluir os passos descritos acima e antes de instalar o serviço de Conjuntos de Unidades do Windows no lado do servidor do Windows integrado, terá de executar alguns passos de configuração adicionais na consola do servidor do Windows integrado. Para obter mais informações, consulte a secção “Preparar o Windows antes de instalar o serviço de Conjuntos de Unidades do Windows” na página 63.

Criar um espaço de memória (recurso de quórum):

O primeiro passo consiste em criar um espaço de memória para utilizar como o recurso de quórum. Para criar um espaço de memória, utilize o comando de CL Criar Espaço de Memória do NWS (CRTNWSSTG) e especifique o formato especial *NTFSQR.

O nome do espaço de memória do servidor de rede deverá corresponder ao nome do conjunto de unidades que está a criar. O tamanho recomendado é 550 MB ou superior. O comando pede as seguintes informações sobre o conjunto de unidades, que deverá fornecer:

- Nome do domínio do conjunto de unidades
- Porta de ligação de Ethernet virtual
- Endereço de IP para o conjunto de unidades do Windows
- Máscara de sub-rede para o conjunto de unidades do Windows

Configurar a porta de ligação de Ethernet virtual:

O próximo passo é configurar a porta de ligação de Ethernet virtual que pretende utilizar para a comunicação privada do conjunto de unidades. Consulte a secção “Configurar redes Ethernet virtuais” na página 75. A porta de Ethernet virtual que utilizar tem de corresponder à porta de ligação que especificar com o espaço de memória do servidor de rede do recurso de quórum.

Ligar a unidade do recurso de quórum à descrição do servidor de rede:

Ligue o espaço de memória do recurso de quórum ao servidor de rede através do comando Adicionar Ligação de Memória do Servidor (ADDNWSSTGL), utilizando ACCESS(*SHRUPD), DYNAMIC(*YES) e DRVSEQNBR(*QR).

Nota: Durante a instalação do serviço de Conjuntos de Unidades no primeiro nó, todos os restantes nós têm de ser desactivados antes do arranque do servidor integrado. Podem ser criados e ligados neste momento dispositivos de memória partilhados adicionais. Todos os espaços de memória partilhados têm de ser *NTFS e ligados com ACCESS(*SHRUPD).

Preparar o Windows antes de instalar o serviço de Conjuntos de Unidades do Windows

Após instalar o servidor integrado, terá de preparar o servidor para instalar o serviço de Conjunto de Unidades do Windows.

Para preparar o Windows antes de instalar o serviço de Conjuntos de Unidades do Windows, execute as seguintes tarefas:

1. Formate o recurso de quórum
2. Configure o adaptador de rede privada

Quando terminar estes passos, o Windows estará pronto para a instalação do serviço de Conjunto de Unidades do Windows. Para obter mais informações, consulte a secção “Instalar o serviço de Conjuntos de Unidades do Windows no Windows” na página 64.

Formatar o recurso de quórum:

O primeiro passo para preparar o Windows para a instalação de um Conjunto de Unidades do Windows consiste em formatar o recurso de quórum como NTFS. A formatação do recurso de quórum é necessária, não só para instalar o serviço de Conjuntos de Unidades do Windows, como também é o primeiro passo de instalação do primeiro nó de um conjunto de unidades. Para obter mais informações, consulte a secção “Formatar unidades de discos do servidor integrado” na página 102.

O recurso de quórum aparece como uma unidade de disco não formatada, normalmente com a letra de controlador de dispositivo lógico E. A localização do recurso de quórum é o bus número 1, identificador destino 0 e Número de Unidade Lógica (LUN) 0. Deverá formatar o volume e identificá-lo com o mesmo

nome do conjunto de unidades, que também é o nome do espaço de memória do servidor de rede do recurso de quórum. Formate igualmente todos os espaços de memória partilhada neste momento. Também é recomendável atribuir uma letra de unidade fixa à unidade de recurso de quórum e a quaisquer outras unidades de memória partilhadas.

Nota: A letra de unidade atribuída a todos os espaços de memória no bus de memória partilhada tem de ser a mesma em todos os nós do conjunto de unidades.

Configurar o adaptador de rede privada:

Em seguida, configure o adaptador de rede privada para utilização pelo serviço de Conjunto de Unidades do Windows executando os seguintes passos no primeiro nó do conjunto de unidades:

1. Na consola do servidor do Windows integrado, faça clique com o botão direito do rato sobre **Os Meus Locais na Rede** e seleccione **Propriedades**.
2. Faça clique com o botão direito do rato sobre o símbolo **Ligação Local 2**.

Nota: Qual o adaptador de rede privada e qual o de rede pública depende do modo como tiver configurado o servidor. Estas informações assumem o seguinte:

- O primeiro adaptador de rede (Ligação Local) está ligado à rede pública através de um adaptador de rede local (LAN) físico sob o servidor do Windows integrado
- O segundo adaptador de rede (Ligação Local 2) é o adaptador de Ethernet virtual configurado como a porta de ligação de configuração do conjunto de unidades que pretende utilizar como rede privada do conjunto de unidades
- O terceiro adaptador de rede (Ligação Local 3) é a ligação ponto a ponto de Ethernet virtual privada ao OS/400 e não deverá ser activado para utilização relacionada com conjuntos de unidades

O número e a ordem dos adaptadores de rede podem não ser os mesmos, dependendo da configuração física e virtual do servidor e da rede.

3. Faça clique sobre **Estado** para ver a janela **Estado da Ligação Local 2**, que mostra o estado da ligação, bem como a respectiva velocidade.
4. Na janela **Estado da Ligação Local 2**, faça clique sobre **Propriedades**.
5. Na caixa de diálogo **Properties** (Propriedades), certifique-se de que o conteúdo do campo **Connect using** (Ligar utilizando) inclui a indicação IBM iSeries Virtual Ethernet x, em que x corresponde a *VRTETHx que especificou para a porta de ligação de configuração do conjunto de unidades.
6. Faça clique sobre **Fechar** e, em seguida, novamente sobre **Fechar**.

Por uma questão de clareza, deverá dar outro nome aos Ícones de Rede Local. Por exemplo, pode achar conveniente alterar o nome da Ligação Local 2 para, por exemplo, Ligação Privada do Conjunto de Unidades.

Instalar o serviço de Conjuntos de Unidades do Windows no Windows

A instalação efectiva do Serviço de Cluster do Windows depende da versão do Windows instalada durante a instalação do iSeries no ambiente do Windows. Para a maior parte da instalação, consulte a documentação da Microsoft para obter instruções sobre a instalação do serviço de Conjuntos de Unidades do Windows. Estas informações evidenciam passos específicos necessários à instalação do serviço de Conjuntos de Unidades do Windows num servidor do Windows integrado.

- “Instalar o serviço de Conjuntos de Unidades no Windows 2000 Server” na página 65
- “Instalar o serviço de Conjuntos de Unidades do Windows no Windows Server 2003” na página 65

Nota: Certifique-se de que o serviço de Conjuntos de Unidades do Windows está instalado e em execução num servidor, antes de iniciar o Windows noutro servidor do conjunto de unidades. Iniciar o sistema operativo em vários servidores antes de o serviço de Conjuntos de Unidades do Windows estar em execução num servidor pode danificar a memória do conjunto de unidades. Após configurar o primeiro servidor, poderá instalar simultaneamente os restantes servidores.

Instalar o serviço de Conjuntos de Unidades no Windows 2000 Server: Utilize o assistente de Configuração do Serviço de Conjuntos de Unidades para instalar o serviço de Conjuntos de Unidades do Windows. Deverá fornecer ao assistente todas as informações iniciais sobre a configuração de conjuntos de unidades.

Para instalar o serviço de Conjuntos de Unidades do Windows, execute as seguintes tarefas:

1. Inicie o assistente de Configuração do Serviço de Conjuntos de Unidades
2. Utilize o assistente para configurar o serviço de conjuntos de unidades

Iniciar o assistente de Configuração do Serviço de Conjuntos de Unidades:

Para iniciar o assistente de Configuração do Serviço de Conjuntos de Unidades, execute os seguintes passos:

1. No menu **Iniciar** do Windows, faça clique sobre **Definições** e sobre **Painel de controlo**.
2. Na janela **Painel de controlo**, faça duplo clique sobre **Adicionar/remover programas**.
3. Na janela **Adicionar/remover programas**, faça clique sobre **Adicionar/remover componentes do Windows**.
4. Na caixa de diálogo **Assistente de Componentes do Windows**, seleccione **Serviço de Conjuntos de Unidades** e faça clique sobre **Seguinte**.

Configurar o serviço de Conjuntos de Unidades do Windows:

Uma vez iniciado, o assistente de Configuração do Serviço de Conjuntos de Unidades apresentará pedidos de informação durante toda a instalação do serviço de Conjuntos de Unidades do Windows. Deverá fornecer ao assistente todas as informações iniciais sobre a configuração de conjuntos de unidades, necessárias à criação do conjunto de unidades.

Quando o sistema lhe pedir o recurso de quórum, seleccione a unidade que formatou e identificou. Embora esta unidade seja normalmente a E: para uma nova instalação, o Gestor de Discos pode ter decidido escolher outra letra para a unidade.

As ligações de rede requerem uma consideração especial:

Nota: A ordem pela qual o assistente de Configuração do Serviço de Conjuntos de Unidades apresenta as informações sobre a configuração da rede pode variar.

- Desmarque a caixa **Enable this network for cluster use** (Activar esta rede para utilização de conjuntos de unidades) para a IBM iSeries virtual Ethernet Point-to-Point (Ponto a ponto da Ethernet virtual do IBM iSeries) (normalmente, Local Area Connection 3 [Ligação à rede local 3]).
- Seleccione a opção **Internal cluster communications only** (Apenas comunicações internas do conjunto de unidades) para a IBM iSeries virtual Ethernet x (Ethernet virtual x do IBM iSeries) em que x corresponde a *VRTETHx especificado na porta de ligação de configuração de conjuntos de unidades (normalmente, Local Area Connection 2 [Ligação à rede local 2]).
- Configure as ligações de rede restantes de acordo com as respectivas necessidades.

Especifique o adaptador IBM iSeries virtual Ethernet x (Ethernet virtual x do IBM iSeries) (normalmente, Local Area Connection 2 [Ligação à rede local 2]) como a rede principal para a comunicação interna de conjuntos de unidades.

Instalar o serviço de Conjuntos de Unidades do Windows no Windows Server 2003: Utilize o Administrador de Conjuntos de Unidades para instalar o serviço de Conjuntos de Unidades no Windows Server 2003 e aderir a um conjunto de unidades existente. Quer a instalação do serviço de conjuntos de unidades, quer a adesão a um conjunto de unidades existente, requerem a abertura do Administrador de

Conjuntos de Unidades. Abra o **Administrador de Conjuntos de Unidades** a partir do menu **Iniciar** do Windows, seleccionando **Todos os Programas** e, em seguida, **Ferramentas Administrativas** e **Administrador de Conjuntos de Unidades**.

Instale e configure o serviço de Conjuntos de Unidades do Windows executando os passos que se seguem.

1. Abra o **Administrador de Conjuntos de Unidades**.
2. Na caixa de diálogo **Abrir Ligação ao Conjunto de Unidades** apresentada, em **Acção**, seleccione **Criar novo conjunto de unidades**.
3. Faça clique sobre **OK** para ver o assistente de Novo Conjunto de Unidades do Servidor, que irá apresentando pedidos de informação durante a instalação do serviço de Conjuntos de Unidades para o primeiro nó.
4. Faça clique sobre **Seguinte**.
5. Escreva o **Domínio** (valor assumido) e **Nome do conjunto de unidades**.
6. Escreva o **Nome do computador** (valor assumido).
7. Escreva o **Endereço de IP** para a gestão do conjunto de unidades.
8. Escreva o **Nome de utilizador da Conta do Serviço de Conjuntos de Unidades**, a **Palavra-passe** e o **Domínio**.
9. Verifique a **Configuração Proposta do Conjunto de Unidades**.

Aderir a um conjunto de unidades existente:

Adira a um conjunto de unidades existente executando os seguintes passos:

1. Abra o **Administrador de Conjuntos de Unidades**.
2. Na caixa de diálogo **Abrir Ligação ao Conjunto de Unidades**, em **Acção**, seleccione **Adicionar nós ao conjunto de unidades**.
3. Em **Nome do conjunto de unidades ou do servidor**, escreva o nome de um conjunto de unidades existente, seleccione um nome na lista ou faça clique sobre **Procurar** para procurar um conjunto de unidades disponível.
4. Faça clique sobre **OK** para ver o assistente Adicionar Conjunto de Unidades do Servidor.
5. Seleccione um ou mais nomes de computadores a adicionar ao conjunto de unidades e faça clique sobre **Adicionar**.
6. Introduza a palavra-passe da conta do domínio para o serviço de conjuntos de unidades.
7. Após terminar a instalação do Serviço de conjuntos de unidades, utilize o Administrador de Conjuntos de Unidades para localizar e seleccionar o conjunto de unidades que acabou de criar.
8. Expanda **Configuração de Conjuntos de Unidades, Interfaces de Rede**. Esta acção abrirá o painel da direita com uma lista de todas as **Ligações Locais**.
9. Escreva o nome da rede (Ligação à rede local x) para IBM iSeries virtual Ethernet x (Ethernet virtual x do IBM iSeries) virtual em que x corresponde a *VRTETHx especificado na porta de ligação de configuração de conjuntos de unidades. Uma vez que terá de identificar posteriormente esta rede, não se esqueça do nome.
10. Identifique o nome da rede (Ligação à rede local x) para o IBM iSeries virtual Ethernet Point-to-Point virtual (Ponto a ponto da Ethernet virtual do IBM iSeries). Uma vez que terá de identificar posteriormente esta rede, não se esqueça do nome.
11. Na janela **Administrador de Conjuntos de Unidades**, expanda **Configuração de Conjuntos de Unidades, Redes**.
12. Faça clique com o botão direito do rato no nome da rede (Ligação à rede local x) para o IBM iSeries virtual Ethernet x (Ethernet virtual x do IBM iSeries) virtual e seleccione **Properties** (Propriedades).
13. Seleccione a opção **Apenas comunicações internas do conjunto de unidades** para esta rede.

14. Faça clique com o botão direito do rato no nome da rede (Ligação à rede local x) para o IBM iSeries virtual Ethernet Point-to-Point (Ponto a ponto da Ethernet virtual x do IBM iSeries) virtual e seleccione **Properties** (Propriedades).
15. Desmarque a caixa **Activar esta rede para utilização de conjuntos de unidades** para esta rede.

Configure as ligações de rede restantes de acordo com as respectivas necessidades.

Activar o acesso de QNTC ao Windows Server 2003 com o Active Directory

Como valor assumido, não é possível aceder às partilhas de ficheiros num servidor do Windows Server 2003 com o Active Directory instalado (por exemplo, um controlador de domínio) através do sistema de ficheiros Cliente de Rede (QNTC) do OS/400. Isto afecta certos comandos do OS/400, como Guardar (SAV), Restaurar (RST) e Trabalhar com Ligação (WRKLNK). Por exemplo, o comando SAV do OS/400 não consegue executar uma cópia de segurança a nível de ficheiros dos ficheiros existentes num controlador de domínio do Windows Server 2003 com as definições assumidas.

Solução

QNTC é um sistema de ficheiros do OS/400 que utiliza o protocolo Server Message Block (SMB). Como valor assumido, um servidor do Windows Server 2003 instalado com o Active Directory requer assinaturas digitais de pacotes SMB para reforçar a segurança. Uma vez que o QNTC ainda não executa esta tarefa, quaisquer tentativas de autenticação junto do servidor utilizando o SMB serão recusadas, causando a falha das operações do QNTC. Se não conseguir guardar dados do Windows Server 2003 com a utilização do comando SAV através do sistema de ficheiros QNTC, ou se não conseguir ver uma lista de partilhas definidas com a utilização do comando WRKLNK através do QNTC, poderá ter de executar os passos que se seguem no servidor do Windows Server 2003 para desactivar a solicitação de comunicações SMB assinadas digitalmente.

1. Inicie o Editor do Registo (Regedt32.exe).
2. Localize e seleccione a seguinte chave no registo:
HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Service\lanmanserver\parameters
3. Faça duplo clique sobre o valor RequireSecuritySignature, escreva 0 na caixa de dados Valor e faça clique sobre OK.
4. Faça duplo clique sobre o valor EnableSecuritySignature, escreva 0 na caixa de dados Valor e faça clique sobre OK.
5. Saia do Editor do Registo.
6. Reinicie o servidor para que as alterações ao Registo entrem em vigor.

Nota: Pode editar o registo utilizando o Editor do Registo (Regedit.exe ou Regedt32.exe). Contudo, se utilizar o Editor do Registo incorrectamente, pode causar graves problemas que podem requerer a reinstalação do sistema operativo. A Microsoft não garante que os problemas causados pela utilização incorrecta do Editor do Registo possam ser resolvidos. A utilização do Editor do Registo é da sua inteira responsabilidade. Antes de alterar o registo, não se esqueça de efectuar uma cópia de segurança do mesmo e certifique-se de que compreendeu como restaurar o registo, caso ocorra algum problema. Para obter informações adicionais sobre a cópia de segurança e o restauro do registo, faça clique sobre o número do artigo a seguir indicado para ver o artigo na Base de Conhecimentos da Microsoft: 322756

 . COMO: Efectuar a Cópia de Segurança, Editar e Restaurar o Registo no Windows XP e Windows Server 2003.

Instalar os controladores de dispositivo de vídeo ATI Radeon 7000M para Windows 2000 no Integrated xSeries Server 2892-002 ou 4812-001

O Integrated xSeries Server 2892-002 e 4812-001 inclui um microcircuito de vídeo ATI Radeon 7000M. Os controladores necessários não estão incluídos no CD de distribuição do Microsoft Windows 2000 Server. Terá de instalar o controlador de ecrã de vídeo ATI no servidor do Windows integrado para tirar o máximo partido das respectivas capacidades.

O seu sistema tem de ter o DirectX 8.1 ou posterior instalado, antes de poder instalar os controladores de vídeo ATI.

Para instalar o controlador de vídeo ATI para o Windows 2000, execute os seguintes passos:

1. Instale o DirectX versão 8.1 ou posterior. O Windows 2000 é fornecido com o DirectX 7.0, mas é necessário o DirectX versão 8.1 ou posterior para os controladores de vídeo ATI, que tem de ser instalado antes dos controladores de vídeo ATI. A Microsoft mantém um site da Web para informações e descarregamentos do DirectX. Visite <http://www.microsoft.com/directx>.
2. Instalar o controlador de vídeo ATI:
 - a. Feche todos os programas.
 - b. Faça clique sobre o botão **Iniciar** e seleccione o item de menu **Executar**.
 - c. Faça clique sobre o botão **Procurar**.
 - d. Passe para o directório %SystemDrive%\WSV, onde está localizado atidrvr.exe.
 - e. Seleccione atidrvr.exe e faça clique sobre OK para executar o programa.
 - f. Siga as instruções de instalação apresentadas no ecrã.
3. Opcionalmente, podem ser instalados os separadores do Painel de controlo de ATI Avançado.
 - a. Feche todos os programas.
 - b. Faça clique sobre o botão **Iniciar** e seleccione o item de menu **Executar**.
 - c. Faça clique sobre o botão **Procurar**.
 - d. Passe para o directório %SystemDrive%\WSV, onde está localizado aticp.exe.
 - e. Seleccione aticp.exe e faça clique sobre OK para executar o programa.
 - f. Siga as instruções de instalação apresentadas no ecrã.

Ajustar aceleração do hardware para Windows Server 2003 no Integrated xSeries Server 2892-002 ou 4812-001

Se estiver a instalar o Windows Server 2003 num IXS 2892-002 ou 4812-001, é necessária configuração adicional para um desempenho de vídeo optimizado. Para ajustar o desempenho, efectue o seguinte:

1. No menu **Start** (Iniciar) do Windows, faça clique em **Settings -> Control Panel -> Display** (Definições -> Painel de controlo -> Visualização).
2. No painel **Display Properties** (Propriedades de visualização), faça clique no separador **Settings** (Definições).
3. Faça clique sobre **Avançadas**.
4. Faça clique no separador **Troubleshoot** (Resolução de problemas).
5. Ajuste a escala de **Hardware Acceleration** (Aceleração do hardware).
6. Faça clique em **Apply** (Aplicar).
7. Faça clique sobre **OK**.
8. Faça clique em **OK** novamente para aceitar a alteração.

Responder a mensagens de erro durante a instalação

A fase de instalação do servidor do Windows integrado assinala as informações em falta, que não foram fornecidas por si durante a fase de instalação do OS/400 e, em seguida, permite-lhe fornecer essas informações. Esta secção contém alguns exemplos destas mensagens de erro e como lhes responder.

Nome na rede duplicado

Se o Integrated xSeries Server tiver 2 adaptadores de rede local (LAN) que estejam ligados à mesma rede, o programa de instalação indicará que o nome do computador já existe na rede. Esta é uma limitação do processo de instalação do servidor do Windows integrado. Para ultrapassar esta limitação, proceda do seguinte modo:

- Desligue um dos cabos de adaptador de rede local (LAN) do Integrated xSeries Server da rede.
- Na consola do servidor do Windows integrado, escreva de novo o nome do computador.
- Prima **OK** para continuar com a instalação.

Após concluir a instalação, pode ligar novamente o cabo desligado do adaptador de rede local.

Erro (Na instalação do Servidor)

Pode não ter especificado um valor nos campos Grupo de trabalho destino ou Domínio destino do ecrã Instalar Windows Server do OS/400. Se não o tiver feito, será apresentada a seguinte mensagem de erro:

Erro (Instalar o Servidor)

Um parâmetro de configuração especificado pelo administrador de sistema ou pelo fabricante do computador está em falta ou é inválido. A configuração deve portanto pedir-lhe que forneça agora esta informação.

Depois de fornecer a informação necessária, a operação de Configuração não assistida irá continuar.

Pode pretender informar o administrador de sistema ou o fabricante do computador que o valor "JoinWorkgroup" está em falta ou é inválido.

Faça clique sobre **OK**.

Em seguida, o programa de instalação pede-lhe que torne o computador membro de um grupo de trabalho ou domínio.

Definir um servidor do Windows integrado para ser activado automaticamente com TCP/IP

Pode definir um servidor integrado para ser activado automaticamente quando iniciar o TCP/IP. No entanto, se vários servidores integrados utilizarem um único recurso de servidor de ficheiros, configure apenas um deles para arranque automático. O recurso do servidor de ficheiros só pode ser utilizado por um servidor de rede de cada vez. A configuração de várias interfaces de TCP/IP para arranque automático em servidores de rede que partilham o mesmo recurso poderá causar resultados imprevisíveis.

Para que um servidor integrado seja activado automaticamente quando iniciar o TCP/IP, execute estes passos:

1. Na linha de comandos do OS/400, introduza o comando Configurar TCP/IP (CFGTCP).
2. Escolha a Opção 1 Trabalhar com interfaces de TCP/IP e prima Enter.
3. Especifique 2 (alterar) no campo Opç atrás da interface da descrição de linha da rede local (LAN) privada (token-ring interna ou Ethernet virtual ponto a ponto) do servidor e prima Enter.

Nota: A descrição de linha da rede local privada tem um nome que consiste no nome da descrição do servidor de rede (NWSD) seguido de '00' para a Token-ring interna ou de 'PP' para a rede local (LAN) Ethernet virtual ponto a ponto. Por exemplo, se o nome da NWSD for MEUSVR, a descrição de linha de rede local (LAN) privada é MEUSVR00.

4. Altere o valor de parâmetro Autostart para *YES e prima Enter. O servidor integrado será activado automaticamente quando iniciar o TCP/IP.

Nota: Desde a V5R1 que o TCP/IP pode ser iniciado automaticamente pelo sistema no IPL mediante a alteração dos atributos do IPL do sistema. Já não é necessário efectuar o arranque. Todas as interfaces de TCP com o parâmetro Autostart definido como *YES são iniciadas com o TCP/IP no IPL.

Nota: Tenha em atenção que um endereço de IP introduzido na consola integrada para a rede local (LAN) privada substitui o valor definido na NWSD para os parâmetros porta *INTERNAL ou *VRTETHPTP de TCPPRTCFG. No entanto, as operações como SBMNWSCMD utilizam o valor definido na NWSD para localizar o servidor. Ambos os valores têm de ser consistentes.

Correcções ao código

As correcções ao código do IBM iSeries Integration for Windows Server fornecem o código mais actual e isento de erros possível, sem exigirem que aguarde pela próxima edição de software. Estas correcções actualizam o código do iSeries Integration, que permite que o servidor Microsoft Windows seja executado no IXS, e são independentes dos pacotes de correcções do Windows, que tem de adquirir através da Microsoft.

Consulte as informações sobre “Tipos de correcções ao código” na página 71.

O processo de instalação das correcções ao código nos seus servidores integrados chama-se sincronização. Quando sincroniza um servidor integrado, o software de integração assegura que o software de integração do Windows existente no servidor integrado se encontra no mesmo nível de pacote de correcções e de edição que o software de integração do OS/400. O nível de código do lado do Windows depende do nível de código do lado do OS/400. Esta é uma alteração em relação às edições anteriores, em que era possível instalar e remover manualmente correcções ao código individuais independentemente do nível de código existente no lado do OS/400.

Quando utiliza o software de integração para sincronizar um servidor integrado, existem quatro acções potenciais cuja execução podem ser executadas de forma camuflada.

1. Se o OS/400 tiver sido actualizado para uma nova edição, por exemplo, da V5R2 para a V5R3, o software da nova edição substituirá o da edição antiga.
2. Se tiver sido instalado um novo pacote de correcções do IBM iSeries Integration for Windows Server no OS/400, a cópia será sobreposta no servidor integrado.
3. Se tiver sido removido um pacote de correcções do IBM iSeries Integration for Windows Server do OS/400, este será igualmente removido do servidor integrado e substituído pelo código actualmente existente no OS/400.
4. Mesmo que o código de integração do OS/400 e o código do servidor integrado estiverem ao mesmo nível, a operação de sincronização continuará a ser executada. Isto permite a recuperação de um ficheiro eliminado ou danificado no servidor integrado.

Em todos os casos, o servidor integrado será colocado no mesmo nível de software que o existente no OS/400.

Existem três formas de executar uma sincronização

- “Sincronizar o nível do software de integração utilizando a consola do servidor do Windows integrado”.
- “Sincronizar o nível do software de integração utilizando o iSeries Navigator” na página 72.
- “Sincronizar o nível do software de integração utilizando um comando remoto” na página 72.

Se tiver um problema ao executar uma sincronização, consulte a secção “Programa snap-in IBM iSeries Integration for Windows Server” na página 159.

Tipos de correcções ao código

Existem três tipos de correcções ao código

1. Correcções ao código aplicadas ao código de integração do OS/400, referidas como **correcções temporárias de programa (PTFs) regulares**.
 - Para as aplicar, tudo o que precisa de fazer é instalá-las no OS/400.
 - Estas correcções ao código estão disponíveis a partir da Assistência IBM ou na Internet, em www.iseries.ibm.com/windowsintegration/ (utilize a ligação de informações de assistência na barra de navegação da esquerda) .
2. Correcções ao código que são copiadas para as unidades do servidor integrado e executadas no servidor integrado, referidas como **PTFs de pacotes de correcções**.
 - O programa licenciado IBM iSeries Integration for Windows Server tem uma parte do servidor integrado que é sobreposta a partir do lado do OS/400. Quando aplica um pacote de PTFs Cumulativas do OS/400, este pode conter um pacote de correcções do Windows Integration que pode ser aplicado ao servidor integrado. Esta operação é efectuada através da sincronização do servidor integrado.
 - Estas correcções ao código também estão disponíveis a partir da Assistência IBM ou na Internet, em www.iseries.ibm.com/windowsintegration/ (utilize a ligação de informações de assistência na barra de navegação da esquerda) .
3. Correcções ao código aplicadas ao servidor do Microsoft Windows, referidas como **pacotes de correcções**.
 - Estas são fornecidos pela Microsoft. Pode descarregá-las do respectivo site da Web do Windows Update.
 - Não aplique correcções ao código da Microsoft que possam alterar partes do servidor do Windows utilizadas pelo IBM iSeries Integration for Windows Server. Por exemplo, não descarregue nenhum controlador de dispositivo de memória SCSI ou controlador de dispositivo de rede local (LAN) do Windows Update.
 - Todas as outras áreas são, de um modo geral, seguras; por exemplo, os controladores de dispositivo USB podem ser descarregados do Windows Update à sua inteira responsabilidade.

Sincronizar o nível do software de integração utilizando a consola do servidor do Windows integrado

Para utilizar o snap-in do iSeries Integration for Windows Server para sincronizar o nível de software, tem de ser um administrador do sistema do Windows. Antes de iniciar a instalação, termine quaisquer aplicações em execução e certifique-se de que não existem utilizadores com sessão iniciada no servidor integrado. Se não o fizer, correrá o risco de perder dados, uma vez que o servidor integrado pode requerer um reinício após a conclusão da instalação.

1. Faça clique em **Start -> Programs -> IBM iSeries -> Integration for Windows Server** (Iniciar -> Programas -> IBM iSeries -> Integração para Windows Server).
2. Faça clique sobre o nome do servidor integrado e, em seguida, sobre **Nível de Software**.
3. É apresentado o nível do software de integração do OS/400 e do software de integração do Windows. Faça clique sobre **Sincronizar** para colocar o software de integração do Windows ao mesmo nível do software de integração do OS/400.

4. Se a instalação for executada com êxito, será apresentada uma mensagem de confirmação.

Nota: Se iniciar sessão como administrador na consola do servidor do Windows integrado e existir uma discordância entre níveis de software, ser-lhe-á imediatamente pedido para sincronizar o software.

Sincronizar o nível do software de integração utilizando o iSeries Navigator

1. No iSeries Navigator, faça clique em **Network -> Windows Administration -> Integrated xSeries Servers** (Rede -> Administração do Windows -> Integrated xSeries Servers).
2. Faça clique com o botão direito do rato no servidor integrado que pretende sincronizar e seleccione **Synchronize iSeries Integration Software** (Sincronizar Software de iSeries Integration). (Se o servidor do OS/400 ao qual está a aceder não for um servidor V5R3, ser-lhe-á apresentada uma lista de opções existentes, que lhe permite instalar e desinstalar pacotes de correcções individualmente ou executar a actualização de apenas uma edição.)
3. Faça clique sobre **Sincronizar** para confirmar a acção.
4. Receberá uma mensagem a indicar que a sincronização está em curso, seguida de uma mensagem de conclusão a indicar que está prestes a ocorrer um reinício do sistema. Não lhe será perguntado se pretende reiniciar agora ou mais tarde.

Para saber quais os níveis de software instalados no OS/400 e no servidor integrado, execute este procedimento:

1. No iSeries Navigator, faça clique em **Network -> Windows Administration -> Integrated xSeries Servers** (Rede -> Administração do Windows -> Integrated xSeries Servers).
2. Faça clique com o botão direito do rato sobre o servidor integrado pretendido e seleccione **Propriedades**.
3. Faça clique sobre o separador **Software**. Serão apresentados os níveis de software.

Sincronizar o nível do software de integração utilizando um comando remoto

A introdução do comando `lvlsync` numa linha de comandos da consola do servidor do Windows integrado dará origem à sincronização do servidor integrado. A utilidade principal deste programa de linha de comandos consiste em permitir a sincronização de um servidor integrado através da submissão de um comando remoto. Esta funcionalidade seria útil no caso de, por exemplo, pretender escrever um programa em CL para sincronizar periodicamente os seus servidores integrados. Para obter informações sobre a submissão de comandos remotos, consulte a secção “Executar remotamente comandos do servidor do Windows integrado” na página 90.

Segue-se um procedimento simples para sincronizar remotamente um servidor integrado através da submissão remota do comando `lvlsync` a partir da consola do OS/400.

1. Na interface baseada em caracteres do OS/400, escreva `SBMNWSCMD` e prima **F4**.
2. Introduza `lvlsync` no campo **Comando** e prima a tecla de **Tabulação**.
3. Introduza o nome da NWSD do seu servidor integrado no campo **Servidor** e prima Enter.

Anteriormente, o programa `lvlsync` permitia parâmetros opcionais. Estes parâmetros já não funcionam, embora o facto de estarem presentes no comando não afecte a respectiva funcionalidade.

`Lvlsync` devolve os seguintes códigos de erro:

códigos de erro de lvlsync

Código de Erro	Erro
0	Sem erros
01	Tem de ser administrador para executar lvlsync
02	Nível de edição no servidor do Windows integrado superior ao do OS/400
03	Nível do pacote de correções no servidor integrado superior ao do OS/400
04	Não é possível instalar a edição a partir do OS/400 - ficheiros de idioma não existentes no OS/400
05	Sintaxe não válida
06	Não é possível aceder às informações do pacote de correções no OS/400
07	Não é possível ligar a unidade de rede
08	Não é possível aceder às informações do pacote de correções no registo
09	Não é possível abrir o ficheiro qvnacfg.txt
10	Não está instalado qualquer pacote de correções no OS/400
11	NWSD não encontrada
13	NWSD inactiva
20	Não está disponível qualquer pacote de correções no OS/400
21	Não é possível iniciar a aplicação InstallShield
31	Erro inesperado ao iniciar lvlsync
44	Erro inesperado durante o lvlsync

Nota: A mensagem de erro NTA0218 é uma mensagem de diagnóstico (*DIAG) em relação a erros de sintaxe, de autorização e NWSD não encontrada.

Capítulo 6. Servidores integrados de rede

Esta seção contém procedimentos para o ajudar a criar e a compreender os três tipos de redes descritos no “Conceitos de funcionamento em rede” na página 10.

- “Configurar redes Ethernet virtuais”
- “Configurar redes Ethernet virtuais entre LPARs” na página 76
- “Explorar redes Ethernet virtuais ponto a ponto” na página 77
- “Redes externas” na página 78
- “Remover adaptadores de rede” na página 81

Configurar redes Ethernet virtuais

Esta seção descreve como configurar uma rede Ethernet virtual entre servidores integrados. (Note que, se estiver a instalar um servidor integrado de raiz, o comando de instalação INSWNTSVR) pode configurar automaticamente redes Ethernet virtuais.) Para obter informações sobre como expandir redes de Ethernet virtual para outras partições lógicas do iSeries, consulte o tópico “Configurar redes Ethernet virtuais entre LPARs” na página 76. Este procedimento consiste nos seguintes passos básicos

1. Primeiro, deve configurar uma descrição de linha Ethernet para o servidor integrado.
 - a. No OS/400, introduza o comando Criar Descrição de Linha(Ethernet), CRTLINETH, e prima Enter.
 - b. No campo Descrição de Linha, introduza o nome da sua descrição do servidor de rede (NWSD), seguido de V e de um número (0 a 9) que corresponda à rede Ethernet virtual que irá utilizar (por exemplo, nomeNWSDV0).
 - c. No campo Nome do Recurso, introduza *NWSD.
 - d. No campo Descrição do servidor de rede, introduza o nome da NWSD que irá utilizar o adaptador.
 - e. Prima duas vezes Enter.
 - f. No campo Número da Porta, introduza o número da porta correspondente à rede Ethernet virtual que irá utilizar. Os valores de porta de Ethernet virtual são *VRTETH0 a *VRTETH9.
 - g. No campo Endereço do Adaptador Local, é obrigatório *ADPT.
 - h. A Velocidade da Linha tem de ser 1G e Dúplex tem de ser *FULL.
 - i. Prima F10 para ver mais parâmetros. O Tamanho máximo da estrutura tem de ser 8996 para a Ethernet virtual.
 - j. (Opcional) Avance na página até ao campo Texto de 'descrição' e escreva uma breve descrição
 - k. (Opcional) Avance na página até ao campo Velocidade da Ligação e especifique *MAX. Prima enter.
 - l. Prima Enter para criar a descrição de linha Ethernet.
 - m. Se pretender que este servidor integrado seja ligado a mais redes do que a Ethernet virtual, repita todos os passos anteriores para criar uma descrição de linha para cada rede, utilizando valores diferentes de porta no passo 1f.
2. Em seguida, deve alterar a NWSD do servidor integrado para utilizar a descrição ou descrições de linha Ethernet.
 - a. Introduza o comando do OS/400 CHGNWSD e prima Enter.
 - b. No campo Descrição do servidor de rede, introduza o nome da sua NWSD e prima F4.
 - c. Avance na página até Configuração da porta de TCP/IP.
 - d. No espaço em branco à direita das palavras + para mais valores, escreva um + e prima Enter.
 - e. No campo Porta, introduza o número da porta. (Por exemplo, *VRTETH0).
 - f. No campo Endereço de Internet, introduza o endereço de IP que o servidor integrado irá utilizar.

- g. No campo Máscara de sub-rede, introduza a máscara de sub-rede que o servidor integrado irá utilizar.
 - h. No campo Unidade Máxima de Transmissão, introduza 8996.
 - i. Prima Enter.
3. Repita o procedimento para todos os servidores integrados que pretender ligar à rede, especificando a mesma porta de Ethernet virtual para cada um deles.
 4. Reinicie os servidores integrados. Será instalado um controlador de dispositivo de adaptador de Ethernet virtual, que será definido para o endereço de TCP/IP do Windows que foi especificado para o mesmo na NWS. Contudo, qualquer endereço de IP introduzido na consola do servidor integrado substituirá os valores que foram definidos na NWS.
 5. Teste a rede Ethernet virtual para ver se funciona, por exemplo, executando um ping de um servidor para os endereços de IP que especificou para os outros servidores.

Configurar redes Ethernet virtuais entre LPARs

Redes entre LPARs com a Consola de Gestão de Hardware

Se pretender que um servidor integrado comunique com outras partições lógicas ou com servidores integrados controlados por outras partições do OS/400, terá de configurar uma ou mais redes entre LPARs. As redes entre LPARs são configuradas nos sistemas iSeries com a Consola de Gestão de Hardware (HMC - Hardware Management Console) de maneira diferente dos outros sistemas. Num sistema iSeries HMC, existem ligações entre LPARs entre partições ou servidores integrados que utilizem o mesmo ID de VLAN. Os servidores integrados participantes não suportam directamente IDs de VLAN. Como alternativa, cada servidor integrado participante necessita de uma descrição de linha Ethernet que associe um valor de porta como *VRTETH1 a um adaptador virtual que tenha um ID de VLAN. O procedimento de configuração consiste nos seguintes passos:

1. Utilize a Consola de Gestão de Hardware (HMC - Hardware Management Console) para criar um adaptador de Ethernet virtual para cada partição e para cada servidor integrado que irá participar na rede entre LPARs. Consulte Partições Lógicas com uma HMC para obter mais informações. Para cada adaptador virtual que ligue um servidor integrado ou partição do OS/400 à rede entre LPARs, especifique um ID de rede local virtual da porta e desmarque **IEEE 802.1Q compatible adapter** (Adaptador compatível IEEE 802.1Q).
2. Na partição do OS/400 que controla o servidor integrado participante, utilize o comando WRKHDWRSC *CMN para obter a vista do OS/400 do adaptador ou adaptadores virtuais criados no passo 1. Anote os nomes de porta que tenham o tipo de hardware 268C. Se existir mais do que um, mova o cursor para o espaço à frente do nome do recurso e prima 7 para ver detalhes do recurso.
3. Crie uma descrição de linha tal como no passo 1 do artigo “Configurar redes Ethernet virtuais” na página 75, excepto no campo ASSOCPORT, e especifique o nome do recurso 268C apropriado. No campo Porta, especifique um valor como *VRTETH1. Como alternativa, pode adicionar ASSOCPORT a uma descrição de linha existente, se for isso que a sua topologia de rede pedir.
4. Continue com o passo 2 do artigo “Configurar redes Ethernet virtuais” na página 75 (se tiver criado uma descrição de linha), passo 3 (em todas as partições do OS/400 que controlam um servidor integrado participante) e o passo 4 (se tiver criado uma descrição de linha).
5. Para que uma partição participe totalmente, terá de configurar apropriadamente os protocolos na partição. Em cada partição do OS/400, crie uma descrição de linha Ethernet no recurso de porta 268C dedicado apropriado. Configure um endereço de IP exclusivo apropriado em cada partição que irá participar nas comunicações de TCP/IP.
6. Teste a rede entre LPARs para ver se está a funcionar, por exemplo, executando um ping entre os servidores integrados e partições que estejam ligados.

Redes entre LPARs sem a Consola de Gestão de Hardware

Num sistema que não seja um iSeries HMC, existem ligações entre LPARs entre partições que utilizem o mesmo número de rede e os servidores integrados só são ligados se as respectivas partições de controlo

do OS/400 estiverem ligadas. Os números de rede 0-9 destinam-se a servidores integrados. Por exemplo, se uma partição do OS/400 estiver configurada para ligações entre LPARs nas redes 1 e 5, os servidores integrados controlados por essa partição podem participar na comunicação entre LPARs nas portas *VRTETH1 e *VRTETH5. O procedimento de configuração consiste nos seguintes passos:

1. Configure o número de rede ao qual pretende que cada partição se ligue. Consulte o tópico "Conceitos de partição lógica" e as informações da ajuda online do iSeries Navigator. Tenha em conta que os servidores integrados só são ligados se as respectivas partições de controlo do OS/400 estiverem ligadas.
2. (Os passos referidos estão localizados no artigo "Configurar redes Ethernet virtuais" na página 75.) Crie uma descrição de linha tal como no passo 1, se ainda não tiver sido criada uma para a porta que lhe interessa (*VRTETH0 a *VRTETH9). Não utilize o campo ASSOCPORT na descrição de linha, já que este campo se destina apenas a sistemas iSeries HMC.
3. Continue com o passo 2 (se tiver criado uma descrição de linha), passo 3(em todas as partições do OS/400 que controlam um servidor integrado participante) e passo 4(se tiver criado uma descrição de linha).
4. Se desejar que uma partição participe totalmente, terá de configurar apropriadamente os protocolos na partição. Em cada partição do OS/400 que pretende que participe, utilize o comando WRKHDWRSC *CMN para localizar o nome da porta apropriada com o tipo de hardware 268C, que foi automaticamente criada no passo 1 a. Em seguida, crie uma descrição de linha Ethernet no recurso de porta 268C. Configure um endereço de IP exclusivo apropriado em cada partição que irá participar nas comunicações de TCP/IP.
5. Teste a rede entre LPARs para ver se está a funcionar, por exemplo, executando um ping entre os servidores integrados e partições que estejam ligados.

Explorar redes Ethernet virtuais ponto a ponto

Cada servidor integrado tem uma ligação de rede de Ethernet virtual ponto a ponto ao iSeries, o que permite que o iSeries controle o servidor integrado. Aqui, pode saber como ver ou alterar estas ligações, embora elas sejam automaticamente configuradas durante a instalação.

Ver ligações Ethernet ponto a ponto a partir do OS/400

As ligações Ethernet ponto a ponto no OS/400 são compostos de uma descrição de linha e de uma entrada na NWSD do servidor integrado.

1. Para ver a descrição de linha, emita o comando WRKCFGSTS *NWS a partir da interface do OS/400 baseada em caracteres.
2. Localize a cascata de entradas correspondentes ao seu servidor integrado. Uma das entradas da coluna Descrição de Linha terá o mesmo nome que a sua NWSD e terminará com os caracteres PP. Introduza 8 à esquerda da mesma e prima Enter.
3. Agora, encontra-se no menu Trabalhar com Descrições de Linha. Introduza um 5 à esquerda da sua descrição de linha e prima Enter para ver as respectivas informações.
4. Prima **F3** até regressar ao menu base.
5. Agora, emita o comando CFGTCP e seleccione a opção 1, **Trabalhar com interfaces de TCP/IP**.
6. Uma das entradas da coluna Descrição de Linha deve ter o mesmo nome que a sua NWSD e terminará com as letras PP.
7. A opção 5 apresentará informações sobre a Interface de TCP/IP, enquanto que as opções 9 e 10 lhe permitirão activá-la e desactivá-la. Anote o endereço de Internet, já que iremos utilizá-lo mais tarde.
8. Em seguida, iremos analisar brevemente a entrada na NWSD do servidor integrado. Emita o comando WRKNWSD. Localize a NWSD do seu servidor integrado e introduza 5 para a visualizar. Prima enter para se deslocar nas páginas de atributos da NWSD.
9. Um dos ecrã será intitulado **Linhas ligadas** e apresentará o Número de porta *VRTETHPTP e o nome da descrição de linha que a rede está a utilizar.

10. No ecrã **Trabalhar com Descrições do Servidor de Rede** anterior, pode utilizar a opção 2 para alterar estas informações.

Ver ligações Ethernet ponto a ponto a partir da consola do servidor do Windows integrado

1. Na consola do seu servidor integrado, faça clique sobre **Iniciar** —> **Definições** —> **Painel de controlo**. Em seguida, seleccione **Ligações de Acesso Telefónico e de Rede**.
2. Um dos símbolos será designado **Ethernet virtual ponto a ponto**. Faça duplo clique sobre ele.
3. Faça clique sobre **Propriedades** na caixa de diálogo que é apresentada.
4. Faça duplo clique sobre **Protocolo Internet (TCP/IP)** na caixa de diálogo seguinte.
5. Nesta caixa de diálogo final, deverá ver o endereço de IP associado ao lado do servidor integrado da ligação de Ethernet virtual ponto a ponto. Este deverá ser o endereço de IP do OS/400 aumentado de um, para ser par em vez de ímpar.
6. Feche todas as janelas que abriu, faça clique sobre **Iniciar** —> **Executar** e introduza o comando `cmd`. Prima `enter`. Este iniciará uma ocorrência da linha de comandos do Windows.
7. Na linha de comandos `C:\>` apresentada, introduza o comando `ping` seguido do endereço de IP do OS/400, do qual se recordará do passo anterior. Por exemplo, `ping 192.168.3.1`. O comando deve devolver Resposta de Este resultado é conveniente. O comando `ping` envia um pacote de dados para um determinado endereço de internet e calcula quanto tempo este demora a efectuar uma viagem de ida e volta.
8. (opcional) Regresse à interface do OS/400 baseada em caracteres e introduza o comando `call qcmd`. (Esta acção irá aumentar o espaço do ecrã para que lhe seja possível ver os resultados dos seus comandos.) Utilize o comando do OS/400 para executar um `ping` no servidor integrado. Por exemplo, `ping '192.168.3.2'`. Parabéns! Se tudo tiver corrido bem, teremos provado que o utilizador tem uma rede Ethernet virtual ponto a ponto a funcionar devidamente.

Redes externas

Pode instalar um nova placa adaptadora de rede numa ranhura de PCI aberta. Se o fizer, terá de configurar o novo adaptador no servidor do Windows integrado. Os modelos mais antigos do Integrated Netfinity Server permitem-lhe partilhar o adaptador entre o OS/400 e um servidor integrado. O Integrated xSeries Server, modelos 2890, 2892 e 4812, e o Integrated xSeries Adapter, modelo 2689, não permitem que um adaptador seja partilhado entre o OS/400 e um servidor integrado.

Consulte o tópico "Instalar componentes do iSeries", para obter informações sobre como instalar uma nova placa de adaptador de rede. Escolha o modelo do iSeries e localize as instruções identificadas como **Install PCI Card and Integrated xSeries Adapter Card** (Instalar a placa de PCI e a placa do Integrated xSeries Adapter).

Nota: Se tiver um 6617 Integrated xSeries Server mais antigo com três ranhuras de PCI disponíveis, só poderá partilhar as primeiras duas com o OS/400 quando este 6617 não estiver instalado numa Torre de Migração 50xx.

Para configurar um novo adaptador de rede, efectue estas tarefas:

1. "Criar descrições de linha para adaptadores de rede externa" na página 79
2. Se estiver a configurar um adaptador de rede local (LAN) de sistema central externo, execute este passo "Adicionar uma interface de TCP para um novo adaptador de rede partilhada" na página 79.
3. "Instalar controladores de dispositivo do adaptador de rede e adicionar informações sobre endereços de adaptadores a um servidor do Windows integrado" na página 80

Para criar uma ligação de Ethernet virtual, consulte a secção "Configurar redes Ethernet virtuais" na página 75.

Para remover um adaptador de rede, consulte a secção "Remover adaptadores de rede" na página 81.

Criar descrições de linha para adaptadores de rede externa

A criação de uma descrição de linha é o primeiro passo na configuração de um adaptador de rede, após a instalação física do adaptador de rede.

Para criar uma descrição de linha, siga estes passos:

1. No OS/400, escreva o comando apropriado:
 - Para portas de token-ring, escreva CRTLINTRN e prima Enter.
 - Para portas de Ethernet, escreva CRTLINETH e prima Enter.
2. No campo Descrição de Linha, introduza o nome da descrição do servidor de rede(NWSD), seguido de um 0 e seguido do número da porta.
 - **Exemplo:** Para um adaptador na porta 1 que pretenda partilhar entre o OS/400 e uma NWSD chamada NTSVR, designe a descrição de linha NTSVR01.
3. No campo Nome do Recurso, introduza *NWSD.
4. No campo Descrição do servidor de rede, introduza o nome da NWSD que irá utilizar o adaptador.
5. Introduza o nome de recurso de porta associado, se necessário, para aceder à rede de LPARs ao seleccionar plataformas do iSeries.
6. No campo Número da Porta, introduza o número de porta onde encaixou a placa.
7. No campo Endereço do Adaptador Local, introduza um endereço exclusivo para o adaptador. *ADPT não é válido.
Nota: Anote este endereço. Irá necessitar dele mais tarde.
8. No campo Velocidade da Linha, introduza a velocidade da linha que encaixou no adaptador.
9. (Opcional) Avance até ao campo Velocidade da Ligação.
10. No campo Velocidade da Ligação, introduza o esmo valor que introduziu para Velocidade da Linha.
11. (Opcional) Avance para o campo Texto de 'descrição' e escreva uma breve descrição da descrição de linha.
12. Prima Enter.

Se estiver a configurar um adaptador de rede local (LAN) de sistema central externo, o seu próximo passo é “Adicionar uma interface de TCP para um novo adaptador de rede partilhada”.

Caso contrário, vá directamente para “Instalar controladores de dispositivo do adaptador de rede e adicionar informações sobre endereços de adaptadores a um servidor do Windows integrado” na página 80.

Adicionar uma interface de TCP para um novo adaptador de rede partilhada

Pode instalar uma nova placa adaptadora de rede a partilhar entre o OS/400 e um servidor do Windows integrado. A rede local (LAN) de sistema central externo só está disponível para os Integrated Netfinity Servers de hardware mais antigo. Para o fazer, deve adicionar uma interface de TCP para a porta na qual instalou a placa. Antes de o fazer, é necessário que tenha criado descrições de linha para a porta. Consulte a secção “Criar descrições de linha para adaptadores de rede externa”.

Para adicionar uma interface de TCP, siga estes passos:

1. No OS/400, introduza o comando ADDTCPIFC e prima Enter.
2. No campo Endereço de Internet, introduza o endereço de Internet do OS/400 para a porta.
3. No campo Descrição de linha, introduza o nome da descrição de linha para a porta. Desde que tenha seguido as convenções de nomenclatura recomendadas, este será o nome da sua descrição de servidor de rede (NWSD), seguido de um 0 e do número da porta.

- **Exemplo:** Para um adaptador na porta um que pretenda partilhar entre o OS/400 e uma NWSD denominada NTSVR, o nome da descrição de linha é NTSVR01.
4. No campo Máscara de sub-rede, introduza a máscara de sub-rede do OS/400 para a porta e prima Enter.

Nota: Pode utilizar um encaminhamento de TCP para a nova porta que seja diferente daquele que o OS/400 utiliza. Para o fazer, defina um encaminhamento de TCP com o comando Adicionar Encaminhamento de TCP/IP (ADDTCPRTE). Para obter mais informações sobre

encaminhamentos de TCP, consulte o manual TCP/IP Configuration and Reference  .

Instalar controladores de dispositivo do adaptador de rede e adicionar informações sobre endereços de adaptadores a um servidor do Windows integrado

Aqui, pode instalar controladores de dispositivo de adaptador e adicionar informações sobre endereços referentes aos novos adaptadores de um servidor do Windows integrado.

Os adaptadores e controladores de dispositivo com o Windows 2000 Server e Windows Server 2003 suportam a tecnologia Plug-n-Play. Uma vez um adaptador instalado fisicamente, reinicie o servidor integrado activando-o para que os adaptadores fiquem disponíveis. Não se esqueça de configurar o endereço de IP para cada adaptador (ligação).

Se estiver a actualizar o seu Integrated xSeries Server do Windows NT 4.0 para o Windows 2000 Server, remova o adaptador antigo antes de instalar o novo. Consulte a secção “Remover adaptadores de rede” na página 81.

O Windows 2000 Server ou o Windows Server 2003 reconhece o novo adaptador. Para configurar o endereço de IP para um determinado adaptador:

1. Faça clique com o botão direito do rato sobre **Os Meus Locais na Rede**; em seguida, faça clique sobre **Propriedades** no menu pendente.
2. Faça duplo clique sobre o adaptador correcto (Ligação Local) para configurar o endereço de IP.
3. Faça clique sobre o botão **Propriedades**.
4. Seleccione o **Protocolo Internet (TCP/IP)** e faça clique sobre o botão **Propriedades**.
5. Se ainda não estiver seleccionado, faça clique sobre o botão **Utilizar o seguinte endereço de IP**.
6. No campo **Endereço de IP**, especifique o endereço de IP.
7. No campo **Máscara de Sub-rede**, especifique a máscara de sub-rede.
8. No campo **Porta de Ligação Assumida**, especifique o endereço da porta de ligação assumida.
9. Faça clique sobre **OK**, **OK** e **Fechar** para completar a definição de endereço de IP.

Nota: Se o Windows indicar que o endereço de IP já está configurado para outro adaptador, mas não conseguir encontrar um adaptador que já esteja a utilizar o endereço, provavelmente, o Windows tem conhecimento de um ambiente de hardware anterior que utilizou o endereço. Para ver um adaptador de rede local (LAN) de um ambiente de hardware anterior de modo a poder libertar o endereço de IP, consulte o artigo Q241257 da Base de Conhecimentos da Microsoft Device Manager Does Not Display Devices Not Currently Present in Windows 2000



Se pretender que apenas o servidor integrado utilize este adaptador de rede, terminou a configuração. Se tiver um modelo do Integrated xSeries Server que suporte a rede local (LAN) de sistema central externo e desejar partilhar o novo adaptador com o OS/400, execute estes passos adicionais:

10. Faça clique sobre o separador **Adapters**.
11. Seleccione a ligação a partilhar.

12. Faça clique sobre o botão **Configurar**.
13. Faça clique sobre o separador **Avançadas**.
14. Selecione o Endereço de Rede na listas (Ethernet ou token ring).
15. Selecione o selector de opção correcto e escreva o Network Address (Endereço de rede) que corresponde ao campo iSeries Line Description and Local Administered Address (Descrição de linha e endereço local administrado do iSeries).
16. Selecione na lista a **Velocidade de Dados e Dúplex** (token ring) e **PHY Externa** (Ethernet) e faça clique sobre o botão correcto. Certifique-se de que estas definições correspondem aos campos de descrição de linha do iSeries equivalentes.
17. Faça clique sobre **OK, OK e Fechar** para que as definições entrem em vigor.
18. Terá de encerrar e reiniciar o computador para que as alterações tenham efeito.

Nota: Instalará a nova porta externa no nível do último pacote de correcções do IBM iSeries Integration for Windows Server. Não necessita de reinstalar o pacote de correcções depois de instalar a porta.

Remover adaptadores de rede

Antes de remover uma placa adaptadora de rede de um servidor do Windows integrado, tem de a desinstalar. Se o servidor integrado partilhar a placa adaptadora de rede com o OS/400 (rede local de sistema central externo), também terá de a desinstalar do OS/400. Terá igualmente de remover os adaptadores partilhados caso esteja a migrar para um 2890 Integrated xSeries Server, que não suporta a rede local (LAN) de sistema central externo. Consulte a secção “Migrar do hardware do Integrated xSeries Server 285x ou 661x para o 2890” na página 58.

Nota: Se pretender parar a partilha de um adaptador com o OS/400, mas não pretende desinstalá-lo do servidor integrado, continue directamente para **Remover controladores de dispositivo do adaptador de rede do OS/400** (passo 2).

Para desinstalar adaptadores de rede de um servidor integrado, siga estes passos:

1. **Desinstale os controladores de dispositivo do adaptador de rede no Windows.**
 - a. Para o Windows 2000 Server ou Windows Server 2003
 - 1) Faça clique sobre **Iniciar, Definições e Painel de controlo**.
 - 2) Inicie o assistente para **Adicionar/Remover Hardware** e faça clique sobre **Seguinte** no painel de abertura.
 - 3) Faça clique sobre **Desinstalar/Desligar um dispositivo**.
 - 4) No painel **Escolher uma tarefa de remoção**, faça clique sobre **Seguinte** para aceitar o valor assumido (Desinstalar um dispositivo).
 - 5) Selecione o dispositivo na lista que pretende desinstalar (por exemplo, Adaptador de Token-ring da IBM).
 - 6) Faça clique sobre **Yes** para confirmar que pretende remover o adaptador.
 - 7) Uma vez que o Windows 2000 e o Windows Server 2003 são sistemas operativos Plug and Play, tem de remover fisicamente o adaptador do OS/400 ou desactivá-lo antes de reiniciar o servidor. Se reiniciar o servidor integrado com o adaptador ainda ligado à corrente, o sistema operativo detectá-lo-á como novo hardware e reinstalará o controlador de dispositivo. Se pretender desactivar o adaptador em vez de o remover, siga estes passos:
 - a) No **Painel de controlo**, selecione **Ligações de acesso telefónico e de rede**.
 - b) Selecione o adaptador de rede local.
 - c) Faça clique com o botão direito do rato e selecione **Desactivar**.
 - 8) Se o servidor integrado for o único utilizador do adaptador de rede, reinicie-o para completar o procedimento. Se o servidor integrado partilhar o adaptador de rede com o OS/400, não o reinicie já. Em vez disso, prossiga para o passo 2, **Remover o adaptador de rede do OS/400**.

- b. Para o Windows NT 4.0:
 - 1) Faça clique sobre **Iniciar, Definições e Painel de controlo.**
 - 2) Abra a aplicação **Network.**
 - 3) Faça clique sobre o separador **Adapters.**
 - 4) Faça clique sobre o adaptador que pretende remover. Se necessitar de remover mais de um adaptador, repita este procedimento. Se estiver a migrar para o novo hardware do Integrated xSeries Server, terá de remover todos, menos o adaptador de rede local (LAN) Interna da IBM.
 - 5) Faça clique sobre o botão **Remove.**
 - 6) Faça clique sobre **Yes** para confirmar que pretende remover o adaptador.
 - 7) Se o servidor integrado for o único utilizador do adaptador de rede, reinicie-o para completar o procedimento. Se partilhar o adaptador de rede com o OS/400, não o reinicie já. Em vez disso, prossiga para o passo 2, **Remover o adaptador de rede do OS/400.**
- c. Remover um adaptador de rede local (LAN) de sistema central externo de um servidor integrado:
 - 1) Faça clique sobre **Start, Settings e Control Panel.**
 - 2) Abra **Ligações de acesso telefónico e de rede.**
 - 3) Faça duplo clique sobre qualquer ligação.
 - 4) Faça clique sobre o botão **Propriedades.**
 - 5) Seleccione o Controlador 1 do Line Multi-Port Protocol do **AS/400** e faça clique sobre o botão **Uninstall.**
 - 6) Responda **Yes**, faça clique sobre **Close** e de novo sobre **Close** para completar a remoção.

2. Remover o adaptador de rede do OS/400

- a. Para registar informações necessárias e desactiva a descrição do servidor de rede (NWSD) para o servidor integrado, escreva WRKCFGSTS *NWS e prima Enter. É apresentado o ecrã Trabalhar com Estado da Configuração.

Figura 3. Exemplo do ecrã Trabalhar com Estado da Configuração

```

-----
Trabalhar com Estado da Configuração                                SYSAS400
                                                                    11/14/97 14:13:02
Posicionar em . . . . .      Caracteres iniciais

Escreva as opções, prima Enter.
 1=Activar   2=Desactivar  5=Trabalhar com trabalho   8=Trabalhar com descrição
 9=Ver estado do modo     13=Trabalhar com estado de APPN...

Opç  Descrição              Estado              -----Trabalho-----
_2   NTSVR                   ACTIVO
--   NTSVR01                 ACTIVO
--   NTSVRNET00             ACTIVO
--   NTSVRTCP00             ACTIVO      QTCPIP      QTCP      007075
--   NTSVR00                 ACTIVO
--   NTSVRNET                ACTIVO
--   NTSVRTCP                ACTIVO      QTCPIP      QTCP      007075
--   RAMP                    DESACTIVADO
--   RAMP01                  DESACTIVADO
--   RAMP00                  DESACTIVADO
--   RAMP0NET                DESACTIVADO
--   RAMP0TCP                DESACTIVADO

Parâmetros ou comando
====>
F3=Sair   F4=Parâmetros  F12=Cancelar  F23=Mais opções  F24=Mais teclas
-----

```

Enquanto estiver no ecrã Trabalhar com Estado da Configuração, proceda do seguinte modo:

- 1) Escreva um 2 no campo Opç à esquerda da descrição do servidor de rede que pretende desactivar (NTSVR no exemplo).
 - 2) Registe a descrição de linha. O nome da descrição de linha começa com o nome da NWSD seguido de 01 ou 02. O nome da descrição de linha depende da porta à qual a ligou. No exemplo, a descrição de linha para NTSVR é NTSVR01.
Atenção: A Descrição de linha *nomenwsd00* é a descrição de linha da rede local (LAN) privada. Não registe a descrição de linha para a rede local (LAN) privada.
 - 3) Registe a descrição do controlador que aparece directamente sob a descrição de linha para a porta que está a remover. O nome da descrição de controlador começa pelas cinco primeiras letras da *nomenwsd* e inclui 'NET'. No exemplo, a descrição de controlador é NTSVRNET00.
Atenção: Tenha o cuidado de **não** utilizar a descrição do controlador para a rede local privada (sob a descrição de linha que termina por 00).
 - 4) Registe a descrição de dispositivo. O nome da descrição de dispositivo começa pelas cinco primeiras letras da *nomenwsd* e inclui 'TCP'. No exemplo, a descrição de dispositivo é NTSVRTCP00.
Atenção: Tenha o cuidado de **não** utilizar a descrição de dispositivo para a rede local privada (sob a descrição de linha que termina por 00).
 - 5) Prima Enter. O servidor integrado é encerrado.
- b. Se tiver configurado um encaminhamento especial para o adaptador, remova o encaminhamento utilizando o comando RMVTCPRTE.
 - c. Introduza o comando RMVTCPIFC.
 - d. Prima Enter.
 - e. No campo Endereço de Internet, especifique o endereço de IP do lado do OS/400 para o adaptador. Registou este valor na folha de trabalho de informações de funcionamento em rede do servidor integrado (Consulte Informações de funcionamento em rede do servidor do Windows integrado) durante a instalação.
 - f. Prima Enter.
 - g. Introduza o comando WRKDEVD DEVD(*CMN) e prima Enter.
 - h. Avance na página até ver a descrição de dispositivo que anotou para a linha do adaptador que está a remover.
 - i. Coloque um 4 (Eliminar) no campo Opç à esquerda da descrição de dispositivo e prima Enter.
 - j. Introduza o comando WRKCTLD CTLD(*CMN).
 - k. Avance na página até ver a descrição de controlador que anotou para a linha do adaptador que está a remover.
 - l. Coloque um 4 (Eliminar) no campo Opç à esquerda da descrição de controlador e prima Enter.
 - m. Introduza o comando WRKLIND.
 - n. Avance na página até ver a descrição de linha que anotou para o adaptador que está a remover.
 - o. Coloque um 4 no campo Opç à esquerda da descrição de linha e prima Enter.
3. Siga as instruções da documentação de hardware para remover a placa adaptadora.
 4. Active o servidor integrado (descrito em “Iniciar e parar um servidor integrado” na página 85).

Capítulo 7. Administrar servidores do Windows integrados

As acções que se seguem orientá-lo-ão através de certas tarefas comuns de rotina, executadas no servidor integrado.

- “Iniciar e parar um servidor integrado”
 - “Iniciar e parar um servidor do Windows integrado utilizando o iSeries Navigator” na página 86
 - “Iniciar e parar um servidor do Windows integrado utilizando a interface baseada em caracteres” na página 86
 - “Encerrar um servidor integrado a partir da consola do servidor do Windows” na página 86
 - “Como encerrar o iSeries em segurança quando estão presentes servidores do Windows integrados” na página 86
 - “Questões relacionadas com a rede local (LAN) de sistema central externo” na página 87
- “Estabelecer ligação à consola de série virtual do IXS 4812” na página 88
- “Ver ou alterar informações de configuração do servidor do Windows integrado” na página 89
- “Registo de mensagens” na página 89
- “Executar remotamente comandos do servidor do Windows integrado” na página 90
 - “Directrizes para submeter comandos remotos” na página 91
 - “SBMNWSCMD e suporte de cópia de segurança de nível de ficheiro para o Kerberos v5 e EIM” na página 92

Iniciar e parar um servidor integrado

Um servidor do Windows integrado não tem botão de alimentação; o respectivo estado é controlado pelo iSeries. Normalmente, os servidores integrados são iniciados e encerrados a partir do iSeries Navigator ou da interface baseada em caracteres. Pode encerrar parcialmente um servidor integrado utilizando o respectivo menu **Start** → **Shut Down** (Iniciar -> Encerrar), mas não pode reiniciá-lo sem utilizar o iSeries Navigator ou a interface baseada em caracteres.

Certifique-se de que os servidores integrados estão desactivados antes de encerrar o iSeries ou, caso contrário, pode ocorrer corrupção dos dados. Alguns comandos utilizados para encerrar o iSeries iniciam um processo de encerramento nos servidores integrados ligados e aguardam um determinado período de tempo para que estes se desliguem antes de encerrar o iSeries. Outros comandos encerram imediatamente o iSeries.

Se utilizar o programa de marcação de desligação/ligação QEZPWROFFP, terá de o configurar para funcionar com o seu servidor integrado.

As secções seguintes descrevem os métodos de início e encerramento:

- “Iniciar e parar um servidor do Windows integrado utilizando o iSeries Navigator” na página 86
- “Iniciar e parar um servidor do Windows integrado utilizando a interface baseada em caracteres” na página 86
- “Encerrar um servidor integrado a partir da consola do servidor do Windows” na página 86
- “Como encerrar o iSeries em segurança quando estão presentes servidores do Windows integrados” na página 86
- “Questões relacionadas com a rede local (LAN) de sistema central externo” na página 87

Iniciar e parar um servidor do Windows integrado utilizando o iSeries Navigator

1. Para parar um servidor integrado no iSeries Navigator, seleccione **Network** —> **Windows Administration** —> **Integrated xSeries Servers** (Rede -> Administração do Windows -> Integrated xSeries Servers).
2. Faça clique com o botão direito do rato sobre o servidor que pretende parar e seleccione **Encerrar**. Se pretender encerrar todos os servidores integrados, faça clique com o botão direito do rato sobre o símbolo dos Integrated xSeries na barra de navegação à esquerda e seleccione **Encerrar Todos**. O estado muda para **A encerrar...**, **Encerramento parcial** e eventualmente **Encerrar**.
3. Para iniciar um servidor integrado, faça clique com o botão direito do rato sobre ele e seleccione **Iniciar**. O estado muda para **A iniciar** e eventualmente **Iniciado**.

Iniciar e parar um servidor do Windows integrado utilizando a interface baseada em caracteres

1. Para parar um servidor integrado utilizando a interface baseada em caracteres, escreva o comando `WRKCFGSTS *NWS`.
2. Localize o servidor integrado a parar e introduza 2 para proceder a uma *desactivação*.
3. O estado muda de **ACTIVO** para **ENCERRAR** para **DESACTIVADO**. Pode premir **F5** para actualizar o ecrã.
4. Para iniciar o servidor integrado, utilize o mesmo comando `WRKCFGSTS *NWS` e escreva 1 para o *activar* ou iniciar.
5. Para reiniciar um servidor integrado, tem de o desactivar manualmente e, em seguida, voltar a activar. Não existe nenhum comando para reiniciar automaticamente um servidor integrado a partir da interface baseada em caracteres.

Encerrar um servidor integrado a partir da consola do servidor do Windows

Para encerrar um servidor do Windows integrado a partir da respectiva consola, tem de seleccionar **Iniciar** —> **Encerrar** no menu iniciar do Windows. Contudo, este método não é recomendado porque só causa o encerramento parcial de um servidor integrado. O sistema operativo Windows pára, deixando o ecrã *It is now safe to turn off your computer* (Pode desligar o computador) mas, para o desligar completamente e reiniciar, tem de *desactivar* o servidor utilizando o iSeries Navigator ou a interface baseada em caracteres.

Por oposição ao encerramento, o **reinício** de um servidor integrado a partir da respectiva consola é uma das formas mais eficazes de o fazer.

Siga estes passos:

1. No menu **Iniciar**, escolha **Encerrar**.
2. Seleccione **Reiniciar** no menu de selecção e faça clique sobre **Ok**.

Como encerrar o iSeries em segurança quando estão presentes servidores do Windows integrados

A forma mais fácil de garantir que os servidores integrados serão encerrados em segurança consiste em encerrá-los sempre manualmente antes do encerramento do iSeries. No entanto, esta tarefa pode ser entediante e cansativa. O comando de CL `PWRDWN SYS *CNTRLD` tentará desligar cada um dos servidores integrados, concedendo-lhes um determinado período de tempo (o atributo `SHUTDTIMO` da `NWSD`, por valor assumido, 15 minutos) para o encerramento. Note que não existem garantias de que os servidores serão totalmente encerrados dentro deste período de tempo. Não recomendado é o comando de CL `PWRDWN SYS *IMMED`, que desligará imediatamente o iSeries, sem tentar encerrar os servidores integrados.

Tabela 2.

Acção	Resultado
Encerrar manualmente o servidor integrado.	O servidor integrado é desactivado correctamente, sem o risco de perda de dados.
Emita o comando de CL pwrwnsys *cntrl.	É concedido ao servidor integrado o período de tempo especificado no atributo de tempo de espera de encerramento da respectiva NWSD durante o qual deve ser encerrado e, em seguida, o iSeries continua o processo de encerramento.
Emita o comando de CL pwrwnsys *immed.	O iSeries desliga-se imediatamente e não encerra nenhum servidor integrado. Podem ocorrer danos nos dados.

Se o seu sistema OS/400 utilizar a Marcação de Ligação/Desligação, o programa de saída de Desligação (QEZPWROFFP) deverá ser alterado para desactivar todas as NWSDs antes de chamar o comando PWRDWNYSYS. Convém ter muito cuidado durante a marcação, já que o número e a actividade de cada servidor determinarão o período de tempo necessário para desactivar totalmente cada servidor. A ligação marcada não pode ocorrer antes de o sistema ter uma oportunidade de desactivar todos os servidores e emitir o comando PWRDWNYSYS. Consulte o tópico Marcar um encerramento e reinício do sistema.

Questões relacionadas com a rede local (LAN) de sistema central externo

Ao partilhar uma placa de rede local (LAN) entre o OS/400 e um Integrated Netfinity Server (tipo 2850 ou 6617) utilizando a rede local de sistema central externo, a desactivação do INS faz com que a placa de rede local seja encerrada e também faz com que o OS/400 perca o acesso à rede. Neste caso, o utilizador receberá uma mensagem de erro quando tentar desactivar o Integrated Netfinity Server. Pode ignorar a mensagem de erro de três formas

- Responda G (de **Go**) à mensagem de erro CPA2614 "Não é possível desactivar o *nomenwsd* do servidor de rede neste momento. (C G)". (Esta mensagem aparece na fila de mensagens QSYSOPR se desactivar o servidor sem terminar primeiro as interfaces de rede local (LAN) externa.) Esta acção ignorará a mensagem de erro e continuará com o encerramento.
- Responda C (de **Cancel**) à mensagem de erro e termine primeiro a interface de rede local (LAN) externa antes de tentar desactivar de novo o Netfinity Server:
 1. Na linha de comandos do OS/400, escreva CFGTCP e selecione a opção 1 para ir para o menu Trabalhar com Interfaces de TCP/IP.
 2. Introduza 10 em cada descrição de linha externa que esteja ligada ao servidor de rede.

Atenção: Tenha o cuidado de não terminar a interface para a rede local (LAN) interna (a descrição de linha que termina por 00) ou o OS/400 não conseguirá comunicar com o servidor integrado. Por exemplo, este utilizador pretende terminar as interfaces de rede local (LAN) externa partilhadas para a NWSD denominada IF:

```

+-----+
|                                     |
|                               Trabalhar com Interfaces de TCP/IP           |
|                                     |
|                                     Sistema: SYSAS400                       |
| Escreva as opções, prima Enter.                                           |
| 1=Adicionar 2=Alterar 4=Remover 5=Ver 9=Iniciar 10=Terminar              |
|                                     |
| Opç  Endereço      Máscara      Descrição      Tipo          |
|      Internet      Sub-rede      de Linha      Linha          |
|      9.5.7.53      255.255.255.0  TRLINE        *TRLAN         |
| 10_  9.5.149.243  255.255.255.128 IF01          *ELAN          |
| 10_  9.5.149.245  255.255.255.128 IF02          *ELAN          |
| ___  192.168.1.3   255.255.255.0   IF00          *TRLAN         |
|                                     |
+-----+

```

- Pode utilizar a opção FRCVRYOFF(*YES) do comando Mudar Configuração (VRYCFG) de modo a suprimir quaisquer mensagens de verificação durante o encerramento do INS. Na linha de comandos do OS/400, escreva: VRYCFG CFGOBJ(*suaNWS*) CFGTYPE(*NWS) STATUS(*OFF) FRCVRYOFF(*YES)

Estabelecer ligação à consola de série virtual do IXS 4812

A consola de série virtual fornece funções de consola do Windows para um servidor Windows Server 2003 que esteja a ser executado num Integrated xSeries Server (IXS) 4812. Consulte o tópico “Consola do Windows” na página 15, para obter mais informações sobre consolas do Windows. Esta ligação da consola pode ser utilizada anteriormente à configuração do TCP/IP no servidor.

Qualquer cliente Telnet pode ser utilizado como consola de série virtual. Vários clientes Telnet podem partilhar o acesso à mesma consola de série virtual. Para estabelecer ligação a uma consola, utilize o Telnet para ligar à porta 2301 da partição do OS/400 que esteja a partilhar recursos. O TCP/IP tem de estar configurado e a ser executado na partição lógica do OS/400.

Para estabelecer ligação a uma consola de série virtual utilizando o cliente IBM Personal Communications, efectue os seguintes procedimentos:

1. Faça clique em **Start -> Programs -> IBM Personal Communications -> Start or Configure Session** ((Iniciar -> Programas -> IBM Personal Communications -> Iniciar ou configurar sessão).
2. Na caixa de diálogo Customize Communication (Personalizar comunicações), seleccione **ASCII** no campo **Type of Host** (Tipo de sistema central).
3. Faça clique em **Link Parameters** (Ligar parâmetros).
4. Na caixa de diálogo TelnetASCII, escreva o nome do sistema central ou o endereço de IP da partição do OS/400, em que pretende estabelecer ligação, no campo **Primary Host Name or IP Address** (Nome de sistema central ou endereço de IP principal).
5. Escreva 2301 no campo **Primary Port Number** (Número de porta principal).
6. Faça clique sobre **OK**.
7. Faça clique sobre **OK**. Abre-se a janela de sessão.
8. No menu OS/400 Virtual Consoles (Consolas virtuais do OS/400), seleccione **Integrated xSeries Server Consoles** (Consolas do Integrated xSeries Server).
9. Na caixa de diálogo Integrated xSeries Server Consoles (Consolas do Integrated xSeries Server), seleccione o nome do recurso do hardware para o IOA 4812 que pretende ligar como consola. Para determinar o nome do recurso do hardware do IOA 4812, apresente a Descrição do Servidor de Rede (NWS - Network Server Description) para o servidor e utilize o valor do parâmetro Resource name (Nome do recurso).
10. Escreva o ID e palavra-passe das ferramentas de assistência do OS/400 para estabelecer ligação à consola virtual do Integrated xSeries Server.

Para estabelecer ligação à consola de série virtual utilizando Telnet a partir de uma linha de comandos do DOS, siga estes passos:

1. Na linha de comandos, escreva `telnet nomepartição 2301`, em que *nomepartição* é o nome da partição do OS/400 a que pretende estabelecer ligação.
2. Prima a tecla Enter.
3. No menu OS/400 Virtual Consoles (Consolas virtuais do OS/400), seleccione **Integrated xSeries Server Consoles** (Consolas do Integrated xSeries Server).
4. Na caixa de diálogo Integrated xSeries Server Consoles (Consolas do Integrated xSeries Server), seleccione o nome do recurso do hardware para o IOA 4812 que pretende ligar como consola. Para determinar o nome do recurso do hardware do IOA 4812, apresente a Descrição do Servidor de Rede (NWS - Network Server Description) para o servidor e utilize o valor do parâmetro Resource name (Nome do recurso).

5. Escreva o ID e palavra-passe das ferramentas de assistência do OS/400 para estabelecer ligação à consola virtual do Integrated xSeries Server.

Ver ou alterar informações de configuração do servidor do Windows integrado

O iSeries Navigator permite-lhe visualizar e alterar a maioria das informações de configuração do servidor integrado.

1. No iSeries Navigator, seleccione **Network** → **Windows Administration** → **Integrated xSeries Servers** (Rede -> Administração do Windows -> Integrated xSeries Servers).
2. Faça clique com o botão direito do rato sobre um servidor integrado e seleccione **Propriedades**.

Utilizando a interface baseada em caracteres, pode ver e alterar todas as informações de configuração do servidor integrado. A tabela que se segue mostra em resumo os comandos de CL relevantes.

Tabela 3.

Tarefas	Comando de CL
Activar e desactivar servidores integrados, verificar o estado do servidor integrado e dos objectos associados à descrição do servidor de rede (NWSD).	WRKCFGSTS CFGTYPE(*NWS)
Gerir o ambiente do seus servidores integrados.	WRKNWSD
Gerir descrições de linha que são criadas durante a instalação do servidor integrado.	WRKLIND
Gerir interfaces de TCP/IP que são criadas durante a instalação do servidor	Trabalhar com Estado da Rede de TCP/IP, opção 1: NETSTAT Configurar TCP/IP, opção 1 CFGTCP
Supervisionar espaços de memória do servidor de rede.	WRKNWSSTG

Registo de mensagens

Os servidores do Windows integrados registam as informações em locais diferentes. Se ocorrer um problema, estas informações podem ajudar a determinar a sua causa. As secções que se seguem descrevem os registos de mensagens.

O **registo de trabalhos do supervisor** é uma fonte de informações chave durante a resolução de problemas em servidores integrados. Contém mensagens que variam entre acontecimentos normais de processamento e mensagens de erro detalhadas. O trabalho do supervisor é sempre executado no subsistema QSYSWRK com o mesmo nome que o servidor integrado.

Para localizar o registo de trabalhos no iSeries Navigator:

1. Faça clique sobre **Gestão de Trabalho** → **Trabalhos Activos**.
2. Um dos trabalhos listados sob a secção QSYSWRK tem o mesmo nome que o seu servidor integrado. Faça clique com o botão direito do rato sobre ele e seleccione **Registo de trabalhos**.
3. Abre-se a janela do registo de trabalhos do servidor integrado. Faça duplo clique sobre sobre um ID de mensagem para ver detalhes.

Para localizar o registo de trabalhos na interface baseada em caracteres

1. Numa linha de comandos do OS/400, introduza WRKACTJOB SBS(QSYSWRK).
2. UM dos trabalhos listados terá o mesmo nome que o seu servidor integrado. Seleccione a opção 5 (Trabalhar com trabalho).
3. Escreva 10 e prima Enter para apresentar o registo de trabalhos.
4. Prima F10 para ver as mensagens detalhadas.

Existem outros registos de trabalhos relevantes que também pode achar conveniente consultar. O

Redbook, Microsoft Windows Server 2003 Integration with iSeries, SG24-6959  , tem uma secção excelente a respeito dos registos de eventos do servidor integrado no OS/400 e na consola do Windows.

Executar remotamente comandos do servidor do Windows integrado

Pode utilizar o OS/400 para submeter remotamente comandos batch do servidor integrado. Os comando do servidor do Windows que possam ser executados em modo batch sem intervenção do utilizador funcionarão. Antes de submeter um comando remoto, verifique se as seguintes disposições são verdadeiras:

- O servidor é um Integrated xSeries Server neste OS/400 e está activo.
- O perfil de utilizador está inscrito no servidor integrado ou domínio do Windows, ou o utilizador iniciou sessão com o perfil QSECOFR.
- Tem autoridade para executar o SBMNWSCMD, que requer autoridade especial *JOBCTL. Também terá de ter, pelo menos, autoridade *USE para o objecto QSYS/SBMNWSCMD *CMD.
- Se o valor do perfil de utilizador *LCLPWDMGT for *YES, o valor de sistema QRETSVRSEC terá de ser definido como 1 e a palavra-passe do utilizador terá de ser alterada, ou então, o utilizador iniciou sessão após a alteração de QRETSVRSEC.
- Se o valor do perfil de utilizador *LCLPWDMGT for *NO, será utilizada a autenticação da rede (Kerberos). O utilizador tem de aceder ao funcionamento do iSeries através das aplicações que suportem o Kerberos (tais como o início de sessão único do iSeries Navigator). Consulte o tópico “SBMNWSCMD e suporte de cópia de segurança de nível de ficheiro para o Kerberos v5 e EIM” na página 92, para obter mais informações.
- A palavra-passe do perfil de utilizador do OS/400 e a palavra-passe do Windows têm de ser equivalentes. A forma mais fácil de as manter consistentes é utilizar a inscrição de Utilizadores e Grupos.

Também pode achar conveniente ler estas “Directrizes para submeter comandos remotos” na página 91.

Para executar comandos do servidor integrado a partir do iSeries Navigator

1. No iSeries Navigator, seleccione **Network** —> **Windows Administration** —> **Integrated xSeries Servers** (Rede -> Administração do Windows -> Integrated xSeries Servers).
2. Faça clique com o botão direito do rato sobre o servidor onde pretende executar o comando batch e seleccione **Executar Comando do Windows**.
3. No painel Executar Comando do Windows, escreva o comando do Windows a executar (por exemplo, dir \).
- Sugestão:** Pode seleccionar o comando numa lista de 10 comandos que tenha executado anteriormente no servidor.
4. Faça clique sobre **OK** para executar o comando.

Nota: Um comando que utilize o painel Executar Comando do Windows utiliza *PRIMARY como o domínio de autenticação. Para ver domínios alternativos, utilize SBMNWSCMD.

Executar comandos do servidor do Windows integrado a partir da interface baseada em caracteres

1. Escreva CALL QCMD e prima Enter.
2. Escreva SBMNWSCMD e prima F4.
3. Escreva o comando que pretende executar no servidor remoto. Avance nas páginas.
4. Introduza a NWSD do servidor em que pretende executar o comando e prima Enter.
5. A conta do OS/400 que está a utilizar tem de ser inscrita no servidor integrado de modo a poder ser-lhe concedida autenticação para executar o comando remoto. O campo Domínio de autenticação permite-lhe especificar onde vai tentar autenticar o seu ID de utilizador.

6. O output devolvido pelo comando será apresentado na consola. Prima F10 para ver todas as mensagens.

Directrizes para submeter comandos remotos

Para submeter remotamente comandos do servidor do Windows integrado, tenha em atenção estas directrizes:

Nota: Muitos dos parâmetros SBMNWSCMD referidos nesta secção não estão disponíveis durante a execução de comandos do Windows através do iSeries Navigator. Se necessitar de utilizar um parâmetro não suportado pelo iSeries Navigator, terá de utilizar directamente o comando Submeter Comando do Servidor de Rede (SBMNWSCMD).

- O comando pedido é executado sob o comando da consola do Windows "cmd.exe." O comando SBMNWSCMD não devolve o controlo ao respectivo programa de chamada até que termine de ser executado no Windows e seja terminado o programa cmd.exe.
- O campo do domínio de autenticação SBMNWSCMD indica o domínio do Windows em que o seu ID de utilizador deverá ser autenticado. O valor assumido, *PRIMARY, inicia sessão no domínio principal do servidor, se o servidor for um membro de domínio. *LOCAL inicia sessão no próprio servidor. Também pode ser especificado o nome de um domínio fidedigno.
- O perfil de utilizador QSECOFR é tratado de forma diferente de todos os outros perfis de utilizador. A autenticação de utilizadores não é executada no Windows quando SBMNWSCMD é executado pelo perfil QSECOFR. O comando do Windows pedido é executado sob a Conta de Sistema Local do Windows. A Conta de Sistema Local é utilizada mesmo que o perfil QSECOFR esteja inscrito. A Conta de Sistema Local não tem uma palavra-passe, nem direitos de acesso à rede.
- Não utilize o parâmetro "/u" com o comando "cmd" do Windows.
- O SBMNWSCMD tem suporte limitado da autenticação do Kerberos v5. O Kerberos só será utilizado quando o atributo do perfil de utilizador LCLPDMGT for *NO. Consulte a secção "SBMNWSCMD e suporte de cópia de segurança de nível de ficheiro para o Kerberos v5 e EIM" na página 92.
- O serviço Comandos Remotos e o SBMNWSCMD conseguem distinguir dados multi-byte ASCII de dados de output unicode e convertê-los como apropriado.
- Pode combinar comandos do servidor do Windows integrado numa única cadeia de comandos utilizando funções do interpretador de comandos "cmd.exe" do Windows. Por exemplo, na linha de comandos SBMNWSCMD, pode introduzir net statistics workstation && net statistics server para recolher estatísticas. No entanto, os comandos que combinar num único pedido de SBMNWSCMD não deverão devolver dados mistos (por exemplo, uma combinação de dados ASCII e Unicode) ou dados de conjuntos de códigos mistos. Se os comandos devolverem tipos de dados diferentes, SBMNWSCMD poderá terminar anormalmente, com uma mensagem que indica que "ocorreu um problema na conversão do output dos dados." Nesse caso, execute os comandos separadamente.
- Não utilize caracteres que, normalmente, não estão disponíveis no teclado do servidor integrado. Em casos raros, um carácter EBCDIC do conjunto de caracteres codificados do trabalho activo pode não ter um carácter equivalente na página de códigos activa do Windows. Cada aplicação diferente do Windows dará resultados de conversão diferentes.
- O comando Submeter Comando do Servidor de Rede não inicializou completamente o ambiente do início de sessão. As variáveis de ambiente do utilizador estão definidas, mas podem não ser totalmente iguais às que foram fornecidas por um início de sessão interactivo. Deste modo, as variáveis de ambiente que um início de sessão interactivo define normalmente como valores específicos do utilizador poderão não existir ou estar definidas como valores assumidos do sistema. Quaisquer scripts ou aplicações que se baseiem em variáveis de ambiente específicas do utilizador poderão não funcionar correctamente.
- Se o directório inicial do seu ID de utilizador no servidor integrado for instalado no servidor local, o comando Submeter Comando do Servidor de Rede define o directório actual como o seu directório inicial. Caso contrário, tentará utilizar /home/default ou a unidade de sistema local.

- Se existir um perfil de utilizador, SBMNWSCMD tentará carregá-lo. Pode, em seguida, utilizar comandos que utilizam ou alteram dependências de perfis. No entanto, não existe indicação de falhas de carregamento de perfis, para além das mensagens do registo de acontecimentos que podem ser produzidas pelo Windows.
- Pode utilizar SBMNWSCMD para executar aplicações do servidor integrado, desde que não requeiram a intervenção do utilizador. Os comandos são executados numa janela de segundo plano e não na consola do servidor integrado. Se uma aplicação pedir a intervenção do utilizador, tal como a apresentação de uma caixa de mensagens, o comando SBMNWSCMD será interrompido, ficando a aguardar que o comando do Windows termine - mas não é possível qualquer intervenção. Se terminar o comando SBMNWSCMD no OS/400, este irá tentar terminar o comando para interromper o Windows. O comando de segundo plano termina quer se baseie na GUI, quer na consola.
- Também pode executar comandos que requeiram uma resposta **sim** ou **não** para continuar. Para o fazer, deverá utilizar a sintaxe de direccionamento de input para fornecer a resposta. Por exemplo, `echo y|format f: /fs:ntfs` permitirá que o formato continue após a pergunta **Continuar com Formato** colocada pelo comando de formato. Note que o "y" e o símbolo de direccionamento "|" não têm espaços entre si.
- Nem todos os comandos batch do Windows suportam o direccionamento do input (por exemplo, o comando "net"). Qualquer tentativa para ignorar uma resposta assumida pode não ser possível.
- Pode impedir que SBMNWSCMD registe o comando. Se a cadeia de comandos contiver dados sensitivos, como, por exemplo, palavras-passe, que não pretende que sejam registados em mensagens de erro, execute o seguinte procedimento:
 1. Especifique *NOLOGCMD como a cadeia de comandos.
 2. Quando for apresentado o campo Comando (não registado), introduza o comando a executar neste campo.

No entanto, note que a opção *NOLOGCMD não afecta os dados que o comando devolve. Se o comando devolver dados confidenciais, poderá utilizar o parâmetro Output standard do comando (CMDSTDOUT) para armazenar o output numa localização segura como, por exemplo, um ficheiro do sistema de ficheiros integrado.

- Pode direccionar o output standard do comando para o seu registo de trabalhos (*JOBLOG), para um ficheiro em Spool (*PRINT) ou para um objecto sistema de ficheiros integrado (IFS). Os dados de erro standard vão sempre para o registo de trabalhos.

Quando especifica *PRINT, o ecrã Trabalhar com Ficheiro em Spool (WRKSPLF) mostra SBMNWSCMD no campo Dados do Utilizador para o ficheiro em Spool. Se seleccionar a opção 8 para ver os atributos, os nomes do comando do servidor integrado especificado e do comando do Windows são apresentados no campo de dados definido pelo utilizador.

Quando especifica um objecto sistema de ficheiros integrado, é necessário que o nome de caminho já exista. Se o nome do objecto sistema de ficheiros integrado não existir, SBMNWSCMD criá-lo-á.

- No campo Converter output standard, pode especificar (*YES) para converter o output do conjunto de códigos do Windows para o identificador do conjunto de caracteres codificados (CCSID) do trabalho do OS/400.

Serão criados novos ficheiros de IFS com o CCSID do trabalho. O output direccionado para um objecto de IFS existente é convertido no CCSID do objecto de IFS. O output direccionado para um novo membro de um ficheiro existente no sistema de ficheiros /QSYS.LIB é convertido no CCSID do ficheiro existente.

- Se Converter output standard for (*NO), o output standard do Windows será escrito no objecto de IFS, ou ficheiro em Spool, e não será convertido.

SBMNWSCMD e suporte de cópia de segurança de nível de ficheiro para o Kerberos v5 e EIM

As operações de cópia de segurança ao nível de ficheiro para um servidor do Windows integrado utilizam as funções iSeries NetClient e Submeter Comando do Servidor de Rede (SBMNWSCMD). Na V5R3, estas funções fornecem suporte limitado do Kerberos v5 (também designado como iSeries Network

Authentication [Autenticação de Rede do iSeries]). Deste modo, existem alguns aspectos a considerar caso pretenda utilizar a autenticação de rede com estas funções.

1. Para permitir que o iSeries utilize a autenticação de Kerberos, terá de configurar o seguinte no servidor iSeries:
 - Opção de segurança do iSeries Navigator
 - Serviço de autenticação da rede
 - Enterprise Identity Mapping (EIM)
 - Fornecedor de Acesso Criptográfico (5722-AC2 ou AC3)
2. O iSeries NetServer deverá ser configurado para utilizar a autenticação de Palavra-passe/Kerberos v5 e o NetServer tem de estar activo.
3. O Kerberos KDC tem de ser um controlador de domínio do Active Directory do Windows (Windows 2000 Server ou Windows Server 2003).
4. A autenticação Kerberos só será utilizada quando o perfil de utilizador do trabalho do OS/400 tiver o atributo LCLPWDMGT definido como *NO. Quando LCLPWDMGT estiver definido como *YES, em seguida, a autenticação por palavra-passe será sempre utilizada.
5. O NetClient só se poderá autenticar com êxito utilizando o Kerberos para servidores integrados que sejam membros do mesmo domínio do Windows, como o domínio do Kerberos assumido do OS/400. Ou seja, o servidor integrado destino não pode encontrar-se num domínio diferente do Windows (um domínio do Windows é equivalente a um domínio do Kerberos) daquele onde se encontra o valor de domínio de Kerberos assumido do OS/400.
6. A Inscrição de Utilizadores suporta a utilização da EIM para definir um nome de utilizador do Windows com um nome de perfil diferente do OS/400. Assim, a inscrição de utilizadores pode procurar um registo da EIM que esteja designado para o nome de domínio do Active Directory do Windows ou um registo da EIM que esteja designado para o nome do servidor integrado, como for apropriado. A inscrição de utilizadores utilizará a definição da EIM independentemente de a autenticação de Kerberos poder ou não ser utilizada. No entanto, o SBMNWSCMD e o NetClient **só** utilizarão um nome definido por EIM quando a autenticação de Kerberos for utilizada. Assim, a inscrição de utilizadores pode criar um utilizador local do Windows com um nome diferente do do perfil do OS/400 tal como especificado pela definição da EIM. Mas o SBMNWSCMD e o NetClient só utilizarão o nome diferente do Windows quando a autenticação de Kerberos for executada (quando LCLPWDMGT = *NO). Caso contrário, tentam autenticar-se com um nome do Windows igual ao nome do perfil do OS/400.
7. Para que os comandos SBMNWSCMD submetidos do Windows possam estabelecer ligação com outros servidores de rede quando a autenticação de Kerberos for utilizada, o servidor destino do Windows tem de ser *fidedigno para delegação*. No Windows 2000, esta característica está activada por valor assumido para controladores de domínio. Contudo, está desactivada por valor assumido para servidores de membros de domínio. Pode ser activada através da Ferramenta de Administração: **Utilizador e Computadores do Active Directory** num controlador de domínio. Nesta ferramenta, faça clique sobre **Computadores** e seleccione o computador correcto. Em seguida, faça clique sobre **Propriedades do Computador** → **Geral**. Por fim, marque **Computador fidedigno para delegação**.

Capítulo 8. Gerir a memória

Em vez de ter as suas próprias unidades de discos, os servidores do Windows integrados utilizam a memória em disco do OS/400 para armazenar dados do cliente e partilhar ficheiros de rede. A memória em disco do OS/400 atribuída a um servidor integrado chama-se *espaço de memória do servidor de rede*. O equivalente do servidor integrado à instalação de uma nova unidade de discos num servidor de PC é criar um espaço de memória do servidor de rede no OS/400 e ligá-lo a um servidor integrado. A noção de que a memória em disco do servidor integrado é gerida através do OS/400 influenciará as suas decisões quanto aos tamanhos das unidades, à definição de partições e ao volumes de disco. Consulte a secção “Gestão de memória do OS/400”. Também pode ler informações sobre “Unidades de discos predefinidas para servidores do Windows integrados” na página 97 e “Unidades de discos para servidores do Windows integrados” na página 96.

O ambiente do Windows para o iSeries ajuda-o a processar o armazenamento de dados das seguintes formas:

- Permitindo-lhe utilizar o OS/400 para “Administrar unidades de disco do servidor do Windows integrado a partir do OS/400” na página 98.
- Concedendo-lhe a opção de “Utilizar programas de gestão do disco do Windows com servidores do Windows integrados” na página 104.

Gestão de memória do OS/400

Esta breve descrição dos conceitos de gestão de memória do OS/400 destina-se aos administradores que estejam mais familiarizados com o modo como os servidores do Windows gerem a memória. Uma vez que o OS/400 trata a gestão do armazenamento de forma diferente de um servidor de PC, algumas técnicas de que necessita no âmbito do servidor de PC são desnecessárias no ambiente do Windows no iSeries.

OS/400 e unidades de discos

O OS/400, o sistema operativo que é executado num iSeries, não necessita de lidar directamente com unidades de discos. Dentro do sistema operativo, um nível de software (denominado Código Interno Licenciado do Sistema (SLIC)) “oculta” as unidades de discos e gere o armazenamento de objectos nessas unidades de discos. Um espaço de endereço virtual é definido sobre o espaço em disco existente e utilizado para endereçar objectos em vez de IDs de unidades de discos, cilindros e sectores. Os objectos necessários são copiados (para uma página de memória) deste espaço de endereço no disco para o espaço de endereço da memória principal.

Devido à forma como o OS/400 gere os dados do disco, geralmente, não necessita de se preocupar em definir partições nas bases de dados de grande crescimento ou em desfragmentar o disco ou criar faixas nos discos no seu Integrated xSeries Server. O Integrated xSeries Server utiliza controladores de dispositivo para partilhar as unidades de discos do OS/400. Estes controladores de dispositivo enviam e recebem dados do disco para o subsistema de gestão de memória do OS/400. A gestão de memória do OS/400 trata as unidades de discos, incluindo a distribuição de imagens de unidades de discos do Windows por várias unidades de discos e a aplicação de RAID e replicação de ficheiros (se configurada). O software de desfragmentação do disco gere a fragmentação de ficheiros lógicos das imagens do disco rígido. Uma vez que a gestão de memória do OS/400 executa estas tarefas, a execução de um programa de desfragmentação no Integrated xSeries Server só ajuda nos casos em que podem ser desfragmentadas “estruturas críticas do sistema de ficheiros”.

Conjuntos de discos (ASPs)

No OS/400, as unidades de discos físicas são agrupadas num espaço de memória chamado conjunto de discos, também chamado conjunto de memória auxiliar (ASP). Se o seu sistema de ficheiros ficar sem

espaço, pode adicionar uma nova unidade de discos ao conjunto de discos e o novo espaço de memória ficará imediatamente disponível. Todos os sistemas têm, pelo menos, um conjunto de discos, o conjunto de discos do sistema. O conjunto de discos do sistema é sempre o ASP 1. Pode configurar conjuntos de discos de *utilizador* adicionais, numerados de 2 a 255. Pode utilizar conjuntos de discos para distribuir os seus dados do OS/400 por grupos de discos diferentes. Também pode utilizar este conceito para mover aplicações ou dados menos importantes para outras unidades de discos mais antigas e, portanto, mais lentas. É fornecido suporte para ASPs independentes (33 a 255) através do iSeries Navigator. Tanto o Centro de Informações como o iSeries Navigator referem-se aos ASPs como conjuntos de discos.

Protecção do disco:

Os discos do OS/400 podem ser protegidos de duas formas:

- **RAID-5**

A técnica RAID-5 agrupa vários discos de modo a formar uma matriz. Cada disco contém informações de soma de verificação dos outros discos na mesma matriz. Se um disco falhar, o controlador de disco RAID-5 pode recriar os dados do disco que falhou com a ajuda das informações de soma de verificação existentes nos outros discos. Quando substitui um disco em falha por um novo, o OS/400 consegue reconstruir as informações a partir do disco com falha no novo disco (e, deste modo, vazio).

- **Replicação**

A replicação mantém duas cópias dos dados em dois discos diferentes. O OS/400 executa operações de escrita em ambos os discos ao mesmo tempo e pode executar simultaneamente duas operações de leitura nos dois discos de um par replicado. Se um disco falhar, o OS/400 utiliza as informações do segundo disco. Quando substituir o disco em falha, o OS/400 copiará os dados do disco intacto para o novo disco.

Para aumentar ainda mais o nível de protecção, pode ligar os dois discos replicados a dois controladores de disco diferentes. Assim, se um dos controladores falhar e, com ele, um conjunto de discos, o outro controlador conseguirá manter o sistema a funcionar. Nos modelos maiores do iSeries, pode ligar controladores a mais do que um bus. Ao ligar os dois controladores de disco que formam um par replicado a dois buses diferentes, aumentará ainda mais a disponibilidade.

Pode definir os conjuntos de memória no OS/400 de modo a terem níveis de protecção diferentes ou não terem qualquer protecção. Assim, pode colocar aplicações e dados num conjunto de memória com o grau de protecção correcto, dependendo da importância da disponibilidade dessas aplicações. Para obter mais informações sobre a protecção e disponibilidade dos discos do OS/400, leia o manual *Cópia de Segurança e Recuperação*.

Unidades de discos para servidores do Windows integrados

Tal como mencionámos anteriormente, os servidores integrados não possuem as suas próprias unidades de discos. O OS/400 cria espaços de memória do servidor de rede dentro do seu próprio sistema de ficheiros e os servidores integrados utilizam-nos como se fossem unidades de discos de servidor de PC normais.

As unidades de discos do servidor de rede podem residir no conjunto de discos do sistema (ASP) ou num conjunto de discos do utilizador do OS/400. Pode ligar até 16 unidades de discos de forma estática. Podem ser ligadas 16 unidades de discos adicionais enquanto o servidor estiver encerrado ou ligadas de forma dinâmica enquanto o servidor estiver activo. Pode copiar uma unidade de discos para outra de modo a movê-la para um conjunto de discos diferente.

Após um espaço de memória do servidor de rede ter sido criado e ligado a um servidor integrado, terá de o formatar a partir da consola do Windows. Pode escolher entre três tipos de formatos de disco. Provavelmente, irá escolher NTFS, já que este é o tipo de formato mais recente e tem mais funções. Os espaços de memória do servidor de rede formatados com NTFS podem ter até 1.024.000 MB, excepto a unidade de sistema predefinida (C) de um Integrated Netfinity Server mais antigo (6617, 2850), que está limitada a 8.000 MB. Outro tipo de formato é FAT-32. As unidades formatadas com FAT-32 podem ter

entre 512 – 32.000 MB. O tipo de formato mais antigo é o FAT. O tamanho máximo possível para uma unidade FAT é 2.047 MB. A unidade origem de instalação predefinida (unidade D), que tem de ficar no formato FAT, está, assim, limitada a 2,047 MB.

Os espaços de memória do servidor de rede são um dos dois tipos de memória de rede utilizados pelos servidores integrados. Os servidores integrados também podem aceder aos recursos do OS/400 que um administrador tenha partilhado com a rede utilizando o iSeries NetServer.

O processo de instalação do IBM iSeries Integration for Windows Server cria várias unidades de discos que são utilizadas para instalar e executar servidores do Windows integrados. Consulte o tópico em “Unidades de discos predefinidas para servidores do Windows integrados”.

Unidades de discos predefinidas para servidores do Windows integrados

O processo de instalação do IBM iSeries Integration for Windows Server cria duas unidades de discos (espaços de armazenamento do servidor de rede) para instalar e executar servidores integrados. Consulte a secção “Unidades de discos para servidores do Windows integrados” na página 96. (As edições anteriores criavam espaços de memória do servidor na QUSRSYS.) Por valor assumido, o OS/400 cria estas unidades de discos no conjunto de discos do sistema (ASP), mas pode escolher uma localização diferente durante a instalação. O OS/400 também utiliza estas unidades de discos para carregar e iniciar o servidor integrado.

Os servidores instalados pela primeira vez na V4R5 e nos sistemas com edições posteriores têm estas unidades de discos predefinidas:

Unidade de arranque e de sistema(C)

Esta unidade funciona como a unidade de sistema. O OS/400 designa esta unidade de *servidor1*, em que *servidor* é o nome da descrição do servidor de rede(NWSD). Esta unidade de discos reside no sistema de ficheiros integrado e é ligada automaticamente como a primeira unidade definida pelo utilizador.

A unidade C varia entre 1.024 e 1.024.000 MB, dependendo da versão do Windows, do tipo de servidor e do tipo de instalação. (Os Integrated Netfinity Servers (6617, 2850) estão limitados a 8.000 MB.) Pode optar por converter a unidade para NTFS, o que é obrigatório para o Active Directory do Windows. A unidade C é automaticamente convertida para NTFS, se necessário pela versão do Windows, pelo tipo de recurso de hardware ou pelo tamanho do espaço de memória. No entanto, se está a planear criar ficheiros de configuração da NWSD, tenha em atenção que o suporte para estes ficheiros só está disponível para unidades de discos predefinidas que estejam formatadas como FAT ou FAT32. Consulte a secção Capítulo 14, “Ficheiros de configuração da descrição do servidor de rede”, na página 179. Uma unidade de sistema que tenha sido convertida em NTFS não é acessível para ficheiros de configuração da NWSD. Para obter mais informações sobre os diferentes sistemas de ficheiros, consulte a secção “Comparação dos sistemas de ficheiros FAT, FAT32 e NTFS” na página 47.

Unidade fonte de instalação (D)

A unidade D pode ter 200 a 2047 MB e contém uma cópia do código de instalação do servidor do Windows e do código do IBM iSeries Integration for Windows Server. O OS/400 designa esta unidade de *servidor2*, em que *servidor* é o nome da NWSD. Esta unidade de discos reside no sistema de ficheiros integrado e é ligada automaticamente como a segunda unidade definida pelo utilizador. O OS/400 formata inicialmente a unidade D como um disco da tabela de atribuição para ficheiros (FAT).

Atenção: Esta unidade tem de permanecer como uma unidade FAT. Não efectue alterações nesta unidade. Utiliza esta unidade para executar actualizações, pelo que a alteração da unidade pode tornar impossível a execução de actualizações.

Os servidores actualizados de sistemas anteriores à V4R5 têm estas unidades de discos predefinidas:

Unidade de arranque (C)

A unidade de arranque contém os programas necessários para iniciar o servidor integrado. Esta unidade tem de permanecer como uma unidade FAT para assegurar que o servidor integrado pode escrever nela informações de configuração quando for activado. Não converta esta unidade em NTFS. A unidade C é de 10 MB e o OS/400 designa esta unidade de *servidor1*, em que *servidor* é o nome da descrição do servidor de rede (NWSD). Este espaço de memória reside na biblioteca QUSRSYS.

Nota: Se a unidade C ficar cheia, consulte a secção “Redefinir uma unidade C completa; apenas para servidores integrados criados antes da V4R5” na página 151.

Unidade fonte de instalação (D)

A unidade origem pode ter 200 a 1007 MB e contém uma cópia do código de instalação do servidor do Windows e do código do IBM iSeries Integration for Windows Server. O OS/400 designa esta unidade de *servidor2*, em que *servidor* é o nome da NWSD. Esta unidade de discos reside na biblioteca QUSRSYS. Esta unidade tem de permanecer como uma unidade FAT. Não efectue alterações nesta unidade. Utiliza esta unidade para executar actualizações, pelo que a alteração da unidade pode tornar impossível a execução de actualizações.

Unidade de sistema (E)

Para os servidores instalados pela primeira vez em sistemas anteriores à V4R5, a unidade E é a unidade de sistema do servidor integrado. Pode ter entre 500 e 8000 MB e contém a cópia instalada do servidor do Windows e do código do IBM iSeries Integration for Windows Server. O OS/400 designa esta unidade de *servidor3*, em que *servidor* é o nome da NWSD.

Uma unidade de sistema com 1.007 MB ou menos é criada como um espaço de memória do servidor na QUSRSYS. Embora possa converter esta unidade no sistema de ficheiros NTFS, se deixar a unidade como FAT, aumentará as opções de recuperação caso ocorra um problema.

Uma unidade de sistema maior que 1,007 MB é criada como um espaço de memória do servidor de rede no sistema de ficheiros integrado e é automaticamente ligada como a primeira unidade definida pelo utilizador. Por valor assumido, o OS/400 cria-a no conjunto de discos do sistema (ASP), mas pode personalizar esta acção quando instala o servidor do Windows. As unidades de sistema com mais de 2.047 MB são demasiado grandes para permanecer como FAT. Durante a instalação, o servidor do Windows converte-as automaticamente em NTFS e expande-as de modo a utilizarem todos menos o último cilindro da imagem do disco.

Nota: Se está a planear criar os seus próprios ficheiros de configuração da NWSD, tenha em atenção que só existe suporte para os ficheiros de configuração da NWSD para as unidades de discos predefinidas que estejam formatadas como FAT. Uma unidade de sistema que inclua um objecto de memória do servidor de rede ou que tenha sido convertida em NTFS não é acessível para ficheiros de configuração da NWSD. Consulte a secção Capítulo 14, “Ficheiros de configuração da descrição do servidor de rede”, na página 179.

Administrar unidades de disco do servidor do Windows integrado a partir do OS/400

A administração de unidades de discos do servidor integrado (espaços de memória do servidor de rede) a partir do OS/400 inclui estas tarefas:

- “Aceder ao sistema de ficheiros integrado do OS/400 a partir de um servidor integrado” na página 99
- “Obter informações sobre unidades de discos do servidor integrado” na página 99
- “Adicionar unidades de discos a servidores do Windows integrados” na página 99
- “Copiar uma unidade de discos” na página 102
- “Desligar unidades de discos do servidor do Windows integrado” na página 103

- “Eliminar unidades de disco do servidor do Windows integrado” na página 103

Aceder ao sistema de ficheiros integrado do OS/400 a partir de um servidor integrado

Pode aceder ao sistema de ficheiros integrado do OS/400 a partir de um servidor integrado através do IBM iSeries Support for Windows Network Neighborhood (iSeries NetServer). Isto permite-lhe trabalhar facilmente com recursos do sistema de ficheiros no OS/400. Para obter informações sobre como utilizar o iSeries NetServer, consulte:

- Criar uma partilha de ficheiros do iSeries NetServer
- Configurar o cliente do PC para utilizar o iSeries NetServer
- Aceder a partilhas de ficheiros do Access iSeries NetServer com um cliente do Windows

Para obter mais informações, consulte a secção “Activar o iSeries NetServer” na página 33.

Obter informações sobre unidades de discos do servidor integrado

Se deseja saber qual a percentagem de utilização de uma unidade de discos do servidor integrado (espaço de memória do servidor de rede) ou qual o seu formato, pode obter estas informações no OS/400.

Para obter informações sobre a unidade de discos, siga estes passos:

1. No iSeries Navigator, seleccione **Network** —> **Windows Administration** —> **Disk Drives** (Rede -> Administração do Windows -> Unidades de disco).
2. Seleccione uma unidade de disco a partir da lista disponível.
3. Faça clique com o botão direito do rato na unidade de disco e seleccione **Properties** (Propriedades) ou faça clique no ícone apropriado na barra de ferramentas do iSeries Navigator.

Se pretender utilizar o comando de CL, consulte Trabalhar com Espaços de Memória do Servidor de Rede (WRKNWSSTG).

Adicionar unidades de discos a servidores do Windows integrados

A criação e formatação do que o servidor integrado considera como unidades de discos para as suas aplicações e dados envolve a criação de espaços de memória do servidor de rede no OS/400. Para obter informações conceituais sobre espaços de memória do servidor de rede definidos pelo utilizador, consulte a secção “Unidades de discos para servidores do Windows integrados” na página 96. Para adicionar uma unidade de discos do servidor integrado (espaço de memória do servidor de rede), execute estas tarefas:

1. “Criar uma unidade de discos do servidor integrado”.
2. “Ligar uma unidade de discos a um servidor integrado” na página 100.
3. “Formatar unidades de discos do servidor integrado” na página 102.

Criar uma unidade de discos do servidor integrado

Criar uma unidade de discos do servidor integrado (espaço de memória do servidor de rede) é o primeiro passo para a adição de espaço em disco para um servidores integrado do Windows. O tempo que necessita para criar uma unidade de discos é proporcional ao tamanho da unidade. Após criar a unidade de discos, terá de a ligar (Consulte “Ligar uma unidade de discos a um servidor integrado” na página 100) à descrição do servidor de rede do seu servidor integrado e formatá-la. Consulte a secção “Formatar unidades de discos do servidor integrado” na página 102.

Para criar uma unidade de discos do servidor integrado, siga estes passos:

1. No iSeries Navigator, seleccione **Network** —> **Windows Administration** (Rede -> Administração do Windows).

2. Faça clique com o botão direito do rato na pasta **Disk Drives** (Unidades de discos) e seleccione **New Disk** (Novo disco) ou faça clique no ícone apropriado na barra de ferramentas do iSeries Navigator.
3. Especifique o nome e a descrição da unidade de discos.
4. Se pretender copiar dados de outro disco, seleccione **Inicializar disco com dados de outro disco**. Em seguida, seleccione o disco de origem a partir do qual copia os dados.
5. Especifique a capacidade do disco. Consulte a ajuda online para ver detalhes sobre os tamanhos de disco válidos associados a um formato de sistema de ficheiros em particular.
6. Seleccione um conjunto de discos (conjunto de memória auxiliar) para conter o disco.
7. Faça clique sobre **OK**.
8. Ligue a nova unidade de discos (Consulte “Ligar uma unidade de discos a um servidor integrado”) à descrição de servidor de rede do seu servidor do Windows.

Se pretender utilizar o comando de CL, consulte CRTNWSSTG.

Notas:

A criação de uma unidade de discos cria uma partição para a unidade, mas não a formata.

A criação ou o arranque de um servidor com uma unidade de discos num conjunto de discos independente (ASP) requer que o dispositivo do conjunto de discos esteja disponível.

Ligar uma unidade de discos a um servidor integrado

Para que um servidor do Windows integrado reconheça uma unidade de discos de servidor integrado (espaço de memória do servidor de rede) como uma unidade de discos, terá de os ligar a ambos. Tem de criar uma unidade de discos antes de poder ligá-la. Consulte a secção “Criar uma unidade de discos do servidor integrado” na página 99. Após criar e ligar uma nova unidade de discos de servidor integrado, ela aparece como uma nova unidade de discos perante o servidor integrado. Em seguida, terá de formatá-la antes de poder utilizá-la. Consulte a secção “Formatar unidades de discos do servidor integrado” na página 102.

As unidades de discos podem ser ligadas a servidores de uma de duas formas:

1. As ligações estáticas das unidades de discos permitem que estas estejam ligadas ao servidor através da utilização de posições de sequência de ligação especificadas pelo utilizador. A ordem pela qual o servidor vê as unidades é determinada pela ordem relativa das posições da sequência de ligação. O servidores tem de ser desactivado ao adicionar uma ligação de unidade de discos estática. Podem ser ligadas até 16 unidades de discos de forma estática. As unidades definidas pelo sistema criadas pelo comando Instalar servidor do Windows (INSWNTSVR) são ligadas de forma estática.
2. É utilizada uma ligação de unidade de discos de recurso de quórum de conjunto de unidades para ligar a unidade de discos de recurso de quórum de conjuntos de unidades aos servidores no conjunto de unidades. Este tipo de ligação não é permitido para os tipos de recurso do Integrated Netfinity Server (6617 ou 2850).
3. As ligações de unidades de discos partilhadas de conjuntos de unidades permitem que uma unidade de discos seja partilhada entre servidores integrados agrupados em conjuntos de unidades. Este tipo de ligação não é permitido para os tipos de recurso do Integrated Netfinity Servers (6617 ou 2850). Podem ser ligadas até 15 unidades de discos como partilhadas entre os nós que estão agrupados em conjuntos de unidades. Uma unidade partilhada só pode ser ligada aos nós que partilham uma unidade de recurso de quórum comum. As unidades deste tipo estão disponíveis para todos os nós que sejam agrupados pelas ligações de recurso de quórum do conjunto de unidades. Cada nó tem acesso às unidades partilhadas que estejam sob o controlo dos serviços de Conjuntos de Unidades do Windows em execução em cada nó.
Nota: As unidades que estejam ligadas como partilhadas deverão ser ligadas a TODOS os nós que estejam agrupados em conjuntos de unidades.
4. As ligações dinâmicas das unidades de discos permitem que sejam ligadas unidades de discos adicionais a um servidor integrado através da utilização de posições de sequência de ligação atribuídas de forma dinâmica. A posição da sequência de ligação do disco é atribuída de forma

dinâmica no momento em que o disco é ligado a um servidor activo. A posição da sequência de ligação de disco pode ser especificada, mas não é utilizada enquanto o servidor não for reiniciado. O servidor integrado pode estar encerrado ou activo quando é adicionada uma ligação dinâmica da unidade de discos. No entanto, se adicionar uma ligação dinâmica a um servidor que esteja em execução num Integrated Netfinity Server tipo 2850 ou 6617, o servidor terá de ser reiniciado para poder aceder à unidade de discos.

Quando um servidor integrado é iniciado, vê as unidades de discos pela seguinte ordem:

1. Unidades de discos ligadas estaticamente.
2. Unidade de discos de recurso de quórum de conjuntos de unidades.
3. Unidades de discos partilhadas de conjuntos de unidades.
4. Unidades de discos ligadas dinamicamente.

Em cada uma destas categorias de tipo de ligação, os discos aparecem pela ordem das respectivas posições da sequência de ligação especificada. Ao ligar dinamicamente uma unidade de discos a um servidor activo, a nova unidade de discos aparece a seguir a todas as outras unidades de discos ligadas.

Para ligar uma unidade de discos a um servidor integrado, siga estes passos:

1. Se não estiver a ligar uma unidade de discos dinamicamente, encerre o seu servidor integrado. Consulte a secção “Iniciar e parar um servidor integrado” na página 85.
2. No iSeries Navigator, seleccione **Network** —> **Windows Administration** —> **Disk Drives** (Rede -> Administração do Windows -> Unidades de disco).
3. Faça clique com o botão direito do rato numa unidade de disco disponível e seleccione **Add Link** (Adicionar ligação) ou seleccione a unidade e faça clique no ícone apropriado na barra de ferramentas do iSeries Navigator.
4. Seleccione o servidor ao qual pretende ligar o disco.
5. Seleccione um dos tipos de ligação disponíveis e a posição da sequência de ligação.
6. Seleccione um dos tipos de acesso a dados disponíveis.
7. Faça clique sobre **OK**.
8. Se não estiver a ligar uma unidade de discos dinamicamente, inicie o seu servidor integrado. Consulte a secção “Iniciar e parar um servidor integrado” na página 85.

Se pretender utilizar o comando de CL, consulte ADDNWSSTGL.

Se a unidade de discos for nova e ainda não foi formatada, consulte a secção “Formatar unidades de discos do servidor integrado” na página 102.

Gerir unidades de discos quando já não existem letras de unidade:

O número máximo de unidades de discos que podem ser ligadas a um servidor integrado 2003 é 32 (48 com o serviço de conjuntos de unidades). Uma vez que nem todas as unidades terão uma letra da unidade, é necessário recorrer a outras opções para utilizar a memória completa que está ligada ao servidor. Seguem-se duas opções para utilizar todas as unidades de discos que estão ligadas a um servidor.

1. Uma letra da unidade pode ser constituída por várias unidades de discos que utilizam um conjunto de volumes expandidos.
 - a. Em **Gestão do Disco**, faça clique com o botão direito do rato sobre cada número de unidade de discos e seleccione **Actualizar para Disco Dinâmico...** no menu de sobreposição.
 - b. Faça clique com o botão direito do rato sobre uma partição da unidade de discos e seleccione **Criar Volume...** no menu de sobreposição.
 - c. Siga o assistente de criação de volumes para criar um volume expandido, certificando-se de que adicionou os vários discos. Nota: Esta função tem a vantagem de poder ser adicionado

automaticamente um disco no caso de o o volume ficar eventualmente cheio, disco esse que é, por sua vez, adicionado imediatamente ao volume expandido sem ser necessário reiniciar o servidor.

2. É possível instalar uma unidade de discos num subdirectório de uma letra da unidade existente.
 - a. Crie um directório numa letra da unidade que esteja formatada com o NTFS. Por exemplo, MD C:\MOUNT1.
 - b. Em **Gestão do Disco**, faça clique sobre a partição da unidade de discos que pretende formatar e seleccione **Formatar** no menu de sobreposição.
 - c. Assim que a unidade esteja formatada, faça clique com o botão direito do rato de novo sobre a partição da unidade de discos e seleccione **Alterar Letra de Unidade e Caminho...** no menu de sobreposição.
 - d. Seleccione **Adicionar**.
 - e. Seleccione o botão **Instalar neste arquivador de NTFS**:
 - f. Utilize o botão **Procurar** para localizar o directório C:\MOUNT1 que foi criado no passo 1.
 - g. Faça clique sobre **OK** para tornar esse directório num ponto de instalação para esta unidade de discos.

Formatar unidades de discos do servidor integrado

Para utilizar as unidades de discos do servidor integrado Windows (espaços de memória do servidor de rede), tem de formatá-las. Antes de poder formatá-las, terá primeiro de criar (consulte a secção “Criar uma unidade de discos do servidor integrado” na página 99) e ligar (consulte a secção “Ligar uma unidade de discos a um servidor integrado” na página 100) as unidades de discos e, em seguida iniciar o servidor do Windows a partir do OS/400 (consulte a secção “Iniciar e parar um servidor integrado” na página 85).

Nota: O Windows 2000 Server ou Windows Server 2003 em execução num Integrated xSeries Server ou Adapter pode ligar dinamicamente unidades de discos enquanto o servidor estiver activado com a utilização do parâmetro Ligação de memória dinâmica.

Para formatar unidades de discos, siga estes passos.

1. Na consola do servidor do Windows integrado, no menu **Iniciar**, seleccione **Programas, Ferramentas Administrativas e Gestão do Computador**.
2. Faça duplo clique sobre **Memória**.
3. Faça duplo clique sobre **Gestão do Disco**.
4. Faça clique com o botão direito do rato sobre a unidade que pretende formatar e seleccione **Formatar** no menu de sobreposição.
5. Seleccione o sistema de ficheiros que especificou quando criou a unidade de discos.
6. Siga os pedidos de parâmetros para formatar a nova unidade.

Copiar uma unidade de discos

Pode criar uma nova unidade de discos de servidor do Windows integrado (espaço de memória do servidor de rede) copiando dados de uma unidade de discos existente.

Para copiar uma unidade de discos, siga estes passos:

1. Expanda **Rede** —> **Administração do Windows** —> **Unidades de Discos**.
2. Seleccione uma unidade de discos na lista disponível.
3. Faça clique com o botão direito do rato na unidade de disco e seleccione **New Based On** (Nova baseada em) ou faça clique no ícone apropriado na barra de ferramentas do iSeries Navigator.
4. Especifique o nome e a descrição da unidade de discos.

5. Especifique a capacidade do disco. Consulte a ajuda online para ver detalhes sobre os tamanhos de disco válidos associados a um formato de sistema de ficheiros em particular. Se pretende aumentar o tamanho do disco enquanto o copia, pode especificar um tamanho maior. A parte aumentada do disco constituirá espaço livre sem partições definidas.
6. Seleccione um conjunto de discos (conjunto de memória auxiliar) para conter o disco.
7. Faça clique sobre **OK**.

Se pretender utilizar o comando de CL, consulte Criar Espaços de Memória do Servidor de Rede (CRTNWSSTG).

Desligar unidades de discos do servidor do Windows integrado

Se desligar unidades de discos do servidor integrado (espaços de memória do servidor de rede), desligá-las-á servidor do servidor integrado, tornando-as inacessíveis para os utilizadores.

Para desligar uma unidade de discos, siga estes passos:

1. Encerre o seu servidor integrado. Consulte a secção “Iniciar e parar um servidor integrado” na página 85.
2. No iSeries Navigator, seleccione **Network** —> **Windows Administration** —> **Disk Drives** (Rede -> Administração do Windows -> Unidades de disco).
3. Faça clique com o botão direito do rato numa unidade de disco disponível e seleccione **Remove Link** (Remover ligação) ou seleccione a unidade e faça clique no ícone apropriado na barra de ferramentas do iSeries Navigator.
4. Seleccione um servidor na lista de servidores ligados.
5. Se estiver a desligar uma unidade de discos que pretenda ligar de novo mais tarde, desmarque o quadrado de opção **Comprimir sequência de ligação**. É necessário ligar novamente a unidade de discos como o mesmo número de sequência de ligação antes de activar o servidor. Ao impedir a compressão dos valores da sequência de ligação, evita a necessidade de desligar e ligar novamente todas as unidades de discos de modo a que fiquem na sequência correcta.
6. Faça clique sobre **Remove**.
7. Se estiver a desinstalar o servidor do Windows de um Integrated xSeries Server, consulte a secção “Eliminar unidades de disco do servidor do Windows integrado”. Caso contrário, inicie o servidor integrado. Consulte a secção “Iniciar e parar um servidor integrado” na página 85.

Se pretender utilizar o comando de CL, consulte RMVNWSSTGL.

Eliminar unidades de disco do servidor do Windows integrado

A eliminação de uma unidade de disco (espaço de armazenamento do servidor de rede) destrói os dados existentes na unidade de disco e liberta o armazenamento em disco do iSeries de forma a poder ser utilizado para outros fins.

Antes de poder eliminar uma unidade de discos, terá de desligá-la do servidor integrado. Consulte a secção “Desligar unidades de discos do servidor do Windows integrado”. Assim que a tiver desligado, poderá eliminá-la.

Para eliminar a unidade de discos, siga estes passos:

1. No iSeries Navigator, seleccione **Network** —> **Windows Administration** —> **Disk Drives** (Rede -> Administração do Windows -> Unidades de disco).
2. Seleccione uma unidade de discos na lista disponível.
3. Faça clique com o botão direito do rato na unidade de disco e seleccione **Delete** (Eliminar) ou faça clique no ícone apropriado na barra de ferramentas do iSeries Navigator.
4. Faça clique sobre **Eliminar** no painel de confirmação.

Se pretender utilizar o comando de CL, consulte DLTNWSSTG.

Eliminar unidades de discos ao remover um servidor integrado

Quando remove manualmente um servidor integrado, tem de eliminar as unidades de discos (espaços de memória do servidor de rede) que estão associadas à descrição do servidor de rede (NWSD) referente a esse servidor. Elimine também quaisquer unidades de disco criadas pelo utilizador que possua.

O comando Eliminar Servidor do Windows (DLTWNTSVR) é fornecido para remover todos os objectos criados pelo comando Instalar servidor do Windows (INSWNTSVR). Remove a descrição do servidor de rede (NWSD), descrições de linha (LIND), espaços de memória (NWSSTG, SRVSTG), interfaces de TCP, descrições de controlador (CTLD) e descrições de dispositivo (DEV D). Esta é a forma recomendada para remover permanentemente um servidor integrado do sistema.

Também terá de eliminar quaisquer unidades de discos que o OS/400 tenha predefinido como a unidade de sistema e a unidade de instalação para o servidor. Para as NWSDs criadas na V4R5 ou em versões mais recentes, necessita de eliminar a unidade de sistema com o nome nome1nwsd e a unidade de instalação com o nome nome2nwsd. Para as NWSDs criadas antes da V4R5 com uma unidade de sistema maior do que 1007 MB, necessita de eliminar a unidade de sistema com o nome nome3nwsd.

Para saber quais as unidades de discos associadas ao seu servidor, consulte o tópico “Obter informações sobre unidades de discos do servidor integrado” na página 99

Utilizar programas de gestão do disco do Windows com servidores do Windows integrados

Pode utilizar o programa Gestão do Disco do Windows para administrar as suas unidades de discos (espaços de memória do servidor de rede) tal como se fossem unidades de discos físicas individuais. Características como a atribuição de letras de unidades, definição de partições e criação de conjuntos de volumes são totalmente funcionais.

Quando utilizar os programas de gestão do disco do Windows, considere o seguinte:

- Quando liga unidades de discos definidas pelo utilizador, pode atribuir posições relativas às unidades ou permitir que o OS/400 o faça automaticamente. O OS/400 também atribui números de sequência às unidades de discos predefinidas.
- A menos que utilize o Administrador do Disco do Windows para atribuir a letra de unidade óptica, a unidade óptica aparecerá como a letra de unidade seguinte disponível após todas as unidades de discos do servidor integrado. Se não existirem unidades de discos definidas pelo utilizador ligadas à sua NWSD, a unidade óptica aparece, normalmente, como a unidade E.
- É possível ligar até 32 unidades de discos definidas pelo utilizador a cada Windows 2000 Server ou Windows Server 2003 (48 com o serviço de conjuntos de unidades).

Capítulo 9. Partilhar dispositivos

Uma vantagem que os servidores do Windows integrados têm é a capacidade de utilizar dispositivos do iSeries. Pode utilizar as unidades ópticas, as unidades de bandas e as impressoras do iSeries a partir do servidor do Windows.

O acesso a dispositivos do iSeries inclui as seguintes tarefas:

- Uma vez que o OS/400 e o servidor do Windows se referem aos dispositivos por nomes diferentes, é necessário primeiro aprender as descrições de dispositivo e os nomes de recursos de hardware apropriados que tenciona utilizar. Consulte a secção “Determinar a descrição de dispositivo e os nomes de recursos de hardware para dispositivos do iSeries”.
- Para utilizar uma unidade óptica num servidor integrado, active-a a partir do OS/400. Consulte a secção “Utilizar unidades ópticas do iSeries com servidores do Windows integrados”.
- Consulte este tópico: “Utilizar unidades de bandas do iSeries com servidores do Windows integrados” na página 106 para obter informações sobre a atribuição de unidades a servidores do Windows integrados, a formatação de bandas, a transferência de unidades entre servidores e a transferência de unidades de novo para o OS/400.
- Leia este tópico: “Imprimir a partir de um servidor do Windows integrado em impressoras do iSeries” na página 110.

Determinar a descrição de dispositivo e os nomes de recursos de hardware para dispositivos do iSeries

Quando se refere a dispositivos do iSeries no OS/400, necessita de utilizar o respectivo nome da descrição de dispositivo. Quando se refere a estes dispositivos a partir de um servidor do Windows integrado, tem de utilizar o respectivo nome de recurso de hardware. Se os nomes forem diferentes e utilizar o nome errado, obterá o dispositivo errado.

Para determinar o nome do recurso de hardware e verificar se é igual ao nome da descrição de dispositivo, siga estes passos:

1. Na linha de comandos do OS/400, escreva `DSPDEV nome_descricao_dispositivo` e prima Enter.
2. O campo Nome de recurso tem o nome do recurso de hardware para este dispositivo. Verifique se tem o mesmo nome que o campo Descrição de dispositivo. Se os nomes forem diferentes, terá de se lembrar de utilizar o nome apropriado quando estiver a trabalhar a partir do servidor do Windows integrado e quanto estiver a trabalhar a partir do OS/400.

Algumas unidades de bandas são descritas sob mais do que uma descrição de dispositivo. As unidades de bandas (3590, 3570, e por aí em diante) são apresentadas como dispositivos (TAPxx) e como bibliotecas de bandas (TAPMLBxx), em que xx é um número. O IBM iSeries Integration for Windows Server não suporta bibliotecas de bandas. Deste modo, se o seu dispositivo tiver uma descrição de biblioteca de bandas, tanto a unidade de bandas como o dispositivo da biblioteca de bandas têm de estar num estado desactivado antes de a unidade poder ser bloqueada no servidor do Windows.

Utilizar unidades ópticas do iSeries com servidores do Windows integrados

O servidor do Windows pode utilizar uma unidade óptica do iSeries tal como utiliza uma unidade óptica local. A unidade óptica do iSeries aparece como uma unidade óptica local normal na pasta **My Computer** (O meu computador) no servidor do Windows.

Se tiver partições lógicas no iSeries, a unidade óptica será atribuída a uma única partição. Não poderá ser partilhada por servidores integrados que estejam noutras partições e a unidade óptica tem de ser atribuída a (bloqueada para) uma NWSD para poder ser utilizada.

A unidade óptica tem de estar activada antes de poder atribuí-la a um servidor do Windows integrado. Se a unidade óptica não estiver activada, siga estes passos para activá-la:

1. Na linha de comandos do OS/400, escreva WRKCFGSTS *DEV *OPT e prima Enter.
2. Na coluna Opç ao lado do dispositivo óptico correcto, normalmente, OPT01, escreva 1 para activar a unidade óptica.
3. Prima Enter e a unidade óptica é activada.

Para bloquear uma unidade óptica, efectue os passos seguintes:

1. Faça clique em **Start** (Iniciar), **Programs** (Programas), **IBM iSeries** e, em seguida, **Integration for Windows Server**.
2. Expanda **Integration for Windows Server**.
3. Expanda o nome da Descrição do Servidor de Rede.
4. Seleccione **iSeries Devices** (Dispositivos do iSeries).
5. Seleccione o nome do dispositivo.
6. Faça clique com o botão direito do rato e seleccione **Todas as Tarefas, Bloquear Dispositivo**.

Se tiver problemas ao utilizar a unidade óptica do iSeries a partir de um servidor do Windows integrado, consulte "Problemas com dispositivos ópticos" na página 151.

Nota: Se o servidor integrado falhar antes de desbloquear uma unidade óptica (ou desactivar o servidor), o dispositivo óptico estará disponível para o OS/400 ou para outros servidores integrados. Será necessário desactivar o dispositivo óptico através de WRKCFGSTS *DEV *OPT e activá-lo novamente para desbloqueá-lo.

Devolver o controlo de um dispositivo óptico a partir de um servidor integrado ao iSeries

Para utilizar a unidade óptica a partir do OS/400, terá de desbloqueá-la primeiro a partir do servidor integrado. Para desbloquear a unidade óptica do servidor integrado, terá de ser a pessoa que bloqueou originalmente a unidade ou ter autoridade de Administrador ou Operador de Cópia de Segurança.

Para transferir o controlo da unidade óptica do iSeries a partir de um servidor integrado para o iSeries, siga estes passos:

1. Faça clique em **Start** (Iniciar), **Programs** (Programas), **IBM iSeries** e, em seguida, **Integration for Windows Server**.
2. Expanda **Integration for Windows Server**.
3. Expanda o nome da **Network Server Description** (Descrição do servidor de rede).
4. Seleccione **iSeries Devices** (Dispositivos do iSeries).
5. Seleccione o dispositivo que pretende desbloquear.
6. Faça clique com o botão direito do rato e seleccione **Todas as Tarefas e Desbloquear Dispositivo**.

Utilizar unidades de bandas do iSeries com servidores do Windows integrados

As unidades de bandas do iSeries podem funcionar significativamente mais depressa do que as unidades que liga normalmente a um servidor de PC e podem ser atribuídas a servidores integrados fornecendo, deste modo, um método de acesso a bandas mais rápido do que o que está disponível para os servidores de PC. Consulte a secção "Unidades de bandas suportadas do iSeries" na página 109.

Uma vez que vários servidores integrados no mesmo sistema iSeries podem todos aceder à mesma unidade de bandas (embora não ao mesmo tempo), só é necessário atribuir uma unidade de bandas a vários servidores integrados.

Notas:

1. Embora possa dedicar unidades de bandas ao servidor integrado e ao OS/400, os dois sistemas não podem utilizar simultaneamente a mesma unidade de bandas. Os dois sistemas operativos requerem formatos de banda diferentes. Não pode utilizar a mesma banda para o servidor integrado e para o OS/400 sem a reformatar.
2. Se tiver partições lógicas no iSeries, a unidade de bandas será atribuída a uma única partição. Não poderá ser partilhada por servidores integrados que estejam noutras partições.

Para utilizar uma unidade de bandas do iSeries a partir de um servidor integrado, terá de executar as seguintes tarefas:

- “Formatar uma banda no OS/400 para utilização com servidores do Windows integrados”.
- Atribua uma unidade de bandas do iSeries a um servidor integrado desactivando-a a partir do OS/400 e bloqueando-a no servidor integrado. Consulte a secção “Atribuir a unidade de bandas do iSeries a um servidor do Windows integrado”.
- Transferir o controlo de uma unidade de bandas do iSeries para um servidor integrado diferente. Consulte a secção “Transferir o controlo das unidades de bandas e ópticas do iSeries entre servidores do Windows integrados” na página 110.
- Devolver o controlo a uma unidade de bandas a partir de um servidor integrado de modo a que o OS/400 a possa utilizar. Certifique-se de que tem uma banda correctamente formatada. Consulte a secção “Devolver o controlo de uma unidade de bandas a partir de um servidor do Windows integrado ao iSeries” na página 108.

Se tiver problemas com uma unidade de bandas do iSeries, consulte o tópico “Problemas com bandas” na página 152.

Formatar uma banda no OS/400 para utilização com servidores do Windows integrados

Para utilizar unidades de bandas do iSeries com servidores do Windows integrados, tem de utilizar um formato de banda que estas reconheçam. Para produzir uma banda não identificada aceitável pelo Windows, utilize o comando do OS/400 Inicializar banda (INZTAP).

Para formatar uma banda, proceda do seguinte modo:

- Coloque a banda que pretende utilizar na unidade de bandas do iSeries.
- Na linha de comandos do OS/400, escreva:

```
INZTAP DEV(tap01) NEWVOL(*NONE) NEWOWNID(*BLANK) VOL(*MOUNTED)
CHECK(*NO) DENSITY(*CTGTYPE) CODE(*EBCDIC)
```

em que *tap01* é o nome da sua unidade de bandas. Prima Enter.

Atribuir a unidade de bandas do iSeries a um servidor do Windows integrado

Para utilizar uma unidade de bandas do iSeries a partir da consola do servidor do Windows integrado, terá de a desactivar no OS/400 e bloqueá-la no servidor integrado. Tem de bloquear o dispositivo antes iniciar aplicações ou os respectivos serviços.

Nota: Algumas unidades de bandas são descritas sob mais do que uma descrição de dispositivo. As unidades de bandas (3590, 3570, e por aí em diante) são apresentadas como dispositivos (TAPxx) e como bibliotecas de bandas (TAPMLBxx), em que xx é um número. O IBM iSeries Integration for Windows Server não suporta bibliotecas de bandas. Deste modo, se o seu

dispositivo tiver uma descrição de biblioteca de bandas, terá de desactivar quer a unidade de bandas, quer o dispositivo da biblioteca de bandas, antes de bloquear o dispositivo no servidor integrado.

Para transferir o controlo da unidade de bandas do iSeries para um servidor integrado, siga estes passos:

1. Desactive a unidade de bandas no OS/400:
 - Para o fazer no iSeries Navigator
 - a. Faça clique sobre **Configuração e Serviço** → **Hardware** → **Unidades de Bandas**.
 - b. Faça clique sobre **Dispositivos Autónomos** ou **Bibliotecas de Bandas**.
 - c. Faça clique com o botão direito do rato sobre um dispositivo ou biblioteca e seleccione **Tornar Indisponível**.
 - Para o fazer na interface baseada em caracteres do OS/400
 - a. Na linha de comandos do OS/400, escreva WRKCFGSTS *DEV *TAP e prima a tecla Enter. É apresentado o ecrã Trabalhar com Estado da Configuração.

Nota: WRKCFGSTS *DEV *TAPMLB apresentará uma lista dos dispositivos de biblioteca de bandas.
 - b. Na coluna Opç junto ao nome de dispositivo da unidade de bandas, escreva 2 para a desactivar.
 - c. Prima Enter. A unidade de bandas é desactivada.
2. Bloquee a unidade de bandas num servidor integrado:
 - a. Na respectiva consola do Windows, faça clique sobre **Iniciar** → **Programas** → **IBM iSeries** → **Integration for Windows Server**.
 - b. Expanda **Integration for Windows Server**.
 - c. Expanda o nome da descrição do servidor de rede.
 - d. Seleccione **iSeries Devices** (Dispositivos do iSeries).
 - e. Seleccione o objecto banda que pretende bloquear.
 - f. Faça clique com o botão direito do rato e seleccione **Todas as Tarefas, Bloquear Dispositivo**.
3. Se precisar de mais informações sobre como a unidade de bandas pode permitir que a uma aplicação a reconheça, consulte a secção “Identificar dispositivos de bandas do iSeries para aplicações” na página 109. Se tiver problemas, consulte a secção “Problemas com bandas” na página 152.

Devolver o controlo de uma unidade de bandas a partir de um servidor do Windows integrado ao iSeries

Para utilizar uma unidade de bandas presentemente bloqueada num servidor integrado a partir do OS/400, tem primeiro de a desbloquear do servidor integrado e activá-la a partir do OS/400. Para desbloquear a unidade de bandas a partir do servidor do Windows, tem de ser a pessoa que bloqueou originalmente a unidade ou ter autoridade de Administrador ou Operador de Cópia de Segurança.

Para transferir o controlo de uma unidade de bandas do iSeries a partir de um servidor do Windows integrado para o iSeries, siga estes passos:

1. Desbloqueie a unidade de bandas da consola do servidor do Windows integrado.
 - a. Faça clique em **Start** (Iniciar), **Programs** (Programas), **IBM iSeries** e, em seguida, **Integration for Windows Server**.
 - b. Expanda **Integration for Windows Server**.
 - c. Expanda o nome da descrição do servidor de rede.
 - d. Seleccione **iSeries Devices** (Dispositivos do iSeries).
 - e. Seleccione o objecto banda que pretende bloquear.
 - f. Seleccione **Action** (Acção), **All Tasks** (Todas as tarefas) e, em seguida, **Unlock Device** (Desbloquear dispositivo).
2. Torne o dispositivo disponível para o OS/400 a partir da consola do OS/400.

- No iSeries Navigator
 - a. Faça clique sobre **Configuração e Serviço** —> **Hardware** —> **Unidades de Bandas**.
 - b. Faça clique sobre **Dispositivos Autónomos** ou **Bibliotecas de Bandas**.
 - c. Faça clique com o botão direito do rato sobre um dispositivo e seleccione **Tornar Disponível** .
- Na interface de linha de comandos do OS/400
 - a. Na linha de comandos do OS/400, escreva WRKCFGSTS *DEV *TAP e prima Enter. É apresentado o ecrã Trabalhar com Estado da Configuração.
 - b. Na coluna Opç ao lado do nome do dispositivo de unidade de bandas (e.g., TAP01), escreva 1 para activar a unidade de bandas.
 - c. Prima Enter e a unidade de bandas é activada.
 - d. Altere a banda para uma que esteja formatada para o OS/400.

Unidades de bandas suportadas do iSeries

A capacidade para utilizar as unidades de bandas do iSeries a partir de servidores do Windows integrados depende do modelo do dispositivo de bandas, do controlador de banda e do tipo de suporte.

Consulte o sítio da Web sobre o iSeries Windows integration  para visualizar os dispositivos de bandas que são suportados.

As bibliotecas de bandas não são suportadas como bibliotecas, mas podem ser suportadas como dispositivos simples.

Os modos manual e automático são ambos suportados nos Auto Cartridge Facilities (ACF) e Auto Cartridge Loaders (ACL). Se os ACL ou ACF estiverem no modo automático, a próxima banda será carregada automaticamente se a aplicação de cópia de segurança ejectar toda a banda. O Utilitário de Cópia de Segurança do Windows executa esta operação automaticamente sem intervenção do utilizador. O Veritas Backup Exec mostra uma caixa de diálogo que apresenta o seguinte "Remova o suporte da unidade e responda OK." Se fizer clique sobre **Responder OK** nesta caixa de diálogo, fará com que a cópia de segurança continue normalmente.

Identificar dispositivos de bandas do iSeries para aplicações

Ao contrário do OS/400, as aplicações não se referem às unidades de bandas através da descrição de dispositivo ou do nome de recurso de hardware. Em vez disso, mostram unidades de bandas de uma de três formas:

- Número de modelo, fabricante e feature number
- Definição de dispositivo
- Porta-bus-destino id-lun

Se necessitar destes valores, proceda do seguinte modo:

1. Na consola do servidor do Windows integrado, faça clique sobre **Iniciar** —> **Programas** —> **Ferramentas Administrativas** —> **Gestão do Computador**.
2. Faça clique sobre **Ferramentas de Sistema**.
3. Faça clique sobre **Gestor de Dispositivos**.
4. Faça duplo clique sobre **Unidades de Banda**.
5. Faça clique com o botão direito do rato sobre uma unidade de bandas.
6. Seleccione **Propriedades**.
7. A caixa de propriedades tem dois separadores, um marcado como **Geral** e outro como **Controlador**. O separador Geral mostra o número do modelo do dispositivo de fabrico do OS/400 e o Número do bus, ID de destino e LUN.

Se todas as unidades de bandas no iSeries forem de tipos diferentes, estas informações são suficientes para as distinguir em aplicações do Windows. Se tiver várias unidades de bandas com o mesmo fabricante, feature number e número de modelo, terá de as experimentar para identificar cada unidade de bandas.

Transferir o controlo das unidades de bandas e ópticas do iSeries entre servidores do Windows integrados

Se tiver vários servidores integrados, apenas um servidor de cada vez pode utilizar a unidade de bandas ou óptica do iSeries. Para transferir o controlo da unidade óptica e da unidade de bandas de um servidor para outro, tem de desbloqueá-las num servidor e bloqueá-las no outro.

Nota: Se tiver partições lógicas no iSeries, a unidade de bandas e a unidade óptica são atribuídas a uma única partição e não podem ser partilhadas por servidores integrados que estejam noutras partições.

Para transferir o controlo de uma unidade de bandas ou de uma unidade óptica do iSeries entre servidores integrados, siga estes passos:

Na consola do servidor integrado que tem o controlo da unidade:

1. Faça clique em **Start** (Iniciar), **Programs** (Programas), **IBM iSeries** e, em seguida, **Integration for Windows Server**.
2. Expanda **Integration for Windows Server**.
3. Expanda o nome da descrição do servidor de rede.
4. Seleccione **iSeries Devices** (Dispositivos do iSeries).
5. Seleccione o dispositivo que pretende desbloquear.
6. Seleccione **Ação, Todas as Tarefas e Desbloquear Dispositivo**

No servidor integrado ao qual pretende atribuir controlo, bloqueie a unidade óptica ou de bandas.

1. Faça clique sobre **Iniciar, Programas, IBM iSeries e Integration for Windows Server**
2. Expanda **Integration for Windows Server**
3. Expanda o nome da **Descrição do servidor de rede/Network Server Description**
4. Seleccione **iSeries Devices** (Dispositivos do iSeries).
5. Seleccione o dispositivo que pretende bloquear.
6. Seleccione **Ação, Todas as Tarefas e Bloquear Dispositivo**.

Imprimir a partir de um servidor do Windows integrado em impressoras do iSeries

Para enviar um trabalho de impressão para o OS/400, tem de configurar a impressora do OS/400 para impressão de TCP/IP. Também terá de configurar o servidor integrado para utilizar essa impressora através do protocolo LPD/LPR. O seu servidor integrado também terá de ter o **Serviço de Rede de Impressão de TCP/IP da Microsoft** instalado. Consulte a documentação do Windows para ver mais informações sobre a Impressão de TCP/IP.

Para configurar o servidor integrado para impressão em impressoras do OS/400, execute estas tarefas:

1. Configure a impressora do OS/400 para a impressão TCP/IP. Para obter mais informações, consulte o manual Configuração e Consulta de TCP/IP .
2. Configure o servidor integrado para imprimir em impressoras do OS/400:
 - a. No menu **Iniciar** do Windows 2000 Server ou Windows Server 2003, faça clique sobre **Definições e Impressoras**. É apresentada a janela **Impressoras**.

- b. Faça duplo clique sobre o símbolo **Adicionar Impressora**. É iniciado **Assistente para Adicionar Impressora**.
- c. Faça clique sobre o botão **Impressora de Rede**.
- d. No painel **Localizar a Impressora**, escreva o nome da impressora ou faça clique sobre **Seguinte** para procurar a impressora.

Capítulo 10. Administrar servidores do Windows integrados a partir do OS/400

Uma das principais vantagens do ambiente do Windows no iSeries é uma administração de utilizadores sincronizada e simplificada. Os perfis e grupos de perfis de utilizador do OS/400 existentes podem ser inscritos em servidores do Windows integrados, o que significa que esses utilizadores podem iniciar sessão no servidor do Windows com o mesmo ID de utilizador e palavra-passe que usam para iniciar sessão no OS/400. Se alterarem a palavra-passe do OS/400, a palavra-passe do Windows também muda.

Para obter informações conceituais, leia o artigo: “Conceitos de utilizador e de grupo” na página 18.

Seguem-se algumas tarefas que pode executar:

- “Inscrever um único utilizador do OS/400 no ambiente do Windows utilizando o iSeries Navigator”
- “Inscrever um grupo do OS/400 no ambiente do Windows utilizando o iSeries Navigator” na página 114
- “Inscrever utilizadores do OS/400 no ambiente do Windows utilizando a interface baseada em caracteres” na página 114
- “Criar modelos de utilizador” na página 115
- “Especificar um directório inicial num modelo” na página 116
- “Alterar o atributo de perfil de utilizador LCLPWDMGT” na página 116
- “Enterprise Identity Mapping (EIM)” na página 116
- “Terminar inscrição de utilizadores no ambiente do Windows” na página 118
- “Terminar inscrição de grupos no ambiente do Windows” na página 119
- “O utilizador QAS400NT” na página 119
- “Impedir a inscrição e propagação num servidor do Windows integrado” na página 121

Inscrever um único utilizador do OS/400 no ambiente do Windows utilizando o iSeries Navigator

Crie um perfil de utilizador do OS/400 para o utilizador, se ainda não existir. Poderá obter informações sobre a criação de perfis de utilizador do OS/400 no manual iSeries Security Reference. 

Para inscrever um único utilizador no ambiente do Windows, execute estes passos:

1. No iSeries Navigator, expanda **Network**—>**Windows Administration**—>**User Enrollment** ((Rede -> Administração do Windows -> Inscrição de utilizadores).
2. Faça clique com o botão direito do rato sobre um domínio ou servidor do Windows disponível na lista e seleccione **Inscrever Utilizadores**.
Nota: Não seleccione um grupo de trabalho do Windows. A inscrição num grupo de trabalho não é suportada.
3. Opte por introduzir de um nome de utilizador ou escolha o nome de utilizador na lista.
4. (Opcional) Se pretender usar um modelo de utilizador como base para as definições de utilizador, especifique um utilizador do Windows para ser utilizado como modelo ao criar esse utilizador no Windows. Não se esqueça de que, se alterar o modelo de utilizador depois de inscrever um utilizador, as alterações não irão afectar esse utilizador.
5. Faça clique em **Enroll** (Inscrever).

Se tiver problemas ao inscrever utilizadores, consulte a secção “Falhas ao inscrever utilizadores e grupos” na página 156.

Inscriver um grupo do OS/400 no ambiente do Windows utilizando o iSeries Navigator

Este procedimento inscreve todos os utilizadores do grupo do OS/400 no ambiente do Windows. Poderá obter informações sobre a criação de perfis de utilizador e de grupo do OS/400 no manual iSeries

Security Reference. 

Para inscrever um grupo do OS/400 e os respectivos membros no ambiente do Windows, execute estes passos:

1. Expanda **Rede** —> **Administração do Windows** —> **Inscrição de Utilizadores**.
2. Faça clique com o botão direito do rato sobre um domínio ou servidor do Windows disponível na lista e seleccione **Inscriver Grupos**.
Nota: Não seleccione um grupo de trabalho do Windows. A inscrição num grupo de trabalho não é suportada.
3. Introduza um nome de grupo ou seleccione na lista um grupo não inscrito.
4. (Opcional) Para utilizar um modelo para criar novos utilizadores, especifique um utilizador do Windows para ser utilizado como modelo ao criar utilizadores no grupo no Windows. Se alterar o modelo de utilizador depois de inscrever um utilizador, as alterações não irão afectar esse utilizador.
5. Seleccione **Global** se o grupo estiver a ser inscrito num domínio e pretender que o grupo fique visível para o domínio. Caso contrário, seleccione **Local**. Os grupos locais do servidor do Windows podem conter utilizadores e grupos globais do servidor do Windows, enquanto que os grupos globais do servidor do Windows só podem conter utilizadores. Consulte a ajuda online do Windows para obter mais informações sobre tipos de grupo.
6. Faça clique sobre **Inscriver**.

Se tiver problemas ao inscrever grupos, consulte a secção “Falhas ao inscrever utilizadores e grupos” na página 156.

Inscriver utilizadores do OS/400 no ambiente do Windows utilizando a interface baseada em caracteres

Inscriver utilizadores no ambiente do Windows

1. Na interface baseada em caracteres do OS/400, escreva CHGNSUSRA e prima **F4**.
2. No campo **Perfil do utilizador**, escreva o nome do perfil de utilizador do OS/400 que pretende inscrever no ambiente do Windows.
3. Prima **Enter** duas vezes. Deverão aparecer mais campos.
4. Prima **Page down** e introduza os domínios e servidores locais do Windows onde pretende inscrever o utilizador.
5. Prima **Enter** para aceitar as alterações.

Tabela de comandos de CL relevantes

Tabela 4.

WRKUSRPRF	Trabalhar com perfis de utilizador do OS/400.
WRKNWSENR	Trabalhar com perfis de utilizador do OS/400 inscritos no ambiente do Windows.
CHGNSWUSRA	Inscriver utilizadores do OS/400 no ambiente do Windows.

Criar modelos de utilizador

Um modelo de inscrição de utilizadores é uma ferramenta que o ajuda a inscrever utilizadores do OS/400 no ambiente do Windows de forma mais eficiente. Em vez de configurar manualmente muitos novos utilizadores, cada qual com definições idênticas, use um modelo de inscrição de utilizadores para os configurar automaticamente. Pode obter mais informações sobre modelos de inscrição de utilizadores em Modelos de Inscrição de Utilizadores.

Execute estes passos para criar um modelo do Windows:

Para um domínio do Windows 2000 Server ou Windows Server 2003:

1. Na consola do servidor integrado, faça clique sobre **Iniciar** —> **Programas** —> **Ferramentas Administrativas** —> **Utilizadores e Computadores do Active Directory**.
2. Faça clique sobre o nome do domínio.
3. Faça clique com o botão direito do rato sobre **Utilizadores** e seleccione **Novo**—>**Utilizador**.
4. Nos campos **Nome de utilizador** e **Nome de início de sessão**, introduza um nome distinto para o modelo, tal como *stduser* ou *admtemp*. Faça clique sobre **Seguinte**.
5. Recomenda-se que também desmarque o quadrado de opção **Utilizador tem de alterar a palavra-passe no próximo início de sessão** e seleccione os quadrados de opção **Utilizador não pode alterar a palavra-passe**, **Palavra-passe nunca expira** e **A conta está desactivada**. Esta acção impede que qualquer pessoa utilize a conta modelo propriamente dita para aceder ao servidor integrado.
6. Não introduza uma palavra-passe para uma conta modelo.
7. Faça clique sobre **Terminar**.
8. Para definir filiações em grupos, faça duplo clique sobre o nome do modelo na lista de utilizadores e grupos do domínio apresentada no painel da direita. Faça clique sobre o separador **Membro de** e, em seguida, faça clique sobre **Adicionar** para adicionar os grupos que pretende.

Para um servidor do Windows 2000 Server ou do Windows Server 2003:

1. Na consola do servidor integrado
 - No Windows 2000 Server, faça clique sobre **Iniciar** —> **Programas** —> **Ferramentas Administrativas** —> **Gestão do Computador**—> **Utilizadores e Grupos Locais**.
 - No Windows Server 2003, faça clique sobre **Iniciar** —> **Programas** —> **Ferramentas Administrativas** —> **Gestão do Computador** —> **Ferramentas do Sistema** —> **Utilizadores e Grupos Locais**.
2. Seleccione **Ferramentas do Sistema** —> **Utilizadores e Grupos Locais**.
3. Faça clique com o botão direito do rato sobre **Utilizadores** e seleccione **Novo Utilizador**.
4. No campo **Nome do utilizador**, introduza um nome distinto para o modelo como, por exemplo, *stduser* ou *admtemp*.
5. Recomenda-se que também desmarque o quadrado de opção **Utilizador tem de alterar a palavra-passe no próximo início de sessão** e seleccione os quadrados de opção **Utilizador não pode alterar a palavra-passe** e **A conta está desactivada**. Esta acção impede que qualquer pessoa utilize a conta modelo propriamente dita para aceder ao servidor do Windows.
6. Faça clique sobre **Criar** e **Fechar**.
7. Faça clique sobre **Utilizadores** ou actualize para ver o novo modelo de utilizador.
8. Para configurar filiações em grupos, faça duplo clique sobre o nome do modelo na lista de utilizadores e grupos do domínio apresentada no painel da direita. Faça clique sobre o separador **Membro de** e, em seguida, faça clique sobre **Adicionar** para adicionar os grupos que pretende.

Pode fazer com que um modelo do utilizador seja membro de qualquer grupo do servidor do Windows, independentemente de ter ou não inscrito esse grupo a partir do OS/400. Pode inscrever utilizadores com

um modelo que seja membro de um grupo que não foi inscrito a partir do OS/400. Se o fizer, só poderá remover utilizadores do grupo utilizando o programa Gestor de Utilizadores do servidor do Windows.

Se estiver a criar um modelo que será utilizado para inscrever administradores, pode achar conveniente tornar o modelo membro do grupo *Administradores* do servidor do Windows. Do mesmo modo, se pretende proteger utilizadores do Windows contra eliminação acidental no OS/400, inscreva o modelo no grupo *Utilizadores_Permanentes_AS400* (ou *Utilizadores_Permanentes_OS400*).

Especificar um directório inicial num modelo

Para permitir que o ambiente do Windows no iSeries faça a gestão de utilizadores da forma mais flexível possível, pode ser definido um directório inicial para cada utilizador, de modo a armazenar informações específicas do utilizador geradas pelas aplicações. Para minimizar o trabalho a executar, especifique directórios iniciais nas contas modelo para que cada novo perfil criado pelo processo de inscrição tenha um directório inicial criado para si próprio automaticamente. Para fornecer escalabilidade, é importante não restringir os directórios iniciais a uma unidade de disco em particular. Utilize os nomes da Convenção de Nomenclatura Universal (UNC) para fornecer escalabilidade.

Para personalizar os perfis do seu modelo de modo a incluírem um directório inicial, execute estes passos na consola do servidor do Windows integrado:

1. Crie a pasta do directório inicial no servidor apropriado e partilhe-a.
2. Num domínio, faça clique sobre **Iniciar->Programas->Ferramentas Administrativas->Utilizadores e Computadores do Active Directory** na consola do servidor do Windows. Num servidor local, faça clique sobre **Iniciar->Programas->Ferramentas Administrativas-> Gestão do Computador->Utilizadores e Grupos Locais**.
3. Faça duplo clique sobre o modelo de utilizador para ver as respectivas propriedades.
4. Faça clique sobre o separador Perfil.
5. No segmento pasta inicial, faça clique sobre **Ligar**. Seleccione uma letra de unidade (como Z:). Desloque-se para a caixa de diálogo **Para:** e introduza o caminho do directório inicial utilizando um nome UNC como, por exemplo: `\\iSeriesWin\homedirs\%nomeutilizador%`. Neste exemplo, **iSeriesWin** é o nome do servidor onde reside a pasta do directório inicial e **homedirs** é o nome da pasta do directório inicial. Se utilizar a variável `%nomeutilizador%` em vez do nome do utilizador ou do início de sessão, o servidor do Windows substituirá automaticamente o nome da variável pelo do utilizador quando for criada cada nova conta no servidor do Windows. Também cria um directório inicial para o utilizador.

Alterar o atributo de perfil de utilizador LCLPWDMGT

Este artigo explica como alterar o atributo de perfil de utilizador Gestão de Palavras-passe Locais (LCLPWDMGT). Para obter mais informações sobre o atributo LCLPWDMGT, consulte as secções “Conceitos de utilizador e de grupo” na página 18 e “Tipos de configurações de utilizador” na página 21.

Siga este procedimento no *ambiente baseado em caracteres* do OS/400 para alterar o atributo de perfil de utilizador LCLPWDMGT.

1. Escreva CHGUSRPRF e o nome do perfil de utilizador que pretende alterar.
2. Prima F4 para ver os parâmetros.
3. Prima **F9** para ver todos os atributos e **F11** para ver as respectivas abreviaturas.
4. Localize o atributo LCLPWDMGT e defina-o como *YES ou *NO.
5. Prima enter.

Enterprise Identity Mapping (EIM)

O que é a EIM?

Enterprise Identity Mapping (EIM) é uma forma de consolidar os vários IDs de utilizador e palavras-passe de um utilizador numa única conta. Com este método, um utilizador pode iniciar sessão apenas uma vez no sistema e a EIM funcionará em conjunto com outros serviços nos bastidores para autenticar o utilizador em todas as respectivas contas.

Esta característica chama-se ambiente de início de sessão único. A autenticação continua a ser necessária sempre que os utilizadores tentarem aceder a um novo sistema; contudo, não lhes serão pedidas as respectivas palavras-passe. A EIM reduz a necessidade de os utilizadores controlarem e gerirem vários nomes de utilizador e palavras-passe para acederem a outros sistemas na rede. Assim que um utilizador seja autenticado na rede, poderá aceder aos serviços e aplicações de toda a empresa sem precisar de múltiplas palavras-passe para os diferentes sistemas.

O Information Center tem um tópico inteiro dedicado à EIM. Consulte Enterprise Identity Mapping.

Para saber as funções dos diferentes métodos de inscrever utilizadores no ambiente do Windows, consulte a secção “Tipos de configurações de utilizador” na página 21.

O atributo de perfil de utilizador EIMASSOC

O EIMASSOC é um atributo de perfil de utilizador especialmente concebido para auxiliar na configuração da EIM. Na linha de comandos do OS/400, escreva CHGUSRPRF e o nome de perfil de utilizador e prima F4 para ver os parâmetros. Em seguida, avance na página até ao fim até localizar uma secção identificada como Associação da EIM. Nesta secção, existe um resumo do significado dos campos:

- **Elemento 1: Identificador da EIM** É o ID de Utilizador que a EIM usa para identificar o utilizador. Considere-o como o seu ID Principal sob o qual serão armazenados todos os outros seus IDs de utilizador. Se especificar *USRPRF, o sistema utilizará o seu nome de perfil de utilizador do OS/400 como o identificador da EIM. Como alternativa, pode especificar qualquer cadeia de caracteres válida. Se introduzir *DLT neste campo e premir Enter, ser-lhe-á apresentada uma lista de opções alteradas para eliminar associações da EIM.
- **Elemento 2: Tipo de associação** Este valor especifica a forma como o perfil de utilizador do OS/400 que está a editar será associado ao identificador da EIM. Com o ambiente do Windows no iSeries, os valores de *TARGET, *TGTSRC ou *ALL permitirão a criação automática ou a eliminação de associações destino do OS/400 e de associações origem do Windows.
- **Elemento 3: Acção da associação** Os valores especiais são:
 - *REPLACE As associações origem do Windows serão removidas de todos os identificadores da EIM que tenham uma associação destinada a este perfil de utilizador. Para o utilizador inscrito, será adicionada uma nova associação origem do Windows ao identificador da EIM especificado.
 - *ADD Para o utilizador inscrito, será adicionada uma associação origem do Windows.
 - *REMOVE A associação origem do Windows será removida.
- **Elemento 4: Criar identificador da EIM** Este valor especifica se o identificador da EIM deverá ser criado, caso ainda não exista. Os valores especiais permitidos são *NOCRTEIMID, não será criado um identificador da EIM, ou *CRTEIMID, será criado um identificador da EIM, caso ainda não exista.

Associações da EIM Automáticas e Manuais

Num ambiente configurado por EIM normal, que utiliza o início de sessão único, são, normalmente, definidas associações destino do OS/400 e associações origem do Windows. Com a administração de utilizadores do servidor do Windows integrado, o administrador do sistema pode decidir que certos utilizadores do Windows inscritos tenham associações da EIM definidas automaticamente. Por exemplo, se um utilizador do Windows inscrito tiver a especificação EIMASSOC(*USRPRF *TARGET *ADD *CRTEIMID), o OS/400 criará automaticamente uma associação destino do OS/400 e uma associação origem do Windows. As informações de EIMASSOC não são armazenadas no perfil do utilizador. Além disso, estas informações não são guardadas nem restauradas com o perfil do utilizador. Adicionalmente,

se o sistema OS/400 não estiver configurado para EIM, não será executado qualquer processamento de associação e as informações de EIMASSOC serão ignoradas.

Se o OS/400 estiver configurado para utilizar a EIM e o processamento de EIMASSOC estiver definido para o utilizador inscrito, a administração de utilizadores do servidor do Windows integrado criará automaticamente ou eliminará associações origem do Windows para o utilizador no registo da EIM do Windows. Para um utilizador inscrito localmente no ambiente do Windows, o nome de registo da EIM do Windows é o nome completo do Domain Name System (DNS) local. O tipo de registo da EIM do Windows está definido como Windows 2000. Para os utilizadores inscritos num domínio do Windows, o nome de registo do Windows é o nome completo do DNS do domínio e o tipo de registo do Windows está definido como Kerberos - ignorar maiúsculas e minúsculas. Se EIMASSOC estiver definido para um utilizador, se o OS/400 estiver configurado para utilizar a EIM e se o registo da EIM do Windows não existir, a administração de utilizadores do servidor do Windows integrado criará o registo da EIM do Windows.

Utilizar associações da EIM para permitir nomes de perfis de utilizador do Windows diferentes

A EIM fornece um mecanismo para associar perfis de utilizador num sistema de directórios. A EIM permite que um identificador da EIM tenha uma associação destino de perfil de utilizador do OS/400 definida e uma associação origem de perfil de utilizador do Windows a ser definida. É possível ao administrador de utilizadores definir uma associação origem do Windows usando um nome de perfil de utilizador do Windows diferente do nome de perfil de utilizador da associação destino do OS/400. A administração de utilizadores integrada do Windows usará o perfil de utilizador do Windows da associação origem da EIM do Windows, se existir, para inscrição de utilizadores do Windows. A associação destino do OS/400 tem de ser definida. Utilizando o identificador da EIM, a associação origem do Windows tem de ser definida pelo administrador. A associação origem do Windows tem de ser definida para o mesmo identificador da EIM com o nome e tipo de registo da EIM correctos do Windows. Para um utilizador inscrito localmente no Windows, o nome de registo da EIM do Windows é o nome completo do servidor de nomes de domínio (DNS) local. O tipo de registo da EIM do Windows está definido como EIM_REGTYPE_WIN2K. Para os utilizadores inscritos num domínio do Windows, o nome de registo do Windows é o nome completo do DNS do domínio e o tipo de registo do Windows é definido como EIM_REGTYPE_KERBER OS_IG.

Terminar inscrição de utilizadores no ambiente do Windows

Para terminar a inscrição de um utilizador nos domínios e servidores do ambiente do Windows, execute estes passos na consola do servidor do Windows integrado:

1. Expanda **Rede** —> **Administração do Windows** —> **Inscrição de Utilizadores**.
2. Expanda o domínio ou servidor que contém o utilizador cuja inscrição pretende anular.
3. Seleccione **Utilizadores**.
4. Faça clique com o botão direito do rato sobre o utilizador cuja inscrição pretende anular.
5. Seleccione **Anular Inscrição**.
6. Faça clique sobre **Anular Inscrição** na janela de confirmação.

Efeitos do fim da inscrição de utilizadores no ambiente do Windows

Quando termina a inscrição de um utilizador no ambiente do Windows, também remove o utilizador da lista de utilizadores inscritos no servidor do Windows, bem como do grupo do servidor do Windows Utilizadores_AS400 (ou Utilizadores_OS400). A menos que o utilizador seja membro do grupo do servidor do Windows Utilizadores_Permanentes_AS400 (ou Utilizadores_Permanentes_OS400), o utilizador será igualmente eliminado do ambiente do Windows.

Não pode eliminar do servidor do Windows utilizadores que sejam membros do grupo do servidor do Windows Utilizadores_Permanentes_AS400 (ou Utilizadores_Permanentes_OS400) terminando a

respectiva inscrição ou eliminando-os do OS/400. No entanto, o fim da inscrição não remove o utilizador da lista de utilizadores inscritos no servidor do Windows, nem do grupo do servidor do Windows Utilizadores_AS400 (Utilizadores_OS400).

Pode manter os utilizadores no ambiente do Windows após ter terminado a respectiva inscrição no OS/400. No entanto, não recomendamos este procedimento. Este procedimento possibilita a adição destes utilizadores a grupos no OS/400 e a alteração de palavras-passe no OS/400 sem que estas actualizações apareçam no ambiente do Windows. Estas discrepâncias tornam difícil controlar os utilizadores em qualquer um dos sistemas.

Pode terminar a inscrição de utilizadores de vários modos. As acções que terminam a inscrição de utilizadores incluem o seguinte:

- Terminar intencionalmente a inscrição do utilizador.
- Eliminar o perfil de utilizador do OS/400.
- Terminar a inscrição para todos os grupos do OS/400 aos quais o utilizador pertença.
- Remover o utilizador de um grupo inscrito no OS/400 quando o utilizador não pertence a nenhum dos grupos inscritos.

Terminar inscrição de grupos no ambiente do Windows

Quando termina a inscrição de um grupo no ambiente do Windows, também termina a inscrição de todos os utilizadores cuja inscrição esteja limitada a esse grupo. Se o grupo só tiver membros que tenham sido inscritos através dele, o grupo será eliminado do ambiente do Windows.

No entanto, se tiver membros que foram adicionados a partir do ambiente do Windows em vez de inscritos a partir do OS/400, o grupo não será eliminado. Os únicos membros que esse grupo pode ainda ter são utilizadores não inscritos.

Para terminar a inscrição de um grupo nos domínios e servidores do ambiente do Windows, siga estes passos no iSeries Navigator:

1. Expanda **Rede** —> **Administração do Windows** —> **Inscrição de Utilizadores**.
2. Expanda o domínio ou servidor que contém o grupo cuja inscrição pretende anular.
3. Seleccione **Grupos**.
4. Faça clique sobre o grupo cuja inscrição pretende anular.
5. Seleccione **Anular Inscrição**.
6. Faça clique sobre **Anular Inscrição** na janela confirmação.

O utilizador QAS400NT

Tem de configurar o utilizador QAS400NT para inscrever com êxito um perfil de utilizador ou de grupo do OS/400 num domínio ou servidor local, nos seguintes casos:

- Quando procede à inscrição num domínio através de um servidor de membros.
- Quando procede à inscrição num servidor local utilizando um modelo que especifique um caminho de directório inicial, tal como está explicado na secção “Especificar um directório inicial num modelo” na página 116).
- Quando proceder à inscrição num domínio através de uma partição do OS/400 que contenha controladores de domínio e servidores de membros no mesmo domínio.

Não necessita de configurar o utilizador QAS400NT para inscrever com êxito um perfil de utilizador ou de grupo do OS/400 num domínio ou servidor local, nos seguintes casos:

- Quando proceder à inscrição num domínio através de uma partição do OS/400 que contenha um controlador de domínio, mas nenhum servidor de membros no mesmo domínio.

- Quando proceder à inscrição num servidor local (ou localmente num servidor de membros) utilizando um modelo que não especifique um caminho de directório inicial.

Se necessitar de configurar o utilizador QAS400NT, siga estes passos:

1. Crie o perfil de utilizador QAS400NT no OS/400 com a Classe de utilizador *USER. Anote a palavra-passe, porque irá precisar dela no passo seguinte. Certifique-se de que a palavra-passe está em conformidade com as regras para palavras-passe do Windows, se estiver a proceder à inscrição num domínio. Consulte a secção “Considerações sobre palavras-passe” na página 23.
2. Crie a conta de utilizador QAS400NT na consola do Windows do servidor do Windows integrado a partir do qual está a proceder à inscrição. Note que a palavra-passe do perfil de utilizador do OS/400 e a palavra-passe da conta do utilizador do Windows têm de ser iguais para o utilizador QAS400NT.

a. Configurar QAS400NT num controlador de domínio

No controlador do domínio para o qual está a configurar a inscrição, crie a conta de utilizador QAS400NT como se segue:

1) Na consola do servidor integrado

a)

- No Windows 2000 Server, faça clique sobre **Iniciar → Programas → Ferramentas Administrativas → Gestão do Computador → Utilizadores e Grupos Locais**.
- No Windows Server 2003, faça clique sobre **Iniciar → Programas → Ferramentas Administrativas → Gestão do Computador → Ferramentas do Sistema → Utilizadores e Grupos Locais**.

b) Seleccione **Ferramentas de Sistema → Utilizadores e Grupos Locais**.

- 2) Faça clique com o botão direito do rato sobre a pasta **Utilizadores** (ou sobre a pasta à qual pertence o utilizador) e seleccione **Novo → Utilizador...**
- 3) Introduza as seguintes definições:
Nome completo: qas400nt
Nome de início de sessão do utilizador: qas400nt
- 4) Faça clique sobre **Seguinte**. Introduza as seguintes definições:
Palavra-passe: (a mesma palavra-passe que utilizou para QAS400NT no OS/400)
Desmarque: Utilizador tem alterar a palavra-passe no próximo início de sessão
Selecione: Utilizador não pode alterar a palavra-passe
Selecione: Palavra-passe nunca expira
- 5) Faça clique sobre **Seguinte** e, em seguida, sobre **Terminar**
- 6) Faça clique com o botão direito do rato sobre o símbolo de utilizador QAS400NT e seleccione **Propriedades**.
- 7) Faça clique sobre o separador **Membro De** e, em seguida, **Adicionar**.
- 8) Introduza **Administração de Domínio** na caixa e faça clique sobre **OK** e, em seguida, de novo sobre **OK**. Esta acção atribui à conta de utilizador QAS400NT direitos suficientes para criar utilizadores.

b. Configurar QAS400NT num servidor local

No servidor local (ou servidor de membros, se estiver a inscrever localmente) para o qual está a configurar a inscrição, crie a conta de utilizador QAS400NT do seguinte modo:

1) Na consola do servidor integrado

- No Windows 2000 Server, faça clique sobre **Iniciar → Programas → Ferramentas Administrativas → Gestão do Computador → Utilizadores e Grupos Locais**.
- No Windows Server 2003, faça clique sobre **Iniciar → Programas → Ferramentas Administrativas → Gestão do Computador → Ferramentas do Sistema → Utilizadores e Grupos Locais**.

2) Faça clique com o botão direito do rato sobre a pasta **Utilizadores** e seleccione **Novo Utilizador....**

3) Introduza as seguintes definições:

Nome do utilizador: qas400nt
Nome completo: qas400nt
Palavra-passe: (a mesma palavra-passe que utilizou para QAS400NT no OS/400)
Desmarque: Utilizador tem alterar a palavra-passe no próximo início de sessão
Seleccione: Utilizador não pode alterar a palavra-passe
Seleccione: Palavra-passe nunca expira

- 4) Faça clique sobre Criar e, em seguida, sobre Fechar.
 - 5) Faça clique com o botão direito do rato sobre o símbolo de utilizador QAS400NT e seleccione Propriedades.
 - 6) Faça clique sobre o separador Membro De e, em seguida, sobre Adicionar.
 - 7) Introduza Administradores na caixa e faça clique sobre OK e de novo sobre OK. Esta acção atribui à conta de utilizador QAS400NT direitos para o Serviço de Administração de Utilizadores.
3. Inscreva o perfil de utilizador QAS400NT do OS/400 no domínio ou servidor local utilizando o iSeries Navigator ou o comando CHGNWSUSRA. Consulte : “Inscrever um único utilizador do OS/400 no ambiente do Windows utilizando o iSeries Navigator” na página 113, para obter uma descrição de como fazê-lo. Não tente utilizar um modelo ao inscrever QAS400NT.
 4. Utilize o iSeries Navigator ou o comando WRKNWSENR para confirmar que o QAS400NT foi inscrito com êxito. Agora, pode inscrever perfis de utilizador do OS/400 através de controladores de domínio ou servidores de membros no domínio.

Notas:

- Pode alterar a palavra-passe QAS400NT a partir do OS/400, já que que, agora, é um utilizador inscrito.
- Se existirem vários servidores integrados que pertençam a domínios diferentes de uma única partição do OS/400, terá de configurar QAS400NT para cada domínio. Todas as contas de utilizador QAS400NT tem de ter a mesma palavra-passe como o perfil de utilizador do OS/400. Como alternativa, considere a utilização do Active Directory ou de relações fidedignas entre domínios e inscreva utilizadores num único domínio.
- Se tiver várias partições do OS/400 e vários servidores integrados, as palavras-passe QAS400NT em partições diferentes do OS/400 podem ser diferentes desde que cada domínio não contenha servidores integrados em mais de uma partição do OS/400. A regra é todos os perfis de utilizador QAS400NT do OS/400 e as contas de utilizador do Windows terem a mesma palavra-passe para um único domínio.
- Certifique-se de que não eliminou o perfil de utilizador QAS400NT no OS/400 nem deixou que a palavra-passe expirasse. Para minimizar o risco de a palavra-passe QAS400NT expirar numa das múltiplas partições do OS/400 no mesmo domínio do Windows, recomenda-se que permita que apenas uma partição do OS/400 propague as alterações para o perfil de utilizador QAS400NT. Consulte a secção “Impedir a inscrição e propagação num servidor do Windows integrado”, para obter uma descrição de como fazê-lo.
- Se tiver várias partições do OS/400, cada qual com um servidor do Windows integrado no mesmo domínio, o facto de não manter a palavra-passe QAS400NT sincronizada em todas as partições do OS/400 pode causar problemas de inscrição. Para minimizar este problema, recomendamos-lhe que limite a propagação das alterações à palavra-passe QAS400NT apenas a uma partição do OS/400, mas que permita na mesma que outras partições conservem autoridade suficiente para inscrever utilizadores. Deste modo, se não alterar uma palavra-passe numa das outras partições, impedirá a inscrição de utilizadores apenas a partir dessa partição. Consulte a secção “Impedir a inscrição e propagação num servidor do Windows integrado”, para obter uma descrição de como fazê-lo.

Impedir a inscrição e propagação num servidor do Windows integrado

Existem várias razões pelas quais pode achar conveniente impedir a propagação de perfis de utilizador do OS/400 para um servidor integrado em particular:

- Se existirem vários servidores integrados que pertençam ao mesmo domínio e se se encontrarem todos na mesma partição do OS/400, a inscrição de perfis de utilizador passará, por valor assumido, por todos os servidores integrados dessa partição. Para reduzir o tráfego do trabalho, pode desligar a

inscrição de todos os servidores integrados no domínio, excepto de um. Este único servidor integrado é, normalmente, o controlador de domínio, se estiver na partição.

- Se existirem vários servidores integrados que pertençam ao mesmo domínio, mas se se encontrarem todos em partições diferentes do OS/400, existe o risco de as palavras-passe QAS400NT ficarem dessincronizadas e causarem problemas na inscrição de perfis de utilizador. Ao impedir a propagação dos perfis de utilizador QAS400NT de todas as partições do OS/400, excepto uma, pode reduzir o risco de problemas de inscrição. Note que as outras partições do OS/400 conservam autoridade suficiente para inscrever utilizadores. Deste modo, se não alterar uma palavra-passe numa das outras partições, impedirá a inscrição de utilizadores apenas a partir dessa partição.

Existem dois métodos de impedir a propagação de perfis de utilizador do OS/400 para um servidor integrado em particular:

- Utilizar o parâmetro Propagar Utilizador de Domínio (PRPDMNUSR). Veja a seguir uma descrição desta operação.
- Criar áreas de dados com o comando Criar área de dados (CRTDTAARA). Veja a seguir uma descrição desta operação.

Utilizar o parâmetro PRPDMNUSR para impedir a inscrição num domínio através de um servidor integrado específico

O parâmetro Propagar utilizador de domínio (PRPDMNUSR) do comando Alterar descrição do servidor de rede (CHGNWSD) pode ser utilizado para impedir a inscrição de utilizadores num domínio através de um servidor integrado específico. Também pode definir este parâmetro ao instalar um servidor integrado com a utilização do comando Instalar Servidor do Windows (INSWNTSVR). Esta opção pode ser útil quando existe uma única partição do OS/400 que controla vários servidores do Windows integrados que pertencem ao mesmo domínio, uma vez que pode desligar a inscrição de todos os servidores integrados, excepto de um.

Para utilizar o parâmetro PRPDMNUSR para impedir a inscrição de utilizadores, proceda do seguinte modo:

1. Utilizando o comando Trabalhar com Descrição do Servidor de Rede (WRKNWSD), selecione o servidor integrado em que pretende parar a inscrição. (Não necessita de desactivar o servidor.)
2. Introduza o comando: CHGNWSD NWSD(nomenwsd) PRPDMNUSR(*NO)

Notas:

- Não desligue a inscrição para todos os servidores integrados do domínio. Caso contrário, todos os utilizadores poderão entrar em estado de actualização pendente (*UPDPND) e não ocorrer mais propagação.
- Pode achar conveniente ter dois servidores integrados activados para inscrição de utilizadores de modo a poder efectuar alterações mesmo que um dos servidores fique inactivo.

Utilizar o comando CRTDTAARA para impedir a inscrição de QAS400NT num servidor integrado específico

O comando Criar Área de Dados (CRTDTAARA) pode ser utilizado para impedir a inscrição apenas do perfil de utilizador QAS400NT, para o servidor integrado especificado. A propagação de outros perfis de utilizador não é afectada. Esta opção pode ser útil quando existem vários servidores integrados que pertencem ao mesmo domínio, uma vez que se encontram todos em partições diferentes do OS/400. Pode pretender inscrever perfis de utilizador a partir destas diferentes partições do OS/400, mas não ter vários perfis de utilizador QAS400NT a propagar palavras-passe para o domínio. Siga estes passos:

1. Escolha uma partição do OS/400 que pretenda utilizar para inscrição do QAS400NT no domínio. Certifique-se de que QAS400NT está inscrito nesta partição do OS/400.
2. Se QAS400NT estiver inscrito noutras partições do OS/400, siga estes passos:
 - a. No controlador de domínio, adicione a conta de utilizador QAS400NT ao grupo Utilizadores_Permanentes_OS400 para assegurar que não é eliminada.

- b. Nas partições do OS/400 em que pretenda impedir a inscrição de QAS400NT, elimine o perfil de utilizador QAS400NT.
3. Nas partições do OS/400 em que pretende impedir a inscrição de QAS400NT, crie uma área de dados com este comando:

```
CRTDTAARA DTAARA(QUSRSYS/nomenwsdAU) TYPE(*CHAR) LEN(10) VALUE( *NOPROP )
```

em que **nomenwsd** é o nome da descrição do servidor de rede referente ao servidor integrado e ***NOPROP** é a palavra-chave que indica que os parâmetros do perfil de utilizador QAS400NT (incluindo a palavra-passe) não são propagados a partir desta partição do OS/400.

4. Crie e inscreva o perfil de utilizador QAS400NT em cada uma das partições do OS/400 em que criou a área de dados. Note que ainda terá de manter a palavra-passe QAS400NT actual (não expirada) em todas estas partições do OS/400 para que ocorra a inscrição de perfis de utilizador (diferentes do QAS400NT). Como a palavra-passe QAS400NT não é propagada, não importa de que palavra-passe se trata, desde que não tenha expirado.

Capítulo 11. Efectuar cópia de segurança e restaurar servidores do Windows integrados

Uma vez que o ambiente do Windows no iSeries combina dois sistemas operativos (Windows 2000 Server ou Windows Server 2003 com OS/400), pode utilizar os utilitários do OS/400 ou do servidor do Windows ou uma combinação dos dois para gerir cópias de segurança. Quando estiver a planear a sua estratégia de cópia de segurança, consulte o tópico Cópia de segurança e recuperação, bem como a documentação da Microsoft.

Para efectuar a cópia de segurança de um servidor integrado no iSeries, dispõe destas opções básicas:

- Executar uma cópia de segurança completa do sistema no seu OS/400. Consulte o tópico Efectuar uma cópia de segurança do servidor.
- Efectue a cópia de segurança da descrição do servidor de rede (NWSD - network server description) e das unidades de discos que estão associadas ao servidor integrado no iSeries. Consulte a secção “Efectuar uma cópia de segurança da NWSD e das unidades de discos associadas a um servidor do Windows integrado”.
- Efectuar a cópia de segurança dos ficheiros individuais do servidor integrado utilizando os comandos SAV e RST do OS/400 e o OS/400 NetServer ou um utilitário de cópia de segurança. Consulte a secção “Efectuar cópia de segurança e de ficheiros e directórios individuais do servidor do Windows integrado” na página 132.

As suas opções de recuperação dependem de como efectuou a cópia de segurança do sistema, bem como das informações que necessita de recuperar.

- Se necessitar de recuperar todo o sistema, consulte o manual Cópia de Segurança e Recuperação



- Se necessitar de restaurar uma descrição do servidor de rede e das respectivas unidades de discos do OS/400 associadas, consulte a secção “Restaurar a NWSD e as unidades de discos de um servidor do Windows integrado” na página 137.
- Para restaurar dados do servidor integrado (ficheiros, directórios, partilhas e o registo do Windows) dos quais efectuou a cópia de segurança com o comando Guardar (SAV), consulte a secção “Recuperar ficheiros do servidor do Windows integrado” na página 140.
- Para restaurar os ficheiros que guardou com os utilitários de cópia de segurança do Windows ou outros utilitários, utilize os mesmos.

Efectuar uma cópia de segurança da NWSD e das unidades de discos associadas a um servidor do Windows integrado

Quando instala um servidor integrado, o OS/400 cria uma descrição do servidor de rede e unidades de discos predefinidas para o servidor das quais necessita de efectuar uma cópia de segurança. Consulte a secção “Unidades de discos predefinidas para servidores do Windows integrados” na página 97. Algumas das unidades de discos estão relacionadas com o sistema (a instalação e as unidades do sistema); as outras estão relacionadas com o utilizador. Uma vez que o servidor do Windows as considera como um sistema unificado, necessita de guardar todas as unidades de discos e a descrição do servidor de rede para poder restaurá-las correctamente.

O sistema operativo Microsoft Windows e os ficheiros necessários para iniciar o servidor integrado estão localizados nas unidades C e D do servidor (ou nas unidades C, D e E para os servidores criados antes da V4R5). O ambiente do Windows no iSeries permite-lhe guardar e restaurar estas unidades como objectos espaço de armazenamento do servidor de rede do OS/400. Estes objectos são guardados como parte do sistema OS/400 quando executa uma cópia de segurança completa do sistema OS/400. Também

pode guardar especificamente a descrição do servidor de rede e os espaços de memória associados. É recomendável fazer uma cópia de segurança diária da unidade de sistema.

A salvaguarda de espaços de memória é o método mais rápido, mas menos flexível para efectuar a cópia de segurança do servidor integrado porque não permite restaurar ficheiros individuais. Como alternativa, pode efectuar a cópia de segurança de ficheiros e directórios individuais para eliminar as cópias de segurança do disco BOOT, RDISK e do registo que faria com um servidor do Windows baseado no Windows. Consulte a secção “Efectuar cópia de segurança e de ficheiros e directórios individuais do servidor do Windows integrado” na página 132.

Para efectuar a cópia de segurança da descrição do servidor de rede e das unidades de discos que estão associadas aos servidores integrados, consulte estes tópicos:

- “Efectuar cópia de segurança da NWSD de um servidor do Windows integrado”.
- “Efectuar cópia de segurança de unidades de discos predefinidas para servidores do Windows integrados criados em sistemas OS/400 da V4R5 e posteriores”.
- “Efectuar cópia de segurança de unidades de discos predefinidas para servidores do Windows integrados criados em sistemas OS/400 anteriores à V4R5” na página 127.
- “Efectuar cópia de segurança de unidades de disco definidas pelo utilizador para um servidor do Windows integrado” na página 128.
- “Guardar e restaurar informações sobre a inscrição de utilizadores” na página 129.
- Pode ver uma tabela de objectos de utilizador e objectos de sistema que poderá “Quais os objectos a guardar e a respectiva localização no OS/400” na página 130.

Efectuar cópia de segurança da NWSD de um servidor do Windows integrado

Quando guarda os objectos espaço de memória que estão associados a um servidor do Windows integrado, também tem de guardar a Descrição do Servidor de Rede (NWSD). Caso contrário, o servidor do Windows poderá não conseguir restabelecer itens, tais como permissões do Sistema de Ficheiros do servidor do Windows. Para guardar uma NWSD, utilize o comando Guardar Configuração (SAVCFG):

1. Na linha de comandos do OS/400, escreva SAVCFG.
2. Prima Enter para que o OS/400 guarde a configuração da NWSD.

Nota: O comando Guardar Configuração (SAVCFG) guarda os objectos associados a uma NWSD e aos espaços de memória do servidor de rede estáticos actuais. Não guarda as ligações associadas aos espaços de memória adicionados de forma dinâmica. Estas serão adicionadas manualmente depois do restauro da configuração e dos espaços de memória ligados de forma dinâmica.

Efectuar cópia de segurança de unidades de discos predefinidas para servidores do Windows integrados criados em sistemas OS/400 da V4R5 e posteriores

Ao instalar um servidor integrado em sistemas na V4R5 e posteriores, o OS/400 cria as unidades origem do sistema e de instalação (C e D) como unidades predefinidas que tem de guardar. Consulte a secção “Unidades de discos predefinidas para servidores do Windows integrados” na página 97.

Nota: Trate uma descrição do servidor da rede (NWSD) do tipo *WINDOWSNT, as respectivas unidades de discos predefinidas e todas as unidades de discos definidas pelo utilizador que estão ligadas à primeira como uma unidade. Guarde-os e restaure-os ao mesmo tempo. Em conjunto, estes constituem um sistema completo e deverão ser tratados como tal. Caso contrário, o servidor integrado pode não conseguir restabelecer itens, como permissões do Sistema de Ficheiros do servidor do Windows.

Para guardar unidades de discos (espaços de memória do servidor de rede) que se encontrem no conjunto de discos do sistema (ASP) no OS/400, proceda do seguinte modo:

1. Se está a guardar numa banda, certifique-se de que instalou uma banda que está formatada para o OS/400.
2. Encerre o servidor integrado para impedir que os utilizadores actualizem ficheiros durante a cópia de segurança. Consulte a secção “Iniciar e parar um servidor integrado” na página 85.
3. Na linha de comandos do OS/400, escreva SAV e prima F4.
4. Se estiver a guardar o espaço de memória em banda, especifique o nome da sua unidade de bandas (por exemplo, /QSYS.LIB/TAP01.DEVD) no campo *Dispositivo*.
Se está a guardar o espaço de memória num ficheiro de salvaguarda em vez de uma banda, especifique o caminho do ficheiro de salvaguarda como dispositivo. Por exemplo, para utilizar um ficheiro de cópia de segurança designado MYSAVF na biblioteca WINBACKUP, tem de especificar '/QSYS.LIB/WINBACKUP.LIB/MYSAVF.FILE' para o dispositivo.
5. No campo Nome, em Objectos:, especifique '/QFPNWSSTG/stgspc', em que stgspc é o nome do espaço de memória do servidor de rede
 - Para a unidade de sistema (C), utilize /QFPNWSSTG/nomenwsd1.
 - Para guardar a unidade D, utilize /QFPNWSSTG/nomenwsd2.
 - Para os espaços de memória criados num conjunto de discos do utilizador, use/QFPNWSSTG/stgspc e também dev/QASPnn/stgspc.UDFS, em que stgspc é o nome do espaço de memória do servidor de rede e nn é o número do conjunto de discos do utilizador.
 - Para um conjunto de discos independente, utilize /QFPNWSSTG/stgspc e também dev/independent ASP name/stgspc.UDFS, em que independent ASP name é o nome do conjunto de discos independente e stgspc é o nome do espaço de armazenamento do servidor de rede.
6. Especifique os valores para quaisquer outros parâmetros que pretende e prima Enter para guardar o espaço de memória.
7. Em seguida, inicie o servidor integrado. Consulte a secção “Iniciar e parar um servidor integrado” na página 85.

Pode obter mais informações em: “Quais os objectos a guardar e a respectiva localização no OS/400” na página 130.

Efectuar cópia de segurança de unidades de discos predefinidas para servidores do Windows integrados criados em sistemas OS/400 anteriores à V4R5

Os servidores do Windows integrados criados em sistemas anteriores à V4R5 têm C, D e E como unidades predefinidas. Consulte a secção “Unidades de discos predefinidas para servidores do Windows integrados” na página 97. Os ficheiros que contêm estas unidades estão na biblioteca QUSRSYS. Se a unidade de sistema (unidade E) for maior do que 1007 megabytes, os dados são colocados num espaço de memória do utilizador, do qual necessita de efectuar uma cópia de segurança. Mesmo depois de migrar o seu sistema para a V4R5, estas unidades permanecem onde foram criadas, a menos que reinstale o servidor do Windows.

Nota: Trate uma descrição do servidor da rede (NWSD) do tipo *WINDOWSNT, as respectivas unidades de discos predefinidas e todas as unidades de discos definidas pelo utilizador que estão ligadas à primeira como uma unidade. Guarde-os e restaure-os ao mesmo tempo. Para o servidor do Windows, são um sistema completo e deverão ser tratadas como tal. Caso contrário, o servidor do Windows poderá não conseguir restabelecer itens, tais como permissões do Sistema de Ficheiros do servidor do Windows.

Para guardar as unidades de discos para estas NWSDs, utilize o comando Guardar Objecto (SAVOBJ):

1. Se está a guardar numa banda, certifique-se de que instalou uma banda que está formatada para o OS/400.
2. Encerre o servidor integrado para impedir que os utilizadores actualizem os ficheiros enquanto os guarda. Consulte a secção “Iniciar e parar um servidor integrado” na página 85.

3. Na linha de comandos do OS/400, escreva SAVOBJ e prima F4.
4. No campo Objectos, especifique o *nomenwsd*.
5. No campo Biblioteca, especifique QUSRSYS.
6. Se estiver a guardar o espaço de memória em banda, especifique o nome da unidade de bandas no campo Dispositivo (por exemplo, TAP01). Se pretender utilizar um ficheiro de salvaguarda em vez de uma banda, especifique *SAVF como o dispositivo e active a opção de compressão de dados.
7. Para o Tipo de objecto, especifique *SVRSTG.
8. Se estiver a utilizar um ficheiro de salvaguarda, prima F10 para ver parâmetros adicionais.
9. No campo Ficheiro de salvaguarda especifique o caminho para o seu ficheiro de salvaguarda (por exemplo, *winbackup/svrstg3*).
10. Se estiver a utilizar um ficheiro de salvaguarda, prima duas vezes a tecla page down e altere o valor da Compressão de dados para *YES.

Se a unidade de sistema (unidade E) for maior do que 1007 megabytes, para guardar os dados que vão para um espaço de memória do utilizador, deverá utilizar o comando Guardar (SAV):

1. Na linha de comandos do OS/400, escreva SAV e prima F4.
2. Se estiver a guardar o espaço de memória em banda, especifique o nome da sua unidade de bandas (por exemplo, /QSYS.LIB/TAP01.DEVD) no campo *Dispositivo*.
Se está a guardar o espaço de memória num ficheiro de salvaguarda em vez de uma banda, especifique o caminho do ficheiro de salvaguarda como dispositivo. Por exemplo, para utilizar um ficheiro de cópia de segurança designado MYSAVF na biblioteca WINBACKUP, tem de especificar '/QSYS.LIB/WINBACKUP.LIB/MYSAVF.FILE' para o dispositivo.
3. No campo Nome em Objectos:, especifique '/QFPNWSSTG/nome3nwsd', em que *nomenwsd* é o nome do espaço de memória do servidor de rede.
4. Especifique os valores para quaisquer outros parâmetros que pretende e prima Enter para guardar o espaço de memória.
5. Inicie o servidor integrado. Consulte a secção “Iniciar e parar um servidor integrado” na página 85.

Efectuar cópia de segurança de unidades de disco definidas pelo utilizador para um servidor do Windows integrado

As unidades de discos que criar para os servidores integrados estão no sistema de ficheiros integrado. Para guardar estes espaços de memória a partir do conjunto de discos do utilizador (ASP) no OS/400, deverá utilizar o comando Guardar (SAV).

Nota: Trate uma descrição do servidor da rede (NWSD) do tipo *WINDOWSNT, as respectivas unidades de discos predefinidas e todas as unidades de discos definidas pelo utilizador que estão ligadas à primeira como uma unidade. Guarde-os e restaure-os ao mesmo tempo. Em conjunto, estas constituem um sistema completo e deverão ser tratados como tal. Caso contrário, o servidor integrado pode não conseguir restabelecer itens, como permissões do Sistema de Ficheiros do servidor do Windows.

Para guardar unidades de discos num conjunto de discos do utilizador(ASP) do OS/400, proceda do seguinte modo:

1. Se está a guardar numa banda, certifique-se de que instalou uma banda que está formatada para o OS/400.
2. Para os espaços de memória do servidor de rede criados num conjunto de discos independente, verifique se o dispositivo do conjunto de memória auxiliar (ASP) está activado antes de guardar o objecto 'dev/nome ASP independente/stgspc.UDFS'.
3. Encerre o servidor integrado desactivando a descrição do servidor de rede para impedir que os utilizadores actualizem ficheiros durante a cópia de segurança. Consulte a secção “Iniciar e parar um servidor integrado” na página 85.

4. Na linha de comandos do OS/400, escreva SAV e prima F4.
5. Se estiver a guardar o espaço de memória em banda, especifique o nome da sua unidade de bandas (por exemplo, /QSYS.LIB/TAP01.DEVD) no campo *Dispositivo*.
Se está a guardar o espaço de memória num ficheiro de salvaguarda em vez de uma banda, especifique o caminho do ficheiro de salvaguarda como dispositivo. (Por exemplo, para utilizar um ficheiro de salvaguarda chamado MEUFISALV na biblioteca WINBACKUP, tem de especificar: '/QSYS.LIB/WINBACKUP.LIB/MEUFISALV.FILE') para o dispositivo.) Caso contrário, utilize o nome do dispositivo (por exemplo, /QSYS.LIB/TAP01.DEVD).
6. No campo *Nome*, em Objectos:, especifique '/QFPNWSSTG/stgspc' e também 'dev/QASPnn/stgspc.UDFS', em que stgspc é o nome do espaço de memória do servidor de rede e xx é o número do conjunto de discos.
 - Para os espaços de memória criados num conjunto de discos do utilizador, use/QFPNWSSTG/stgspc também dev/QASPnn/stgspc.UDFS, em que stgspc é o nome do espaço de memória do servidor de rede e xx é o número do conjunto de discos do utilizador.
 - Para um conjunto de discos independente, use /QFPNWSSTG/stgspc e também dev/nome ASP independente/stgspc.UDFS em que nome ASP independente é o nome do conjunto de discos independente e stgspc é o nome do espaço de memória do servidor de rede.
7. Especifique os valores para quaisquer outros parâmetros que pretende e prima Enter para guardar o espaço de memória.
8. Inicie o servidor do Windows. Consulte a secção “Iniciar e parar um servidor integrado” na página 85.

Poderá encontrar mais informações sobre a cópia de segurança de objectos de sistema e os comandos guardar apropriados em Efectuar cópia de segurança, recuperação e disponibilidade.

O método descrito anteriormente permite-lhe copiar e recuperar espaços inteiros de memória do servidor de rede. Para efectuar uma cópia de segurança e recuperar ficheiros individuais, pode utilizar a nova função: “Efectuar cópia de segurança e de ficheiros e directórios individuais do servidor do Windows integrado” na página 132.

Guardar e restaurar informações sobre a inscrição de utilizadores

Em algumas situações, pode ser necessário restaurar os perfis de utilizador e as respectivas informações sobre a inscrição. As informações que se seguem descrevem os comandos do OS/400 e a API para guardar e restaurar os perfis de utilizador usados para inscrição no servidor do Windows integrado. Poderá obter mais informações sobre cópia de segurança e recuperação do OS/400 na secção “Backup and Recovery of Security Information” no manual iSeries Security Reference. 

Os perfis de utilizador podem ser guardados através do comando SAVSECDTA ou da API de QRSRAVO. O valor de sistema QRETSVRSEC do OS/400 pode ser definido como 1 para o suporte de inscrição do servidor do Windows integrado. Os perfis de utilizador guardados através do comando SAVSECDTA ou da API QRSRAVO podem ser restaurados através do comando RSTUSRPRF e da especificação do parâmetro USRPRF(*ALL). Se o parâmetro USRPRF(*ALL) não for especificado, os perfis de utilizador poderão ser restaurados se forem especificados o parâmetro e o valor SECDTA(*PWDGRP).

Se guardar perfis de utilizador usando a API QRSRAVO, e for utilizado um valor de edição destino anterior, as definições da inscrição do perfil de utilizador não serão restauradas. Após restaurar os perfis de utilizador, é necessário definir a inscrição. Utilize o iSeries Navigator ou o comando Alterar Atributos de Utilizador do Servidor de Rede (CHGNWSUSRA) para definir a inscrição.

É necessário guardar e restaurar os perfis de utilizador através dos métodos mencionados anteriormente para a inscrição no servidor do Windows integrado. Os perfis de utilizador guardados e restaurados com a utilização de outros comandos ou API não são suportados para o Windows.

Quais os objectos a guardar e a respectiva localização no OS/400

Muitos objectos são criados como resultado da instalação do ambiente do Windows para iSeries. Alguns deles estão relacionados com o sistema, outros, com o utilizador. Terá de os guardar todos se pretender restaurar adequadamente. Pode guardar estes objectos utilizando as opções do comando GO SAVE do OS/400. A Opção 21 guarda todo o sistema. A Opção 22 guarda dados do sistema. A Opção 23 guarda todos os dados do utilizador (que incluem os objectos na QFPNWSSTG).

Se pretende guardar um determinado objecto, utilize as tabelas que se seguem para ver a localização desse objecto no OS/400 e o comando a utilizar. O tópico "Guardar manualmente partes do seu sistema" tem mais informações sobre a utilização dos comandos guardar. Para além de guardar toda a unidade (espaço de memória), também pode guardar e restaurar ficheiros e directórios individuais. Consulte a secção "Efectuar cópia de segurança e de ficheiros e directórios individuais do servidor do Windows integrado" na página 132.

Para servidores do Windows integrados criados em sistemas com a V4R5 e posteriores

Conteúdo do objecto	Nome do objecto	Localização do objecto	Tipo de objecto	Comando guardar
Unidade de arranque e de sistema do servidor integrado	nome1nwsd	/QFPNWSSTG	Espaços de memória do servidor de rede predefinidos no conjunto de discos (ASP) do sistema	GO SAVE, opção 21 ou 23 SAV OBJ('/QFPNWSSTG/nome1nwsd') DEV('/QSYS.LIB/TAP01.DEVD')
Unidade de arranque e de sistema do servidor integrado	nome1nwsd	/QFPNWSSTG	Espaços de memória do servidor de rede predefinidos no conjunto de discos do utilizador	SAV OBJ('/QFPNWSSTG/nwsdnome1') ('/dev/QASPnn/nwsdnome1.UDFS') DEV('/QSYS.LIB/TAP01.DEVD')
Unidade origem de instalação do servidor integrado	nome2nwsd	/QFPNWSSTG	Espaço de memória do servidor de rede predefinido no conjunto de discos do sistema	GO SAVE, opção 21 ou 23 SAV OBJ('/QFPNWSSTG/nome2nwsd') DEV('/QSYS.LIB/TAP01.DEVD')
Unidade origem de instalação do servidor integrado	nome2nwsd	/QFPNWSSTG	Espaços de memória do servidor de rede predefinidos no conjunto de discos do utilizador	GO SAVE, opção 21 ou 23 SAV OBJ('/QFPNWSSTG/nome2nwsd') ('/dev/QASPnn/nome2nwsd.UDFS') DEV('/QSYS.LIB/TAP01.DEVD')
Unidade origem de instalação do servidor integrado	nome2nwsd	/QFPNWSSTG	Espaços de memória do servidor de rede predefinidos num conjunto de discos (ASP) independente	GO SAVE, opção 21 ou 23 SAV OBJ('/QFPNWSSTG/nome2nwsd') ('/dev/nome ASP independente/nome2nwsd.UDFS') DEV('/QSYS.LIB/TAP01.DEVD')

Para servidores do Windows integrados criados em sistemas anteriores à V4R5

Conteúdo do objecto	Nome do objecto	Localização do objecto	Tipo de objecto	Comando guardar
Unidade de arranque do servidor integrado	nome1nwsd	QUSRSYS	Espaço de memória do servidor predefinido	GO SAVE, opção 21 ou 23 SAVOBJ OBJ(nome1nwsd) LIB(QUSRSYS) DEV(TAP01) OBJTYPE(*SVRSTG)
Unidade origem de instalação do servidor integrado	nome2nwsd	QUSRSYS	Espaço de memória do servidor predefinido	GO SAVE, opção 21 ou 23 SAVOBJ OBJ(nome2nwsd) LIB(QUSRSYS) DEV(TAP01) OBJTYPE(*SVRSTG)
Unidade de sistema do servidor integrado	nome3nwsd	QUSRSYS	Espaço de memória do servidor predefinido	GO SAVE, opção 21 ou 23 SAVOBJ OBJ(nome2nwsd) LIB(QUSRSYS) DEV(TAP01) OBJTYPE(*SVRSTG)
Unidade de sistema do servidor integrado	nome3nwsd	/QFPNWSSTG	Espaço de memória do servidor de rede predefinido para unidades de sistema maiores que 1007 MB	GO SAVE, opção 21 ou 23 SAV OBJ('/QFPNWSSTG/nome3nwsd') DEV('/QSYS.LIB/TAP01.DEVD')

Para todos os servidores do Windows integrados

Conteúdo do objecto	Nome do objecto	Localização do objecto	Tipo de objecto	Comando guardar
Dados e aplicações do utilizador	Várias	/QFPNWSSTG	Espaços de memória do servidor de rede definidos pelo utilizador no conjunto de discos do sistema	GO SAVE, opção 21 ou 23 SAV OBJ('/QFPNWSSTG/stgspc') DEV('/QSYS.LIB/TAP01.DEVD')
Dados e aplicações do utilizador	Várias	/QFPNWSSTG	Espaços de memória do servidor de rede definidos pelo utilizador no conjunto de discos do utilizador	GO SAVE, opção 21 ou 23 SAV OBJ('/QFPNWSSTG/stgspc') ('/disp/QASPnn/stgspc.UDFS')) DEV('/QSYS.LIB/TAP01.DEVD')
Dados e aplicações do utilizador	Várias	/QFPNWSSTG	Espaços de memória do servidor de rede definidos pelo utilizador num conjunto de discos (ASP) independente	GO SAVE, opção 21 ou 23 SAV OBJ('/QFPNWSSTG/stgspc') ('dev/nome ASP independente/stgspc.UDFS')) DEV('/QSYS.LIB/TAP01.DEVD')
Mensagens do servidor integrado	Várias	Várias	Fila de mensagens do servidor	GO SAVE, opção 21 ou 23 SAVOBJ OBJ(filamsgs) LIB(bibfila) DEV(TAP01) OBJTYPE(*MSGQ)
Objectos de configuração do OS/400 para servidores integrados	Várias	QSYS	Objectos config dispositivo	GO SAVE, opção 21, 22 ou 23 SAVCFG DEV(TAP01)
Várias	Várias	Todas as QUSRSYS	Várias	GO SAVE, opção 21 ou 23 SAVLIB LIB(*NONSYS) ou LIB(*ALLUSR)
Código do IBM iSeries Integration for Windows Server baseado no OS/400	QNTAP	QSYS	Biblioteca	GO SAVE, opção 21 ou 22 SAVLIB LIB(*NONSYS) ou LIB(*IBM)
Código do IBM iSeries Integration for Windows Server baseado no Windows	NTAP e subdirectórios	/QIBM/ProdData/NTAP	Directório	GO SAVE, opção 21 ou 22 SAV

Conteúdo do objecto	Nome do objecto	Localização do objecto	Tipo de objecto	Comando guardar
Partilhas de ficheiros do servidor do Windows	QNTC e subdirectórios	/QNTC/nomeservidor/ nomepartilha	Directório	GO SAVE, opção 21 ou 22 SAV
Interface de TCP do OS/400	QATOCIFC	QUSRSYS	ficheiro físico	GO SAVE, opção 21 ou 23 SAVOBJ OBJ(QATOCIFC) LIB(QUSRSYS) DEV(TAP01) OBJTYPE(*MSGQ)
Interface de TCP do OS/400	QATOCLIFC	QUSRSYS	ficheiro lógico	GO SAVE, opção 21 ou 23 SAVOBJ OBJ(QATOCLIFC) LIB(QUSRSYS) DEV(TAP01) OBJTYPE(*MSGQ)

Efectuar cópia de segurança e de ficheiros e directórios individuais do servidor do Windows integrado

O IBM iSeries Integration for Windows Server permite-lhe guardar dados do servidor integrado (ficheiros, directórios, partilhas e o registo do Windows) em banda ou disco juntamente com outros dados do OS/400 e restaurar os dados individualmente. No entanto, não deverá utilizar esta abordagem como procedimento de cópia de segurança principal. Deverá continuar a guardar periodicamente todo o seu sistema e a nova NWSD associada ao seu servidor do Windows para recuperação de catástrofes. Em seguida, poderá optar por efectuar cópias de segurança diárias apenas dos ficheiros do servidor integrado que tenha alterado. Consulte a secção “Efectuar uma cópia de segurança da NWSD e das unidades de discos associadas a um servidor do Windows integrado” na página 125.

Para obter informações sobre a nova função de cópia de segurança de nível de ficheiro, consulte estes tópicos:

- Primeiro, leia “Restrições de cópia de segurança de nível de ficheiro”.
- Para executar uma cópia de segurança de nível de ficheiro do seu servidor integrado, terá, primeiro, de consultar: “Tarefas de configuração preliminares do administrador” na página 133.
- “Guardar os seus ficheiros” na página 135

Também pode usar um utilitário como o programa Cópia de Segurança que acompanha o Windows (consulte a secção “Utilitário de Cópia de Segurança do Windows” na página 136) ou o Tivoli® Storage Manager para efectuar a cópia de segurança dos seus ficheiros do servidor integrado. Poderá encontrar informações sobre Tivoli Storage Management Solutions na Página da Web do Tivoli Storage

Management Solutions. 

Restrições de cópia de segurança de nível de ficheiro

Quando utiliza a cópia de segurança de nível de ficheiro, tem de ter em consideração as seguintes limitações e restrições:

Restrições:

- Este suporte não está disponível em servidores do Windows ligados à rede porque o código é fornecido juntamente com o IBM iSeries Integration for Windows Server.
- Este método não efectua a cópia de segurança de ficheiros que façam parte do código do IBM iSeries Integration for Windows Server.
- Não pode impedir que os utilizadores iniciem sessão e acessem aos dados no servidor durante a execução do comando Guardar (SAV) ou Restaurar (RST). O IBM iSeries Integration for Windows Server pode guardar um ficheiro que esteja a ser utilizado desde que consiga ler o ficheiro. Como consequência, deverá fazer a cópia de segurança de ficheiros do servidor integrado quando esperar

que sejam poucos os utilizadores a aceder ao sistema. Uma forma de precaução apropriada poderia ser uma nota a avisar os utilizadores que deverão evitar aceder ao servidor.

- O perfil de utilizador QSECOFR não deve ser utilizado para executar uma cópia de segurança de nível de ficheiro. Mesmo que esteja inscrito no servidor integrado, QSECOFR não será utilizado para efectuar a cópia de segurança dos ficheiros. Como alternativa, será utilizada a Conta de Sistema Local do Windows. Pode não ter a autoridade necessária para efectuar a cópia de segurança de todos os ficheiros necessários.
- Se o valor do perfil de utilizador *LCLPDMGT for *YES, o valor de sistema QRETSVRSEC terá de ser definido como 1 e a palavra-passe do utilizador terá de ser alterada, ou então, o utilizador iniciou sessão após a alteração de QRETSVRSEC.
- Se o valor do perfil de utilizador *LCLPDMGT for *NO, será utilizada a autenticação da rede (kerberos). O utilizador tem de aceder ao funcionamento do iSeries através de uma aplicação que suporte EIM (tal como o início de sessão único do iSeries Navigator). Consulte o tópico “SBMNWSCMD e suporte de cópia de segurança de nível de ficheiro para o Kerberos v5 e EIM” na página 92, para obter mais informações.

Requisitos:

- O servidor integrado tem de estar activo e ter uma ligação de rede local (LAN) privada de TCP/IP (Ethernet Interna ou Ethernet virtual Ponto a Ponto) a funcionar ao OS/400. Tem de efectuar a cópia de segurança dos ficheiros do servidor integrado antes de colocar o sistema em estado restrito, para efectuar a cópia de segurança dos restantes ficheiros do OS/400, ou após concluir operações em estado restrito.
- Este procedimento requer que tenha os mesmos ID de utilizador e palavra-passe no servidor integrado e no OS/400.
- A sua conta de utilizador do servidor integrado tem de ser membro do grupo Administradores.
- A cópia de segurança de nível de ficheiro utiliza o sistema de ficheiros QNTC (NetClient) para construir a lista de ficheiros a guardar. O QNTC utiliza o iSeries NetServer para localizar servidores no domínio. Tem de ter o iSeries NetServer no mesmo domínio (consulte o tópico “Garantir que o iSeries NetServer e o servidor do Windows integrado estão no mesmo domínio” na página 134) que o servidor integrado a partir do qual pretende guardar ficheiros.
- Tenha cuidado ao tentar restaurar todos os ficheiros em todas as unidades que guardou anteriormente através do sistema de ficheiros QNTC. Certos ficheiros de sistema do Windows (por exemplo, os ficheiros na Reciclagem) podem causar resultados inesperados após o restauro.
- No Windows 2000 Server ou Windows Server 2003, tem de dar especial atenção à Protecção dos Ficheiros de Sistema quando efectuar a cópia de segurança e recuperação de ficheiros de sistema do Windows. Consulte a documentação da Microsoft.

Tarefas de configuração preliminares do administrador

Antes de poder efectuar a cópia de segurança dos ficheiros do servidor do Windows integrado ao nível de ficheiro, terá de executar algumas tarefas de configuração preliminares:

1. Certifique-se de que a pessoa que está a guardar e a restaurar os ficheiros tem a mesma palavra-passe no OS/400 e no servidor integrado. Poderá encontrar o método mais fácil para esta operação em “Inscrever um único utilizador do OS/400 no ambiente do Windows utilizando o iSeries Navigator” na página 113. Certifique-se também de que o utilizador é membro do grupo Administradores. Consulte a secção “Criar modelos de utilizador” na página 115.
2. Crie uma partilha para cada unidade ou volume que pretende guardar quando pedir para guardar todos os ficheiros num servidor do Windows. O IBM iSeries Integration for Windows Server acede ao sistema de ficheiros e converte estas partilhas em nomes de caminho. Consulte a secção “Criar partilhas em servidores do Windows integrados” na página 134.
3. Adicione membros ao ficheiro QAZLCSAVL na QUSRSYS que lista os nomes de partilha que pretende poder guardar. Consulte a secção “Adicionar membros ao ficheiro QAZLCSAVL” na página 134.

4. Certifique-se de que o iSeries NetServer está no mesmo domínio que o servidor integrado no qual pretende guardar ficheiros. Consulte a secção “Garantir que o iSeries NetServer e o servidor do Windows integrado estão no mesmo domínio”.

Criar partilhas em servidores do Windows integrados

Para permitir a cópia de segurança de nível de ficheiro e o restauro de ficheiros do servidor integrado no OS/400, crie uma partilha sobre cada directório que contenha dados que pretende guardar. Para criar partilhas em servidores integrados, execute este procedimento na consola do servidor integrado:

1. Abra o símbolo **O meu computador** para ver o **Explorador do Windows**.
2. Faça clique com o botão direito do rato sobre a unidade ou volume que pretende.
3. No menu de sobreposição, seleccione **Partilhar**.
4. Faça clique sobre **Partilhar esta pasta**. Forneça um **Nome de Partilha** (os caracteres da partilha têm de pertencer ao conjunto de caracteres mais restritivo da página de códigos 500). O nome de partilha assumido é igual à última parte do nome do directório. Os nomes de partilhas não podem ter mais de 12 caracteres e podem incluir espaços em branco incorporados.
5. Pode escolher acesso ilimitado ou limitar o número de utilizadores que podem aceder à partilha de cada vez. Também pode utilizar o botão **Permissões/Permissions** para configurar o nível em que pretende partilhar (Sem Acesso, Leitura, Alteração ou Controlo Total).
6. Faça clique sobre **Aplicar/Apply** para criar a partilha.

Adicionar membros ao ficheiro QAZLCSAVL

Para activar a cópia de segurança e recuperação de nível de ficheiro a partir do OS/400, adicione um membro para cada servidor do Windows integrado ao ficheiro QAZLCSAVL da QUSRSYS. Para o nome do membro, utilize o nome da NWSD do servidor (*nomenwsd*).

Para adicionar um membro, proceda do seguinte modo:

1. Na linha de comandos do OS/400, escreva:

```
ADDPFM FILE(QUSRSYS/QAZLCSAVL) MBR(nomenwsd)  
TEXT('descrição') EXPDATE(*NONE) SHARE(*NO) SRCTYPE(*NONE)
```
2. No membro de ficheiro que acabou de criar, liste todas as partilhas que pretende guardar. Liste cada nome de partilha que definiu para o servidor numa linha separada. O comprimento máximo que o nome de partilha do Windows pode ter é 12 caracteres. Os nomes de partilhas podem ter espaços em branco incorporados. Por exemplo, se tiver definido a partilhac, partilhad, partilhae, partilhaf, partilhag e minha partilha como partilhas no WINSVR1, o seu nome de membro WINSVR1 terá o seguinte aspecto:

```
QUSRSYS/QAZLCSAVL  
WINSVR1  
  
0001.00 partilhac  
0002.00 partilhad  
0003.00 partilhae  
0004.00 partilhaf  
0005.00 partilhag  
0006.00 minha partilha
```

Nota: Se especificar vários nomes de partilhas que indiquem o mesmo directório no servidor integrado, o OS/400 guarda várias vezes os dados para um pedido “guardar tudo”. Para evitar a duplicação de dados quando os guardar, não inclua várias partilhas que contenham o mesmo directório ou dados.

Garantir que o iSeries NetServer e o servidor do Windows integrado estão no mesmo domínio

Para guardar ficheiros do servidor integrado para a cópia de segurança ao nível de ficheiros, tem de ter o iSeries NetServer no mesmo domínio que os ficheiros que pretende guardar.

1. Verifique o domínio para o seu servidor integrado:

- a. No iSeries Navigator, seleccione **Network** —> **Windows Administration** —> **Integrated xSeries Servers** (Rede -> Administração do Windows -> Integrated xSeries Servers).
 - b. Localize o seu servidor integrado na lista do painel da direita; em seguida, procure na coluna Domínio o domínio para esse servidor.
2. Verifique o domínio do iSeries NetServer:
- a. No iSeries Navigator, seleccione **Network** —> **Servers** —> **TCP/IP** (Rede -> Servidores -> TCP/IP).
 - b. Localize o iSeries NetServer na lista de servidores de TCP/IP.
 - c. Faça clique com o botão direito do rato em **iSeries NetServer** e seleccione **Properties** (Propriedades) (ou faça duplo clique em **iSeries NetServer** e, em seguida, seleccione **File** [Ficheiro], **Properties** [Propriedades]). O nome do domínio do iSeries NetServer aparece sob o separador do ficheiro de informações **General** (Geral).
3. Se o iSeries NetServer não estiver no mesmo domínio que o servidor integrado, altere o domínio do iSeries NetServer:
- a. Faça clique sobre o botão **Início Seguinte**.
 - b. No campo **Nome de domínio**, escreva o nome do domínio do servidor do Windows.
 - c. Pare e inicie o iSeries NetServer (faça clique com o botão direito do rato em iSeries NetServer, seleccione **Stop** [Parar] e, em seguida, **Start** [Iniciar]).

Guardar os seus ficheiros

Após terminar as tarefas preliminares necessárias (consulte a secção “Tarefas de configuração preliminares do administrador” na página 133), estará pronto para efectuar a cópia de segurança dos ficheiros do servidor integrado no OS/400. Para poder restaurar um directório ou ficheiro por nome de partilha, terá de indicar esse nome de ficheiro ou partilha especificamente no comando SAV.

Nota: Para evitar a duplicação de dados, tenha o cuidado de especificar o que pretende guardar no comando SAV. Se especificar vários nomes de partilhas que indiquem o mesmo directório no servidor integrado, o OS/400 guarda os dados várias vezes.

Para especificar o que pretende que o OS/400 guarde, efectue os seguintes procedimentos:

1. Certifique-se de que o servidor integrado está activo (descrito em “Iniciar e parar um servidor integrado” na página 85). Certifique-se de que o subsistema QSYSWRK, o QSERVER e o TCP/IP estão activos (pode fazê-lo utilizando o comando Trabalhar com Trabalhos Activos (WRKACTJOB)).
2. Na linha de comandos do OS/400, escreva SAV e prima F4.
3. No campo *Dispositivo*, especifique o dispositivo em que pretende que o OS/400 para guardar os dados. Por exemplo, 'QSYS.LIB/TAP01.DEVD' guarda os dados em banda.
4. No campo *Objecto*, especifique que pretende que o OS/400 guarde no formato `'/QNTC/nomeservidor/nomepartilha'`
Pode utilizar caracteres globais. Consulte a secção “Exemplos: Como endereçar partes de um servidor do Windows integrado” para saber como especificar partes específicas do servidor integrado.
5. Utilize o campo *Sub-árvore de directório* para especificar se pretender guardar sub-árvores num directório. O valor assumido é guardar todos os directórios.
6. Para especificar se pretende guardar as alterações desde a última salvaguarda, especifique *LASTSAVE no campo *Período da alteração*. Também pode especificar um determinado intervalo de datas e horas.
7. Prima Enter para guardar as partilhas que especificou.

Exemplos: Como endereçar partes de um servidor do Windows integrado

Estes exemplos mostram como fazer referência com os comandos SAV ou RST a partes específicas de um servidor integrado relativamente a um servidor designado *servidor1*:

Para guardar ou restaurar:	Especifique:
Todos os objectos do servidor integrado.	OBJ('/QNTC/*') SUBTREE(*ALL)
Todos os objectos do <i>servidor1</i> .	OBJ('/QNTC/servidor1/*') SUBTREE(*ALL)
Todos os objectos do <i>servidor1</i> que tenham sido alterados desde a última vez que guardou os ficheiros.	OBJ('/QNTC/servidor1/*') SUBTREE(*ALL) CHGPERIOD(*LASTSAVE)
Todos os servidores do <i>servidor1</i> que tenham sido alterados durante um determinado período de tempo (neste caso, entre 10/19/99 e 10/25/99).	OBJ('/QNTC/servidor1/*') SUBTREE(*ALL) CHGPERIOD('10/19/99' '00:00:00' '10/25/99' '23:59:59')
Todos os directórios, ficheiros e partilhas aos quais se refere uma partilha em particular (por exemplo, 'partilhaf'). O OS/400 não guarda e restaura o directório no qual é criada a partilha.	OBJ('/QNTC/servidor1/partilhaf/*') SUBTREE(*ALL)
Apenas os ficheiros aos quais a partilha especificada (por exemplo, 'partilhaf') se refere e que correspondem ao padrão especificado (pag*). O OS/400 não guarda directórios ou partilhas.	OBJ('/QNTC/servidor1/partilhaf/pag*')
Apenas os directórios e partilhas (e não objectos) referentes à 'partilhaf' e aos respectivos descendentes imediatos.	OBJ('/QNTC/servidor1/partilhaf') SUBTREE(*DIR)
Directórios, partilhas e ficheiros referentes a, 'teresa' e respectivas sub-árvores (não o directório 'teresa').	OBJ('/QNTC/servidor1/unidadef/teresa/*') SUBTREE(*ALL)
Apenas o ficheiro especificado 'meufich.exe'.	OBJ('/QNTC/servidor1/unidadeg/meufich.exe')
O registo do servidor integrado.	OBJ('/QNTC/servidor1/\$REGISTRY')

Utilitário de Cópia de Segurança do Windows

Pode utilizar o utilitário de cópia de segurança do Windows e uma unidade de bandas do iSeries para efectuar cópias de segurança a partir do servidor do Windows integrado. Consulte a secção “Utilizar unidades de bandas do iSeries com servidores do Windows integrados” na página 106.

Para iniciar o utilitário de Cópia de Segurança:

1. Na consola do servidor integrado, faça clique sobre **Iniciar**
2. Selecciona **Acessórios** —> **Ferramentas de Sistema** —> **Cópia de Segurança**.

Para obter informações sobre como efectuar a cópia de segurança ou recuperação utilizando dispositivos de memória de massa ligados à rede local (LAN), consulte a sua documentação do Windows fornecida pela Microsoft.

Restaurar a NWSD e as unidades de discos de um servidor do Windows integrado

Um método de restaurar os seus dados do servidor integrado é restaurar a Descrição do Servidor de Rede (NWSD) e as unidades de discos que o OS/400 associa a esse servidor. Este é o método mais rápido para restaurar grandes quantidades de dados. Se tiver utilizado a cópia de segurança de nível de ficheiro, também poderá restaurar ficheiros específicos do servidor integrado.

Quando restaura objectos guardados a partir do OS/400, tem de considerar o seguinte:

Notas:

1. Trate qualquer descrição de servidor de rede (NWSD) de tipo *WINDOWSNT, as respectivas unidades de discos predefinidas (consulte a secção “Unidades de discos predefinidas para servidores do Windows integrados” na página 97) e quaisquer unidades de discos definidas pelo utilizador que lhe estejam ligadas como uma unidade. Restaure-as ao mesmo tempo. Caso contrário, o servidor integrado pode não conseguir restabelecer itens, como permissões do Sistema de Ficheiros do servidor do Windows.
2. Para que o OS/400 volte a ligar automaticamente as unidades de discos restauradas no sistema de ficheiros integrado à NWSD correcta, restaure a NWSD depois de restaurar as unidades de discos.
3. Se restaurar uma NWSD do tipo *WINDOWSNT antes de restaurar as unidades de discos predefinidas e definidas pelo utilizador no sistema de ficheiros integrado, necessita de ligar novamente estas unidades de discos. Pode executar esta operação utilizando o comando Adicionar Ligação de Memória do Servidor de Rede (ADDNWSSTGL) para cada unidade de discos associada à NWSD:
ADDNWSSTGL NWSSTG(Nome_Memória) NWSD(Nome_NWSD)
4. Quando restaurar um controlador de domínio, certifique-se de que a base de dados do domínio contida no servidor está sincronizada com os outros controladores de domínio. Quando restaurar unidades partilhadas utilizadas por um nó de conjuntos de unidades do Windows, pode ser necessário ligar de novo manualmente as unidades partilhadas. Comece por ligar a unidade de recurso de quórum partilhada. Pode utilizar o seguinte comando para ligar a unidade de recurso de quórum partilhada:

```
ADDNWSSTGL NWSSTG(Nome_quórum) NWSD(Nome_NWSD) ACCESS(*SHRUPD) DYNAMIC(*YES) DRVSEQNBR(*QR)
```

Assim que o recurso de quórum tenha sido ligado de novo, as unidades partilhadas restantes poderão ser igualmente ligadas de novo. Utilize o seguinte comando para ligar de novo as unidades partilhadas restantes:

```
ADDNWSSTGL NWSSTG(Nome_partilhado) NWSD(Nome_NWSD) ACCESS(*SHRUPD) DYNAMIC(*YES) DRVSEQNBR(*CALC)
```

Siga os procedimentos normais do Windows para o fazer e consulte a documentação da Microsoft como necessário.

5. O restauro da NWSD instalada em certos tipos de hardware para outro tipo de hardware pode ser restrito. Para obter mais informações, consulte a secção “Restaurar NWSDs do servidor do Windows integrado” na página 140.

Para restaurar a NWSD e as unidades de discos de um servidor integrado, consulte estas páginas:

- “Restaurar unidades de discos predefinidas para servidores do Windows integrados criados em sistemas na V4R5 ou posteriores” na página 138
- “Restaurar unidades de discos predefinidas para servidores do Windows integrados criados em sistemas anteriores à V4R5” na página 138
- “Restaurar unidades de discos definidas pelo utilizador para servidores do Windows integrados no iSeries” na página 139
- “Restaurar NWSDs do servidor do Windows integrado” na página 140

Restaurar unidades de discos predefinidas para servidores do Windows integrados criados em sistemas na V4R5 ou posteriores

Para os servidores integrados criados na V4R5 ou em sistemas mais recentes, as unidades de discos que contenham o sistema operativo e o registo do Windows estão no sistema de ficheiros integrado. Estas unidades de discos predefinidas são restauradas da mesma forma que as unidades de discos definidas pelo utilizador. Para restaurar unidades de discos no sistema de ficheiros integrado no OS/400, utilize o comando Restaurar (RST):

1. Se estiver a restaurar a partir de suportes de salvaguarda, certifique-se de que instalou os suportes.
2. Se não existirem presentemente espaços de memória do servidor de rede no sistema (não aparece nenhum quando utiliza o comando WRKNWSSTG, tem de criar o directório /QFPNWSSTG antes de poder restaurar os espaços de memória do servidor de rede que guardou nesse directório. Para criar o directório /QFPNWSSTG, complete estes passos:
 - a. Na linha de comandos do OS/400, escreva CRTNWSSTG para criar um espaço de memória do servidor de rede e prima F4.
 - b. Forneça um nome para o espaço de memória.
 - c. Utilize o tamanho mínimo permitido e especifique o conjunto de discos (ASP) apropriado.
 - d. Prima Enter para criar o espaço de memória. O OS/400 cria o espaço de memória no directório /QFPNWSSTG.
3. Para restaurar os espaços de memória, escreva RST e prima F4.
4. No campo Name (Nome), em Objects: (Objectos), especifique '/QFPNWSSTG/*stgspc*' e '*dev/QASPnn/stgspc*.UDFS', em que *stgspc* é o nome do espaço de armazenamento do servidor de rede e *nn* é o número do conjunto de discos.

Nota: Para restaurar o objecto .UDFS para um conjunto de discos independente, o dispositivo do conjunto de discos tem de estar activado. Especifique *dev/nome ASP independente/stgspc*.UDFS em que *nome ASP independente* é o nome do conjunto de discos independente e *stgspc* é o nome do espaço de armazenamento do servidor de rede.

Para restaurar a unidade de sistema (C), utilize /QFPNWSSTG/*nomenwsd1*. Para restaurar a unidade D, utilize /QFPNWSSTG/*nomenwsd2*.

5. Especifique os valores para quaisquer outros parâmetros que pretenda e prima Enter para restaurar o espaço de memória.
6. Também terá de restaurar quaisquer unidades de discos definidas pelo utilizador que estejam associadas ao servidor e restaurar a NWS D. Consulte a secção “Restaurar unidades de discos definidas pelo utilizador para servidores do Windows integrados no iSeries” na página 139. Quando acabar de restaurar a NWS D e todas as unidades de discos associadas, active o servidor integrado.

Restaurar unidades de discos predefinidas para servidores do Windows integrados criados em sistemas anteriores à V4R5

As versões anteriores do IBM iSeries Integration for Windows Server criavam unidades de discos para as unidades C, D e E na biblioteca QUSRSYS. Estas unidades de discos contêm o registo e o sistema operativo Windows e as unidades de arranque e de sistema. Mesmo após actualizar o seu sistema para a V4R5, estes espaços de memória permanecem onde o OS/400 os criou, a menos que reinstale o Windows. Esses espaços de memória são restaurados com o comando Restaurar Objecto (RSTOBJ). As unidades de sistema maiores do que 1007 megabytes também têm dados num espaço de memória de rede que necessita de restaurar.

Para restaurar espaços de memória do servidor, deverá utilizar o comando Restaurar Objecto (RSTOBJ):

1. Na linha de comandos do OS/400, escreva RSTOBJ e prima F4.
2. Se estiver a restaurar a partir de suportes de salvaguarda, certifique-se de que instalou os suportes.
3. No campo Objectos, especifique o nome do espaço de memória. (Se pretender restaurar todos os espaços de memória predefinidos, escreva primeiro + e prima Enter.)

- Para restaurar a unidade C, especifique o nome da NWSD seguido de 1.
 - Para restaurar a unidade D, especifique o nome da NWSD seguido de 2.
 - Para restaurar a unidade E, especifique o nome da NWSD seguido de 3.
4. No campo Biblioteca de Salvaguarda, especifique QUSRSYS.
 5. No campo Dispositivo, especifique o nome do dispositivo que contém o suporte de salvaguarda ou especifique *SAVF, se estiver a restaurar de um ficheiro de salvaguarda.
 6. No campo Tipos de objectos, especifique *SVRSTG.
 7. Se estiver a restaurar a partir de um ficheiro de salvaguarda, especifique o nome e biblioteca para o ficheiro de salvaguarda.
 8. Prima Enter para restaurar os espaços de memória.
 9. Se a unidade de sistema (E) não for maior que 1007 megabytes, vá directamente para o passo 10. Se a unidade de sistema for maior do que 1007 megabytes, necessita de restaurar os dados que guardou de uma unidade de discos adicional no sistema de ficheiros integrado:
 - a. Se não existirem presentemente espaços de memória do servidor de rede no sistema (não aparece nenhum quando utiliza o comando WRKNWSSTG, tem de criar o directório /QFPNWSSTG antes de poder restaurar os espaços de memória do servidor de rede que guardou nesse directório. Para criar o directório /QFPNWSSTG, complete estes passos:
 - 1) Na linha de comandos do OS/400, escreva CRTNWSSTG para criar uma unidade de discos e prima F4.
 - 2) Forneça um nome para o espaço de memória.
 - 3) Utilize o tamanho mínimo permitido e especifique o conjunto de discos (ASP) apropriado.
 - 4) Prima Enter para criar o espaço de memória. O OS/400 cria-o no directório /QFPNWSSTG.
 - b. Para restaurar o espaço de memória, escreva RST e prima F4.
 - c. Se guardou o espaço de memória num ficheiro de salvaguarda em vez de em banda, utilize *SAVF para o dispositivo. Caso contrário, especifique o nome do dispositivo.
 - d. No campo Nome em Objectos:, especifique '/QFPNWSSTG/nome3nwsd', em que nome3nwsd é o nome do espaço de memória para a unidade E.
 - e. Especifique os valores para quaisquer outros parâmetros que pretenda e prima Enter para restaurar o espaço de memória.
 10. Também terá de restaurar todas as unidades de discos definidas pelo utilizador que estejam associadas ao servidor e restaurar a NWSD. Consulte a secção "Restaurar unidades de discos definidas pelo utilizador para servidores do Windows integrados no iSeries". Quando acabar de restaurar a NWSD e todas as unidades de discos associadas, active o servidor integrado.

Restaurar unidades de discos definidas pelo utilizador para servidores do Windows integrados no iSeries

Embora possa agora efectuar a cópia de segurança de ficheiros e directórios individuais (consulte a secção "Efectuar cópia de segurança e de ficheiros e directórios individuais do servidor do Windows integrado" na página 132), a forma mais rápida de restaurar grandes quantidades de dados é restaurar todo o espaço de memória. Se tiver efectuado a cópia de segurança do seu espaço de memória de utilizador a partir do directório \QFPNWSSTG, só poderá restaurar o espaço de memória por inteiro. Consulte a secção "Efectuar cópia de segurança de unidades de disco definidas pelo utilizador para um servidor do Windows integrado" na página 128. Não pode restaurar ficheiros individuais a partir desta cópia de segurança.

Para restaurar unidades de discos do sistema de ficheiros integrado, efectue o seguinte procedimento:

1. Se estiver a restaurar a partir de suportes de salvaguarda, certifique-se de que instalou os suportes.
2. Se não existirem presentemente espaços de memória do servidor de rede no sistema (não aparece nenhum quando utiliza o comando WRKNWSSTG, tem de criar o directório /QFPNWSSTG antes de

poder restaurar os espaços de memória do servidor de rede que guardou nesse directório. Para criar o directório /QFPNWSSTG, complete estes passos:

- a. Na linha de comandos do OS/400, escreva CRTNWSSTG para criar um espaço de memória do servidor de rede e prima F4.
 - b. Forneça um nome para o espaço de memória.
 - c. Utilize o tamanho mínimo permitido e especifique o conjunto de discos (ASP) apropriado.
 - d. Prima Enter para criar o espaço de memória. O OS/400 cria o espaço de memória no directório /QFPNWSSTG.
3. Para restaurar os espaços de memória, escreva RST e prima F4.
 4. No campo de nome Objectos:, especifique '/QFPNWSSTG/stgspc' e 'dev/QASPnn/stgspc.UDFS', em que stgspc é o nome do espaço de memória do servidor de rede e nn é o número do conjunto de discos.

Nota: Para restaurar o objecto .UDFS para um conjunto de discos independente, o dispositivo do conjunto de discos tem de estar activado. Especifique 'dev/nome ASP independente/stgspc.UDFS' em que nome ASP independente é o nome do conjunto de discos independente e stgspc é o nome do espaço de memória do servidor de rede.

5. Especifique os valores para quaisquer outros parâmetros que pretenda e prima Enter para restaurar o espaço de memória.
6. Também terá de restaurar quaisquer unidades de discos predefinidas que estejam associadas ao servidor e restaurar a NWSD. Consulte a secção "Restaurar NWSDs do servidor do Windows integrado". Quando acabar de restaurar a NWSD e todas as unidades de discos associadas, active o servidor integrado.

Restaurar NWSDs do servidor do Windows integrado

Numa situação de recuperação de catástrofe, seria necessário restaurar todos os objectos de configuração, o que inclui a descrição do servidor de rede (NWSD) do servidor do Windows integrado. Em certas situações, por exemplo, quando migra para novo hardware do Integrated xSeries Server, tem de restaurar especificamente a NWSD. Para que o OS/400 volte a ligar automaticamente as unidades de discos no sistema de ficheiros integrado à NWSD restaurada, restaure primeiro estas unidades de discos. Para restaurar a NWSD, pode utilizar o comando Restaurar Configuração (RSTCFG):

1. Na linha de comandos do OS/400, escreva RSTCFG e prima F4.
2. No campo Objectos, especifique o nome da NWSD.
3. No campo Dispositivo, especifique o nome do dispositivo, se estiver a restaurar de um suporte. Se estiver a restaurar a partir de um ficheiro de salvaguarda, especifique *SAVF e identifique o nome e biblioteca do ficheiro de salvaguarda nos campos apropriados.
4. Prima Enter para que o OS/400 restaure a NWSD.
5. Quando acabar de restaurar a NWSD e todas as unidades de discos associadas, inicie o servidor integrado. Consulte a secção "Iniciar e parar um servidor integrado" na página 85.

Nota: Quando restaura uma NWSD, também tem de restaurar todas as linhas, controladores e objectos da descrição de dispositivo associados à NWSD. Também terá de restaurar todas as descrições de linha que tinham interfaces de TCP/IP definidas.

Recuperar ficheiros do servidor do Windows integrado

O IBM iSeries Integration for Windows Server suporta a recuperação e a cópia de segurança ao nível de ficheiros dos seus ficheiros. Pode recuperar um determinado ficheiro da sua cópia de segurança do OS/400 sem restaurar a unidade de discos inteira. No entanto, antes de utilizar este método, considere a quantidade de dados que necessita de restaurar. Para grandes quantidades de dados, é muito mais rápido restaurar um objecto unidade de discos inteiro do que restaurar todos os ficheiros individuais na unidades de discos. Para restaurar uma quantidade de dados menor, este método funciona perfeitamente.

Deve restaurar primeiro o directório, em seguida, os ficheiros, o registo e, finalmente, reiniciar, para que as novas entradas do registo tenham efeito. Para restaurar ficheiros que guardou com este método, utilize o comando RST:

1. Certifique-se de que o servidor do Windows integrado e o TCP/IP estão a ser executados.
2. Na linha de comandos do OS/400, escreva RST e prima F4.
3. No campo *Dispositivo*, especifique o dispositivo em que os dados estão disponíveis. (Por exemplo, 'QSYS.LIB/TAP01.DEVD' restaura os dados a partir de banda.)
4. No campo *Objecto*, especifique o que pretende que o OS/400 restaure no formato '/QNTC/nomeservidor/nomepartilha'

Pode utilizar caracteres globais. Consulte a secção "Exemplos: Como endereçar partes de um servidor do Windows integrado" na página 135 para saber como especificar partes específicas de um servidor do Windows integrado. Evite restaurar os ficheiros de sistema do Windows com este método porque os ficheiros restaurados poderão ter um comportamento imprevisível.

5. No campo *Nome*, especifique o nome de caminho do objecto a restaurar.
6. Pode utilizar o campo *Incluir* ou *omitir* para incluir ou omitir objectos com o padrão que especificar na parte *Nome* do parâmetro *Objecto*.
7. No campo *Novo nome de objecto*, deixe o nome do objecto como está ou especifique um novo nome de caminho. O novo nome de caminho tem de ser referenciado por um nome de partilha existente no servidor do Windows integrado.

Nota: Quando guarda um directório que tem partilhas definidas, o OS/400 guarda as informações de partilha com o directório. Se especificar um novo nome de objecto quando restaurar o directório, o OS/400 não recriará estas partilhas.

8. Utilize o campo *Sub-árvore de directório* para especificar se pretende restaurar sub-árvores sob um directório. O valor assumido é restaurar todos os directórios.
9. Para especificar que pretende restaurar ficheiros que foram guardados durante um período em particular, especifique as horas de início e de fim no campo *Período de alteração*.
10. Forneça quaisquer outras informações no ecrã que pretende que o OS/400 utilize para restaurar os ficheiros e prima Enter.
11. Quando os ficheiros forem restaurados, reinicie o servidor integrado para que as novas entradas do registo tenham efeito.

Capítulo 12. Desinstalar o sistema operativo do servidor do Windows do hardware do servidor integrado

Pode utilizar o comando Eliminar Servidor do Windows (DLTWNTSVR) para desinstalar o servidor do Windows de um Integrated xSeries Server. Antes de executar o comando Eliminar Windows Server, encerre o servidor do Windows integrado a partir do OS/400. Consulte a secção “Iniciar e parar um servidor integrado” na página 85.

O comando Eliminar Servidor do Windows (DLTWNTSVR) elimina a descrição do servidor de rede do Windows especificada e todos os objectos associados que tenham sido criados pelo comando Instalar servidor do Windows (INSWNTSVR). Estes objectos incluem a descrição do servidor de rede, descrições de linha, interfaces de TCP/IP, espaços de memória do servidor e espaços de memória do servidor de rede criados pelo sistema. O servidor de rede tem de ser activado offline antes de este comando ser emitido.

Para desinstalar manualmente o servidor do Windows de um Integrated xSeries Server, proceda do seguinte modo:

1. Encerre o servidor integrado; consulte a secção “Iniciar e parar um servidor integrado” na página 85.
2. “Desligar unidades de discos do servidor do Windows integrado” na página 103.
3. “Eliminar unidades de disco do servidor do Windows integrado” na página 103.
4. “Eliminar a NWSD de um servidor do Windows integrado”.
5. “Eliminar as descrições de linha de um servidor do Windows integrado” na página 144.
6. “Eliminar interfaces de TCP/IP associadas a um servidor do Windows integrado” na página 144.
7. “Eliminar descrições de controlador associadas a um servidor do Windows integrado” na página 145.
8. “Eliminar descrições de dispositivo associadas a um servidor do Windows integrado” na página 145.
9. (Opcional) Se remover todos os servidores do Windows do OS/400 e não pretender instalar mais, pode eliminar o IBM iSeries Integration para libertar o armazenamento utilizado pelo produto. Consulte a secção “Eliminar o programa licenciado IBM iSeries Integration for Windows Server” na página 145.

Eliminar a NWSD de um servidor do Windows integrado

Antes de eliminar uma descrição de servidor de rede (NWSD), tem de desligar as respectivas unidades de discos (consulte a secção “Desligar unidades de discos do servidor do Windows integrado” na página 103) e eliminar os espaços de memória que estejam associados a essa NWSD (consulte a secção “Eliminar unidades de disco do servidor do Windows integrado” na página 103). Em seguida, pode eliminar a NWSD.

Para NWSDs criadas antes da V4R5:

1. Para desligar o objecto espaço de rede relativo às NWSDs criadas antes da V4R5, na linha de comandos do OS/400, escreva `RMVNWSTGL NWSSTG(nome3nwsd) NWSD(nomenwsd)` e prima Enter.
2. Para eliminar o objecto espaço de memória do servidor de rede, escreva o comando `DLTNWSTG NWSSTG(nome3nwsd)` e prima Enter.

Para as NWSDs criadas na V4R5 e versões posteriores:

1. Para desligar o espaço de memória da unidade de sistema relativo às NWSDs criadas na V4R5 e posteriormente, na linha de comandos do OS/400, escreva `RMVNWSTGL NWSSTG(nome1nwsd) NWSD(nomenwsd)`. Prima Enter.
2. Para desligar o espaço de memória da unidade origem de instalação, escreva `RMVNWSTGL NWSSTG(nome2nwsd) NWSD(nomenwsd)` e prima Enter.

3. Quaisquer espaços de memória definidos pelo utilizador que tenham sido ligados à NWSD também podem ser removidos neste momento utilizando o comando `RMVNWSSTGL NWSSTG(nomenwsstg) NWSD(nomenwsd)` todas as vezes que for necessário e prima Enter.
4. Para eliminar o objecto espaço de memória do servidor de rede da unidade de sistema, escreva o comando `DLTNWSSTG NWSSTG(nome1nwsd)` e prima Enter.
5. Para eliminar o objecto espaço de memória do servidor de rede referente à unidade origem de instalação, escreva `DLTNWSSTG NWSSTG(nome2nwsd)` e prima Enter.
6. Remova todos os espaço de memória adicionais que já não sejam necessários utilizando o comando `DLTNWSSTG NWSSTG(nomenwsstg)` e premindo Enter.

Para eliminar a descrição do servidor de rede (NWSD) de um servidor integrado, siga estes passos:

1. No OS/400, escreva o comando `WRKNWSD` e prima Enter.
2. Escreva 8 no campo 0pç à esquerda do Servidor de Rede; prima Enter. É apresentado o ecrã *Trabalhar com Estado da Configuração*.
3. Se o estado da NWSD não for desactivado, escreva 2 no campo 0pç à esquerda do Servidor de Rede; prima Enter. Caso contrário, vá para o passo seguinte.
4. Prima F3 para regressar à caixa de diálogo anterior.
5. Introduza um 4 no campo 0pç à esquerda do Servidor de Rede e prima Enter.
6. No ecrã *Confirmar Eliminação de Descrições do Servidor de Rede*, prima Enter.

Eliminar as descrições de linha de um servidor do Windows integrado

Para eliminar todas as descrições de rede de um servidor integrado, siga estes passos:

1. No OS/400, escreva o comando `WRKLIND` e prima Enter.
2. Avance até ver a descrição de linha que pretende eliminar.
Nota: O nome da descrição de linha deverá ser igual ao da descrição do servidor de rede (NWSD) seguido de 00, 01, 02, PP, V0, V1, V2, V3, V4, V5, V6, V7, V8 ou V9. Isto depende do número de porta ao qual o ligou.
3. Coloque um 4 no campo 0pç à esquerda da descrição de linha e prima Enter. Repita este passo para quaisquer outras descrições de linha que estejam associadas à NWSD.

Nota: Um método alternativo aos passos 1 e 2 é utilizar o comando `WRKLIND nwsdname*`, onde `nwsdname` é o nome da descrição do servidor da rede associada.

Eliminar interfaces de TCP/IP associadas a um servidor do Windows integrado

Para eliminar interfaces de TCP/IP que estejam associadas um servidor integrado, siga estes passos:

1. Na consola do OS/400, introduza o comando `CFGTCP`.
2. Escolha a opção 1. *Trabalhar com interfaces de TCP/IP* no menu *Configurar TCP/IP*.
3. Escreva um 4 no campo 0pç ao lado da interface de TCP/IP que pretende remover e prima Enter.
Pode identificar as interfaces de TCP/IP que estão associadas à descrição do servidor de rede (NWSD) procurando o nome da descrição de linha ligada. Este nome consiste no nome da NWSD, seguido de um número.
4. Repita o passo 3 para cada interface de TCP/IP associada a esta NWSD.

Eliminar descrições de controlador associadas a um servidor do Windows integrado

Para eliminar todas as descrições de controlador referentes a um servidor integrado, siga estes passos:

1. No OS/400, escreva o comando WRKCTLD e prima Enter.

2. Avance até ver a descrição de controlador que pretende eliminar.

Nota: O nome da descrição de controlador começa com os primeiros cinco caracteres do nome da NWSD, seguidos de 'NET' e de um número de dois dígitos. Por exemplo, se o nome da NWSD for MEUSERVR, o nome do controlador poderia ser MEUSERNET01.

3. Coloque um 4 no campo Opç à esquerda da descrição de controlador e prima Enter. Repita este passo para quaisquer descrições de controlador que estejam associadas à NWSD.

Nota: Um método alternativo aos passos 1 e 2 é utilizar o comando WRKCTLD MYSER*, onde MYSER são os primeiros 5 caracteres do nome da NWSD.

Eliminar descrições de dispositivo associadas a um servidor do Windows integrado

Para eliminar todas as descrições de dispositivo referentes a um servidor integrado, siga estes passos:

1. No OS/400, escreva o comando WRKDEVD e prima Enter.

2. Avance até ver a descrição de dispositivo que pretende eliminar.

Nota: O nome da descrição de dispositivo começa com os primeiros cinco caracteres do nome da NWSD, seguidos de 'TCP' e de um número de dois dígitos. Por exemplo, se o nome da NWSD for MEUSERVR, o nome do dispositivo poderia ser MEUSERTCP01.

3. Coloque um 4 no campo Opç à esquerda da descrição de dispositivo e prima Enter. Repita este passo para quaisquer descrições de dispositivo que estejam associadas à NWSD.

Nota: Podem existir vários dispositivos num sistema. Utilize o comando WRKDEVD MYSERTCP* ou WRKDEVD *NET para obter a lista completa dos dispositivos de rede que necessitam de ser eliminados.

Eliminar o programa licenciado IBM iSeries Integration for Windows Server

Se remover todos os servidores do Windows integrados do iSeries e não pretender reinstalar outros, pode achar conveniente remover o programa licenciado IBM iSeries Integration for Windows Server do OS/400. A remoção do programa liberta o espaço de memória ocupado pelo mesmo no OS/400.

Nota: Remover o programa não elimina automaticamente as descrições do servidor da rede existentes ou as unidades de discos definidas pelo utilizador. No entanto, não os inutiliza. Poderá encontrar informações sobre a eliminação de descrições do servidor de rede e unidades de discos em Capítulo 12, "Desinstalar o sistema operativo do servidor do Windows do hardware do servidor integrado", na página 143.

Para eliminar o IBM iSeries Integration for Windows Server, siga estes passos:

1. No OS/400, escreva o comando GO LICPGM e prima Enter.

2. Escolha a opção 12 do menu Trabalhar com Programas Licenciados e prima Enter.

3. Avance na lista de programas licenciados até encontrar a descrição Integration for Windows Server

4. Escreva 4 no campo Opç à esquerda do programa base. Prima Enter e o OS/400 elimina o programa licenciado e os respectivos itens opcionais.

Capítulo 13. Resolução de problemas de servidores do Windows integrados

Se o servidor integrado não estiver a funcionar correctamente, siga estes passos para tentar corrigir o problema:

1. Tente reiniciar o servidor integrado. Consulte a secção “Iniciar e parar um servidor integrado” na página 85.
2. Visualize informações sobre a NWSD e as respectivas linhas, controladores e dispositivos associados. Consulte a secção “Ver ou alterar informações de configuração do servidor do Windows integrado” na página 89.
3. Se o problema continuar, procure quaisquer informações úteis nos registos. Consulte a secção “Verificar registos de mensagens e de trabalhos”.
4. Em seguida, procure o problema específico na secção “Problemas com servidores do Windows integrados” na página 149.
5. Procure nos APARs Informativos as sugestões e informações de assistência mais recentes. Poderá encontrá-los no site da Web IBM Windows Integration  .
6. Se o servidor integrado ficar danificado, poderá preservar as aplicações instaladas e os dados de utilizador reinstalando-o. Consulte a secção “Reinstalar um servidor do Windows integrado” na página 175.
7. Se necessitar de informações acerca da recolha de dados de assistência a enviar para o pessoal da assistência, consulte a secção “Recolher dados de serviço do servidor do Windows integrado” na página 175.

Outras opções para resolver problemas

Se uma solução para o problema que está a ter não for encontrada nas secções de resolução de problemas deste capítulo, o problema talvez possa ser resolvido por outras opções de assistência.

- Para os problemas relacionadas com aplicações específicas, contacte o fornecedor da aplicação para obter assistência.
- Para erros de hardware ou problemas de instalação do servidor do Integrated xSeries Server ou Integrated Netfinity Server, contacte a Assistência IBM.
- Para erros irreversíveis do servidor (por exemplo, ecrãs azuis), podem existir informações relacionadas nos sites da Web www.ibm.com/eserver/iserries/support ou support.microsoft.com.

Se for necessária assistência adicional, em contractos de assistência da IBM, a assistência IBM auxiliá-lo-á na determinação do caminho correcto para a resolução de problemas. Contacte a Linha de Assistência da IBM para obter ajuda.

Verificar registos de mensagens e de trabalhos

As informações sobre servidores do Windows integrados é registada em vários locais. Se tiver um problema, estas informações poderão ajudá-lo a determinar a respectiva causa.

Registo de trabalhos do supervisor

O Registo de trabalhos do supervisor (consulte o tópico “Trabalho de supervisor” na página 149) contém mensagens que variam desde acontecimentos de processamento normal, a mensagens de erro detalhadas. Para verificar este registo, proceda do seguinte modo:

1. Na linha de comandos do OS/400, utilize o comando Trabalhar com trabalho activo (WRKACTJOB) e localize o trabalho no subsistema QSYSWRK com o mesmo nome do servidor de rede. Se o trabalho não aparecer no ecrã, significa que terminou ou não foi iniciado.

2. Se encontrar o trabalho, utilize a opção 5 para trabalhar com o trabalho e a opção 10 para ver o registo de trabalhos.
3. Prima F10 para ver mensagens detalhadas.
4. Se encontrar informações úteis no registo, anote o ID do trabalho (as três partes Nome, Utilizador e Número). Em seguida, imprima o registo com este comando: DSPJOBLOG JOB(número/utilizador/nome) OUTPUT(*PRINT).

Nota: Se o problema tiver feito com que o trabalho de supervisor terminasse ou se estiver a depurar um problema que ocorreu antes do trabalho de supervisor actual, procure um ficheiro em Spool que contenha informações sobre o registo de trabalhos anterior. Para localizar ficheiros em Spool relacionados com o seu servidor de rede, utilize este comando: WRKSPLF SELECT(QSYS *ALL *ALL nome_nwsd).

Registo de trabalhos QVNAVARY

O registo de trabalhos QVNAVARY contém mensagens que estão relacionadas com a activação e desactivação da descrição do servidor de rede quando encerra e reinicia o sistema a partir do servidor do Windows. Para procurar erros de encerramento e arranque neste registo, proceda do seguinte modo:

1. Na linha de comandos do OS/400, utilize o comando Trabalhar com trabalho activo (WRKACTJOB) e localize o trabalho QVNAVARY no subsistema QSYSWRK.
2. Utilize a opção 5 para trabalhar com o trabalho e a opção 10 para ver o registo de trabalhos.

Também pode utilizar WRKJOB JOB(QVNAVARY).

Registo do trabalho que iniciou uma activação ou desactivação

Se um trabalho batch ou utilizador interactivo tiver activado ou desactivado a NWSD a partir do OS/400, o registo para esse trabalho pode fornecer informações úteis. Por exemplo, se tiver utilizado um comando VRYCFG ou WRKCFGSTS, pode utilizar o comando Ver trabalho (DSPJOB) e a opção 10 para consultar o registo de trabalhos.

Fila de mensagens do servidor

Se, durante a instalação, tiver especificado uma fila de mensagens para o seu servidor de rede, essa fila de mensagens poderá fornecer informações úteis.

1. Se necessitar de verificar se especificou uma fila de mensagens, na linha de comandos do OS/400, escreva DSPNWSD NWSD(nome_nwsd) e prima Enter. Se estiver definida como *none, apenas as mensagens graves serão colocadas na fila de mensagens QSYSOPR.
2. Se for especificada uma fila de mensagens, utilize este comando no OS/400 para ver as mensagens: DSPMSG MSGQ(biblioteca/fila)

Fila de mensagens do operador de sistema

O servidor integrado actualiza a fila de mensagens do operador de sistema (QSYSOPR) com mensagens normais de arranque e encerramento para além de mensagens de falha. Para ver estas mensagens a partir da interface baseada em caracteres, introduza DSPMSG QSYSOPR.

Registo de trabalhos de sincronização de perfis

O registo de trabalhos de sincronização de perfis contém mensagens da EIM e mensagens de inscrição de perfis de utilizador. Para verificar este registo, introduza WRKJOB QPRFSYNCH.

Trabalho de supervisor

Cada servidor do Windows integrado activo tem um trabalho de supervisor que começa quando o servidor é iniciado. O trabalho de supervisor é executado no subsistema QSYSWRK sob o perfil de utilizador QSYS. O nome do trabalho é o nome da descrição do servidor de rede que o mesmo está a supervisionar.

Quando o trabalho de supervisor é iniciado, o OS/400 envia uma mensagem informativa, CPIA41B, para a fila de mensagens QSYSOPR. Esta mensagem contém o ID do trabalho de supervisor. Pode utilizar este ID de trabalho com o comando Trabalhar com Trabalho (WRKJOB) para localizar o registo de trabalhos de supervisor e outras informações relacionadas com trabalhos para o trabalho de supervisor.

Problemas com servidores do Windows integrados

Se o seu servidor do Windows integrado não estiver a funcionar correctamente, verifique se o seu problema consta desta lista:

- “Erros de ecrã azul” na página 150
- Problemas de utilização do programa Manutenção do software. Consulte a secção “Programa snap-in IBM iSeries Integration for Windows Server” na página 159.
- **Problemas com unidades**
 - “Uma unidade de sistema do servidor integrado cheia” na página 150
- **Problemas com dispositivos**
 - “Problemas com dispositivos ópticos” na página 151
 - “Problemas com bandas” na página 152
- **Problemas de início/paragem**
 - “Problemas para iniciar um servidor do Windows integrado” na página 153
 - “Falhas de desactivação” na página 154
 - “Erros do ficheiro de configuração da NWSD” na página 155
- **Servidores xSeries ligados externamente**
 - “DASD em servidores xSeries ligados por Integrated xSeries Adapters” na página 156
 - “Problemas de comunicação de HSL com o Integrated xSeries Adapter” na página 156
- **Problemas com a inscrição de utilizadores e grupos**
 - “Falhas ao inscrever utilizadores e grupos” na página 156
 - “Problemas com a autorização da inscrição de utilizadores” na página 157
 - “Problemas com palavras-passe” na página 158
- **Problemas de funcionamento em rede**
 - “Problemas de ligação da Ethernet virtual” na página 160
 - “Problemas com redes externas ao utilizar a rede local (LAN) externa de sistema central” na página 163
 - “Problemas gerais com redes externas” na página 165
 - “Actualizar manualmente controladores de rede local () no servidor do Windows integrado” na página 167
 - “Conflitos de endereços de IP de Rede Local (LAN) Privada” na página 169
 - “Problemas de reencaminhamento de IP” na página 171
 - “Problemas de acesso ao IFS” na página 172
 - “Falha de TCP/IP entre o OS/400 e o Windows” na página 171
 - “Problemas ao aceder a partilhas do Windows Server 2003 através do sistema de ficheiros QNTC” na página 172
- “Problemas ao guardar ficheiros do servidor do Windows integrado” na página 172

- “Mensagens ilegíveis na fila de mensagens do servidor” na página 173
- “Problemas ao obter uma cópia de memória do sistema Windows” na página 174

Erros de ecrã azul

Quando obtiver erros de ecrã azul, execute as seguintes acções para tentar determinar a causa dos erros e como os corrigir:

1. Na linha de comandos do OS/400, escreva DSPMSG QSYSOPR.
2. Prima Enter. Aparece a fila de mensagens QSYSOPR.
3. Procure nas mensagens uma que o possa ajudar a determinar o que causou o problema no ecrã azul.
4. Reinicie o servidor integrado desactivando-o e activando-o em seguida, no OS/400 (consulte a secção “Iniciar e parar um servidor integrado” na página 85).
5. Inspeccione o Registo de acontecimentos do Windows e verifique se existem erros, escreva um código de paragem e outras informações de diagnóstico.
6. Se o problema persistir, verifique as bases de dados de informações técnicas na página da Web

 IBM iSeries Support.  Se não conseguir encontrar a solução aqui, contacte o técnico dos serviços de assistência.

Uma unidade de sistema do servidor integrado cheia

A unidade de sistema contém o sistema operativo do servidor do Windows e também pode conter aplicações e dados. Se esta unidade ficar cheia, pode causar erros como mensagens de unidade cheia e erros do ficheiro de paginação.

Para impedir que a unidade de sistema fique cheia, execute um ou mais dos seguintes passos:

- Aumente o tamanho da unidade de sistema durante a instalação do servidor do Windows.
- Quando instalar aplicações, faça-o num espaço de memória definido pelo utilizador em vez de aceitar o valor assumido de instalação na sua unidade de sistema.
- Se o seu servidor integrado tiver sido criado antes da V4R5, consulte a secção “Redefinir uma unidade C completa; apenas para servidores integrados criados antes da V4R5” na página 151.
- Mova o seu ficheiro de paginação do servidor do Windows para um espaço de memória definido pelo utilizador em vez de aceitar o valor assumido da unidade de sistema. Se mover o ficheiro de paginação, não poderá recolher uma cópia de memória do sistema, caso ocorra um erro de paragem (STOP) ou de ecrã azul. No entanto, se pretender fazê-lo, siga estes passos:
 1. Faça clique com o botão direito do rato sobre o símbolo **O Meu Computador** e seleccione **Propriedades**.
 2. Seleccione o separador **Advanced** (Avançadas).
 3. Faça clique sobre o botão **Opções de desempenho**.
 4. Faça clique sobre o botão **Alterar** para **Memória Virtual**.
 5. Seleccione um espaço de memória definido pelo utilizador que tenha a quantidade de espaço livre de que necessita.
 6. Faça clique sobre **OK**.
- Mova a cópia de memória do servidor do Windows para um espaço de memória definido pelo utilizador em vez de aceitar o valor assumido da unidade de sistema. Para tal, siga estes passos:
 1. Vá para **Iniciar, Definições e Painel de controlo**.
 2. Faça clique sobre o separador **Iniciar/Encerrar**.
 3. Seleccione a caixa **Escrever informações de depuração em** na secção **Recuperação** do painel.
 4. Seleccione um espaço de memória definido pelo utilizador que seja suficiente (que seja cerca de 12 MB maior do que o tamanho da RAM). Consulte a documentação do Windows para obter as recomendações e requisitos adicionais para o tamanho da página.
 5. Faça clique sobre **OK**.

Nota: Se mover a cópia de memória do servidor do Windows para um espaço definido pelo utilizador, terá de copiar o ficheiro de cópia de memória para banda e enviá-lo para a assistência técnica.

- Se o problema persistir, verifique as bases de dados de informações técnicas na página da Web

 IBM iSeries Support.  Se não conseguir encontrar a solução aqui, contacte o técnico dos serviços de assistência.

Redefinir uma unidade C completa; apenas para servidores integrados criados antes da V4R5

Se a sua unidade C for demasiado pequena para conter aplicações do servidor do Windows que requeiram a unidade C durante a instalação, pode redefinir a unidade C. Com autoridade de Administrador do servidor do Windows, pode utilizar a aplicação Disk Administrator (para o Windows NT 4.0) ou Gestor do Disco (para o Windows 2000) para redefinir a unidade C actual (que é a primeira unidade física) com outra letra de unidade disponível. Em seguida, pode definir um espaço de memória de rede maior como a nova unidade C. O servidor do Windows no iSeries pode continuar a localizar ficheiros de controlo após atribuir de novo das unidades. Para tal, siga estes passos:

1. No OS/400, desactive a descrição do servidor de rede(NWSD) do seu servidor do Windows. Consulte a secção “Iniciar e parar um servidor integrado” na página 85.
2. No OS/400, utilize o comando Criar Espaço de Memória do Servidor de Rede (CRTNWSSTG) para criar um espaço de memória da rede.
3. No OS/400, utilize o comando Adicionar Ligação de Memória do Servidor de Rede(ADDNWSSTGL) para ligar esse espaço de memória ao servidor do Windows.
4. Active a descrição do servidor de rede (NWSD) do servidor do Windows. Consulte a secção “Iniciar e parar um servidor integrado” na página 85.
5. No servidor do Windows, utilize **Gestor do Discop** para executar o seguinte procedimento:
 - a. Definir a unidade C actual com outra letra de unidade disponível
 - b. Definir o novo espaço de memória da rede com a unidade C
 - c. Formatar o novo espaço de memória da rede
6. Instalar a aplicação do servidor do Windows.

Problemas com dispositivos ópticos

Se os dispositivos ópticos do OS/400 não funcionarem com o servidor do Windows integrado, execute estas acções:

1. Certifique-se de que activou o dispositivo óptico no OS/400. Determine como activar o dispositivo óptico em “Utilizar unidades ópticas do iSeries com servidores do Windows integrados” na página 105.
 2. Certifique-se de que a unidade óptica está atribuída ao servidor integrado.
 3. Certifique-se de que existe um suporte óptico na unidade.
 4. Se o seu sistema tiver partições lógicas, certifique-se de que atribuiu o dispositivo óptico à mesma partição como servidor integrado.
 5. Procure erros de dispositivo óptico no registo de acontecimentos.
 6. Certifique-se de que o dispositivo óptico aparece em **O Meu Computador** no servidor do Windows integrado.
 7. Passos de recuperação de dispositivos ópticos:
 - a. Feche o programa snap-in IBM iSeries Integration for Windows Server.
 - b. Desactive o dispositivo óptico no iSeries.
 - c. Active o dispositivo óptico
 - d. Reatribua o dispositivo ao servidor integrado
 8. Se o problema persistir, verifique as bases de dados de informações técnicas na página da Web
-  IBM iSeries Support.  Se não conseguir encontrar a solução aqui, contacte o técnico dos serviços de assistência.
9. Se não conseguir encontrar a solução aqui, contacte o técnico dos serviços de assistência.

Se um servidor integrado falhar antes de desbloquear um dispositivo óptico o dispositivo não estará disponível para o OS/400 ou para outros servidores integrados. Para obter mais informações, consulte a secção “Dispositivo óptico bloqueado para um servidor em falha”.

Dispositivo óptico bloqueado para um servidor em falha

Se o servidor integrado falhar antes de desbloquear um dispositivo óptico (ou desactivar o servidor), o dispositivo óptico não estará disponível para o OS/400 ou para outros Windows Servers. Será necessário desactivar o dispositivo óptico através de WRKCFGSTS *DEV *OPT e activá-lo novamente para desbloqueá-lo.

Problemas com bandas

Se a unidade de bandas do iSeries não funcionar com um servidor do Windows integrado, execute estas acções:

1. Verifique se desactivou a unidade de bandas no OS/400 e a bloqueou num servidor integrado. Consulte a secção “Atribuir a unidade de bandas do iSeries a um servidor do Windows integrado” na página 107. O bloqueio dos dispositivos pode falhar por uma das seguintes razões:
 - A unidade de bandas ou a respectiva biblioteca estar activada.
 - O controlador de dispositivo não estar carregado.
 - A unidade de bandas não ser suportada.
 - Se tiver problemas ao bloquear o dispositivo, verifique se o controlador de dispositivo está carregado no servidor integrado. Normalmente, esta operação é automática. Consulte a secção “Verificar se o controlador de dispositivo da unidade de bandas do iSeries está carregado” na página 153.
 - Verifique se a sua unidade de bandas é suportada. Consulte a secção “Unidades de bandas suportadas do iSeries” na página 109.
2. As aplicações mais avançadas poderão bloquear os dispositivos para serviços que continuam depois de a interface da aplicação ser retirada. Isto impede que outras aplicações utilizem o dispositivo. Estes serviços poderão ser automaticamente reiniciados após um reinício do sistema, bloqueando o dispositivo para a aplicação. Para ver os serviços de uma aplicação (tal como a Seagate e a Computer Associates), proceda do seguinte modo:
 - a. Faça clique sobre **Iniciar, Programas, Ferramentas Administrativas e Serviços de Componentes**.
 - b. Faça duplo clique sobre **Serviços/Services**.
 - c. Se necessário, pode parar serviços a partir da janela **Serviços**.
3. Pode ter vários servidores integrados. Se for esse o caso, verifique se a unidade de bandas está desbloqueada em todos eles, excepto naquele em que pretende utilizá-la. Consulte a secção “Transferir o controlo das unidades de bandas e ópticas do iSeries entre servidores do Windows integrados” na página 110.
4. Se o seu sistema tiver partições lógicas, certifique-se de que atribuiu a unidade de bandas à mesma partição do servidor integrado.
5. Verifique se a unidade contém uma banda devidamente formatada. Consulte a secção “Formatar uma banda no OS/400 para utilização com servidores do Windows integrados” na página 107.
6. Verifique se a unidade não está na lista de dispositivos restritos no OS/400 através do comando Ver NWSD (DSPNWSD).
7. Procure erros de banda no registo de acontecimentos.
8. Veja se a unidade de bandas é apresentada na Lista de Dispositivos:
 - a. Faça clique sobre **Iniciar, Programas, Ferramentas Administrativas e Gestão do Computador**.
 - b. Seleccione **Ferramentas do Sistema e Gestor de Dispositivos**.
 - c. Verifique se a unidade de bandas aparece na **Lista de Dispositivos**.

9. Se o problema persistir, verifique as bases de dados de informações técnicas na página da Web

 **server** IBM iSeries Support.  Se não conseguir encontrar a solução aqui, contacte o técnico dos serviços de assistência.

Verificar se o controlador de dispositivo da unidade de bandas do iSeries está carregado

Antes de as aplicações em execução num servidor integrado poderem utilizar a unidade de bandas do iSeries, o controlador de dispositivo IBM iSeries Tape Drive (Unidade de bandas do IBM iSeries) tem de ser carregado no servidor integrado. Normalmente, esta operação é automática. Para assegurar que o controlador de unidade de bandas está carregado, execute os passos a seguir.

1. Na barra de tarefas do servidor do Windows, faça clique sobre **Iniciar**, em **Programas** e **Ferramentas Administrativas**.
2. Faça clique sobre **Gestão do Computador**, **Ferramentas do Sistema** e **Gestor de Dispositivos**.
3. Expanda o símbolo que tem o nome do computador por cima. Se estiver carregada uma unidade de bandas, será apresentado um símbolo Unidade de Banda.
4. Expanda o símbolo **Unidade de bandas** para ver os controladores de unidade de bandas carregados.
5. Se tiver de carregar manualmente um controlador de unidade de bandas, complete os passos que se seguem
 - a. Faça clique sobre **Iniciar**, **Definições** e **Painel de controlo**.
 - b. Faça clique sobre **Adicionar/Remover Hardware**.
 - c. No Assistente para Adicionar/Remover Hardware, faça clique sobre **Seguinte**.
 - d. Selecciona **Adicionar/Resolver problemas de dispositivo** e faça clique sobre **Seguinte**.
 - e. Na secção **Escolher um Dispositivo de Hardware** da janela Assistente para Adicionar/remover hardware, escolha **Adicionar um novo dispositivo** e faça clique sobre **Seguinte**.
 - f. Na secção **Localizar novo hardware** da janela Assistente para Adicionar/remover hardware, escolha "Não, pretendo escolher o hardware numa lista" e faça clique sobre **Seguinte**.
 - g. Na secção Tipo de hardware, desloque-se para baixo na caixa de combinação até **Unidades de banda**, seleccione-a e faça clique sobre **Seguinte**.
 - h. No painel Fabricantes da secção Seleccionar um controlador de dispositivo, seleccione **IBM**. Na área da janela Models (Modelos), seleccione **IBM iSeries Tape Drive** (Unidade de bandas do IBM iSeries) e faça clique em **Next** (Seguinte).
 - i. Faça clique em **Next** (Seguinte) na secção "IBM iSeries Tape Drive" (Unidade de bandas do IBM iSeries) desta janela.
 - j. Se a caixa "Ficheiros Necessários" aparecer, introduza c:\WINNT\System32\drivers, em que C: é a sua unidade de sistema, na caixa "Copiar ficheiros de". Faça clique sobre **OK**.
 - k. Na secção "Completar o Assistente para Adicionar/remover hardware" da janela Assistente para Adicionar/remover hardware, faça clique sobre **Terminar**. Todas as unidades de bandas deverão ser carregadas.
 - l. Após reiniciar o computador, repita os passos 1 – 4 para confirmar que os dispositivos estão carregados.

Problemas para iniciar um servidor do Windows integrado

Se não conseguir iniciar o seu servidor integrado, execute estes passos para determinar o problema.

1. Verifique o estado do servidor. Verifique se o estado actual da NWSD é DESACTIVADO. Se não for, desactive a NWSD; em seguida, tente reiniciar o servidor. Consulte a secção "Iniciar e parar um servidor integrado" na página 85. Se o estado do servidor for ACTIVAÇÃO PENDENTE mesmo que o servidor integrado não tenha sido iniciado, pode ter ocorrido um problema no controlador de dispositivo.
2. Procure mensagens de erro e as acções correctivas possíveis no registo de trabalhos onde foi executada a activação da NWSD.

3. Verifique a fila de mensagens QSYSOPR em relação a mensagens de falhas e acções de correcção possíveis.
4. Se tiver criado um ficheiro de configuração do servidor que possa estar a causar problemas, tente reparar ou definir novamente o ficheiro de configuração do servidor. Consulte a secção “Erros do ficheiro de configuração da NWSD” na página 155.
5. Se tiver iniciado um reinício a partir do servidor integrado, execute estes passos.
 - a. No OS/400, introduza o comando WRKACTJOB SBS(QSYSWRK).
 - b. Prima Enter.
 - c. Localize o trabalho QVNAVARY.
 - d. Selecione a opção 5 para trabalhar com o trabalho.
 - e. Se o trabalho estiver activo na fila de trabalhos, selecione a opção 10 para ver o registo de trabalhos. Verifique se existem mensagens sobre falhas e com as acções correctivas possíveis.
 - f. Se tiver terminado o trabalho, introduza WRKSPLF SELECT(*CURRENT *ALL *ALL QVNAVARY) para ver o ficheiro em Spool.
6. Introduza o comando WRKPRB para ver os problemas registados.

Reparação de Emergência

Se o problema continuar devido a uma unidade de sistema em falha, mas tiver uma cópia de segurança válida dessa unidade, tente executar a reparação de emergência. Para recuperar dados perdidos e repor o sistema num estado funcional, siga estes passos.

Nota: Estes exemplos utilizam o nome de NWSD *ERS* com uma unidade de sistema designada *ERS1*.

1. Desligue a unidade de sistema em falha (normalmente, a unidade C:) utilizando o seguinte comando: RMVNWSSTGL NWSSTG(*ERS1*) NWSD(*ERS*).
2. Copie a unidade de sistema em falha para um novo nome utilizando este comando: CRTNWSSTG NWSSTG(*ERSBKP*) FROMNWSSTG(*ERS1*).
3. Restaure a cópia de segurança mais recente da unidade de sistema.
4. Ligue a unidade de sistema restaurada utilizando este comando: ADDNWSSTGL NWSSTG(*ERS1*) NWSD(*ERS*).
5. Ligue a unidade de sistema em falha do passo 1 utilizando este comando: ADDNWSSTGL NWSSTG(*ERS1BKP*) NWSD(*ERS*).
6. Active a NWSD utilizando este comando: VRYCFG CFGOBJ(*ERS*) CFGTYPE(*NWS) STATUS(*ON).
7. Copie todos os ficheiros chave como, por exemplo, ficheiros de dados, da unidade de sistema em falha, que tenham sido alterados desde a última cópia de segurança.
8. Instale todas as aplicações que adicionou ou actualizou desde a última cópia de segurança.
9. Desactive a NWSD utilizando este comando: VRYCFG CFGOBJ(*ERS1*) CFGTYPE(*NWS) STATUS(*OFF).
10. Desligue a unidade de sistema em falha a partir do passo 5 utilizando este comando: RMVNWSSTGL NWSSTG(*ERS1BKP*) ERS(*ERS1*).
11. Enquanto não tiver a certeza de que removeu todos os dados da unidade de sistema em falha, pode ligar novamente a unidade (passo 5) e copiar ficheiros adicionais para a unidade restaurada. Assim que tiver a certeza de que removeu todos os dados da unidade de sistema em falha, faça uma nova cópia de segurança de todos os espaços de memória. Consulte a secção “Efectuar cópia de segurança de unidades de discos predefinidas para servidores do Windows integrados criados em sistemas OS/400 da V4R5 e posteriores” na página 126 para ver os passos para efectuar a cópia de segurança de espaços de memória. Em seguida, elimine a unidade de sistema em falha utilizando este comando: DLTNWSSTG NWSSTG(*ERS1BKP*).

Falhas de desactivação

Se obtiver um ecrã azul e uma mensagem de erro a indicar ECONREFUSED (3425) quando estiver a tentar desactivar um servidor integrado, verifique se os endereços de Internet internos do OS/400 foram

encaminhados para um servidor de software common knowledge IR system (SOCKS) que esteja a funcionar como uma firewall. O encaminhamento da rede local (LAN) privada através de uma firewall causa uma falha de comunicação. Para obter informações sobre como configurar uma firewall, consulte a página [Firewalls](#).

Erros do ficheiro de configuração da NWSD

Se suspeitar de que um ficheiro de configuração da NWSD que criou esteja a causar um erro, tente definir o parâmetro do ficheiro de configuração da NWSD como *NONE. Consulte a secção “Repôr o parâmetro do ficheiro de configuração da NWSD”. Se o erro desaparecer, é provável que o ficheiro de configuração da NWSD tenha um problema.

Se o ficheiro de configuração da NWSD estiver a causar erros, tem as opções que se seguem:

- Continuar sem utilizar o ficheiro de configuração da NWSD.
- “Utilizar uma versão anterior do ficheiro do servidor integrado”
- “Reparar o ficheiro de configuração da NWSD”

Reparar o ficheiro de configuração da NWSD

Se pretender reparar o seu ficheiro de configuração da NWSD de modo a eliminar os erros, considere as opções que se seguem:

1. Verifique se existem erros e informações de recuperação nos registos de trabalhos. Consulte a secção “Verificar registos de mensagens e de trabalhos” na página 147.
2. Edite o ficheiro de configuração da NWSD.
3. Reinicie. Consulte a secção “Iniciar e parar um servidor integrado” na página 85.

Repôr o parâmetro do ficheiro de configuração da NWSD

Pode definir o parâmetro do Ficheiro de configuração da NWSD como *NONE para impedir que as alterações que estão a causar erros sejam efectuadas no ficheiro do servidor integrado. Para impedir que o OS/400 utilize o seu ficheiro de configuração da NWSD, siga estes passos:

1. Na linha de comandos do OS/400, escreva WRKNWSD para trabalhar com as suas descrições do servidor de rede (NWSD).
2. Na linha do servidor de rede que está a ter problemas, escolha a opção 2 (Alterar).
3. No campo Ficheiro de configuração, seleccione *NONE.
4. Active o servidor de rede e veja se o erro desapareceu.

Nota: As modificações existentes a ficheiros que são processadas por um ficheiro de configuração permanecerão inalteradas. Existe um ficheiro .BKU cujo conteúdo é anterior à última modificação executada através da activação do servidor. Este ficheiro pode ser utilizado para substituir a versão alterada ou restaurado a partir de uma cópia de segurança anterior, se existir uma disponível.

Utilizar uma versão anterior do ficheiro do servidor integrado

Se tiver uma versão de trabalho do ficheiro do servidor integrado, pode alterar o ficheiro do servidor do Windows de novo para esta versão de trabalho. Para o alterar, siga estes passos:

1. Defina o parâmetro do ficheiro de configuração da NWSD como *NONE de modo a impedir que as alterações que estão a causar erros sejam efectuadas ao ficheiro do servidor integrado. Consulte a secção “Repôr o parâmetro do ficheiro de configuração da NWSD”.
2. Escolha o ficheiro que pretende repôr numa versão anterior.
3. Se o servidor estiver funcional e activado, inicie sessão no servidor ou execute um comando remoto (consulte a secção “Executar remotamente comandos do servidor do Windows integrado” na página 90) na consola do OS/400, para mudar os nomes dos ficheiros:
 - Mude o nome do ficheiro que está a causar problemas.
 - Mude o nome da versão anterior do ficheiro para o nome original.

4. Desactive o servidor integrado e active-o de novo para utilizar a versão anterior do ficheiro.

DASD em servidores xSeries ligados por Integrated xSeries Adapters

As unidades de disco rígido locais não são suportadas num servidor xSeries quando este estiver directamente ligado ao iSeries com o Integrated xSeries Adapter. Na maioria dos casos, a unidade de discos local não aparece. Se a unidade aparecer e for utilizada, poderão ocorrer resultados imprevisíveis. Quando utilizar um servidor xSeries no modo de ligação directa, certifique-se de que todas as unidades de discos foram removidas.

Problemas de comunicação de HSL com o Integrated xSeries Adapter

A forma preferencial para encerrar um servidor de ligação directa com um Integrated xSeries Adapter consiste em desactivá-lo do servidor iSeries. O processo de encerramento no servidor xSeries a partir do Windows 2000 ou Windows Server 2003 faz com que o servidor se desligue. Este processo aparece ao servidor iSeries como uma torre de I/O que é desligada e abandona o ciclo. O que faz com que o servidor iSeries mude para o modo de recuperação. Desligar vários servidores externos pode causar problemas para outras torres sem ser do Integrated xSeries Server no ciclo da ligação de alta velocidade (HSL - high speed link) (por exemplo, uma torre entre dois servidores externos que sejam desligados pode ficar isolada do iSeries).

Falhas ao inscrever utilizadores e grupos

Se não conseguir inscrever grupos ou utilizadores no ambiente do Windows no iSeries, siga este procedimento para determinar o problema.

No OS/400:

- Procure erros no registo de mensagens referentes a esta descrição do servidor de rede (NWSD) (designada durante a instalação do servidor como QSYSOPR, um registo de mensagens definido pelo utilizador, ou o registo de trabalhos do servidor). Siga as acções de Recuperação das mensagens de erro para corrigir o problema. Também poderá encontrar códigos de erro no ecrã Trabalhar com Inscrição de NWS (WRKNWSENR).
- Se o registo de mensagens tiver Erro NTA0282 da Admin de Utilizadores, consulte a secção “Problemas com a autorização da inscrição de utilizadores” na página 157.
- Certifique-se de que o estado do servidor é ACTIVADO.
- Verifique o estado da inscrição (consulte a secção “Inscrever um único utilizador do OS/400 no ambiente do Windows utilizando o iSeries Navigator” na página 113) e procure mensagens de erro. Prima F5 para actualizar o estado.
- Verifique se o OS/400 está definido para manter palavras-passe (QRETSVRSEC está definido como 1). Verifique também se os utilizadores que estão a tentar inscrever-se iniciam sessão no OS/400 **após** a definição deste valor.
- Especifique e crie uma fila de mensagens para a NWSD; verifique se existem mensagens na fila.
- No OS/400, introduza o comando WRKACTJOB. Verifique o trabalho QPRFSYNCH no subsistema QSYSWRK. Verifique o registo de trabalhos premindo F10 para obter mensagens mais detalhadas.
- No OS/400, introduza o comando WRKJOB *nomenwsd*, em que *nomenwsd* é o nome da NWSD para o seu servidor integrado. Se o trabalho estiver activo, visualize o registo de trabalhos (Prima F10 para obter mensagens mais detalhadas). Se terminar o trabalho, visualize o ficheiro em fila de espera.

No servidor do Windows integrado:

Também pode tentar executar os seguintes passos para determinar o problema.

- Verifique se o Serviço de Administração de Utilizadores está a funcionar.
 1. No menu **Iniciar**, seleccione **Programas, Ferramentas Administrativas e Serviços de Componentes**.
 2. Seleccione **Ferramentas do Sistema e Serviços**.

3. Verifique se **iSeries User Administration** (Administração de utilizadores do iSeries) aparece na lista de serviços.
4. Se o serviço **iSeries User Administration** (Administração de utilizadores do iSeries) estiver listado, mas o estado não apresentar que foi iniciado, faça clique com o botão direito do rato em **iSeries User Administration** (Administração de utilizadores do iSeries) e seleccione **Start** (Iniciar) no menu.
5. Se **iSeries User Administration** (Administração de utilizadores do iSeries) não estiver listado, proceda do seguinte modo para o reinstalar:
 - a. Em **Iniciar**, seleccione **Executar** e escreva comando para abrir uma janela de linha de comandos.
 - b. Vá para a unidade C: (ou para a unidade actual do Windows).
 - c. Escreva `C:\winnt\as400wsv\admin\qvnadaem /install` e prima Enter.
 - d. Feche a janela **Serviços**.
 - e. Reabra **Serviços**.
 - f. Se não tiver iniciado **iSeries User Administration** (Administração de utilizadores do iSeries), faça clique em **Start** (Iniciar).

Se obtiver uma mensagem de erro a indicar que não é possível encontrar um controlador de domínio do Windows, é possível que esteja a tentar inscrever utilizadores num grupo de trabalho do Windows. No funcionamento em rede do Windows, podem ser afiliados servidores locais sem restrições, com a utilização de grupos de trabalho do Windows. Por exemplo, se abrir Os Meus Locais na Rede e fizer clique sobre Computadores Perto de Mim, verá uma lista dos computadores pertencentes ao seu grupo de trabalho. No iSeries Navigator, por vezes, parece ser possível inscrever utilizadores do OS/400 nestes grupos de trabalho, mas qualquer tentativa para o fazer resultará num erro. Não existe nenhuma lista separada dos utilizadores de grupos de trabalho do Windows, ao contrário do que acontece para um domínio do Windows.

Problemas com a autorização da inscrição de utilizadores

Se obtiver um erro (NTA0282) que indica autorização insuficiente para criar e actualizar utilizadores do servidor integrado, execute a acção apropriada.

- Se estiver a tentar inscrever utilizadores e grupos num domínio pela primeira vez, certifique-se de que configurou um ID de utilizador QAS400NT para fornecer a autorização necessária. O tópico “O utilizador QAS400NT” na página 119 indica-lhe como fazê-lo. Certifique-se também de que o utilizador está configurado como um utilizador tradicional, o que significa que este terá de especificar uma palavra-passe do iSeries e ter a gestão de palavras-passe locais activada. Consulte a secção “Tipos de configurações de utilizador” na página 21.
- Se tem estado a inscrever com êxito os utilizadores e os grupos, verifique se a palavra-passe do OS/400 para o utilizador de QAS400NT expirou. Quando a palavra-passe de utilizador QAS400NT expirar, a conta do servidor integrado também expira. Para corrigir esta situação, proceda do seguinte modo.
 1. Active a conta do servidor integrado.

Num controlador de domínio:

 - a. Abra **Iniciar** —> **Programas** —> **Ferramentas Administrativas**.
 - b. Seleccione **Utilizadores e Computadores do Active Directory**.
 - c. Faça clique com o botão direito do rato sobre **Utilizadores** e, e, seguida faça duplo clique sobre **QAS400NT**.
 - d. Faça clique sobre o separador **Conta** na parte superior da janela **Propriedades do Utilizador**.
 - e. Altera a data de **Conta expira** para uma data futura e faça clique sobre **Nunca**.

Num servidor integrado local do Windows:

 - a. Abra **Iniciar**, **Programas**, **Ferramentas Administrativas**.

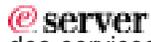
- b. Seleccione **Gestão do Computador**.
 - c. Expanda **Ferramentas do Sistema**; em seguida, expanda **Utilizadores e Grupos Locais**.
 - d. Faça clique com o botão direito do rato sobre **QAS400NT** na lista.
 - e. Faça clique sobre o separador **Conta** na parte superior da janela **Propriedades do Utilizador**.
 - f. Altera a data de **Conta expira** para uma data futura e faça clique sobre **Nunca**.
2. No OS/400, utilize o comando Alterar perfil de utilizador (CHGUSRPRF) ou Alterar palavra-passe (CHGPWD) para alterar a palavra-passe de utilizador de QAS400NT.
 3. Reinicie o serviço iSeries User Administration (Administração de utilizadores do iSeries).
 - a. Faça clique sobre **Iniciar, Programas, Ferramentas Administrativas e Serviços de Componentes**.
 - b. Faça clique sobre **Serviços**.
 - c. Faça clique em **iSeries User Administration** (Administração de utilizadores do iSeries) e, em seguida, faça clique com o botão direito do rato em **Stop** (Parar) para parar o serviço.
 - d. Faça clique em **iSeries User Administration** (Administração de utilizadores do iSeries) e, em seguida, faça clique com o botão direito do rato em **Start** (Iniciar) para reiniciar o serviço.

Após reiniciar o serviço, repete automaticamente a inscrição dos utilizadores e grupos.

Para evitar este problema, altere periodicamente a palavra-passe de QAS400NT no sistema OS/400 para impedir a expiração da palavra-passe.

Se tiver mais do que um iSeries com vários servidores integrados que participem num domínio do Windows, pode minimizar os problemas de expiração de palavras-passe implementando os passos descritos aqui: "O utilizador QAS400NT" na página 119.

- Se o problema persistir, verifique as bases de dados de informações técnicas na página da Web

 IBM iSeries Support.  Se não conseguir encontrar a solução aqui, contacte o técnico dos serviços de assistência.

Problemas com palavras-passe

Anteriormente, todos os caracteres permitidos nas palavras-passe do OS/400 também eram permitidos nas palavras-passe do Windows. Actualmente, o OS/400 permite palavras-passe mais longas e mais caracteres do que o Windows suporta. Deve utilizar as palavras-passe do OS/400 que contêm apenas os caracteres e os comprimentos de palavras-passe permitidos no Windows se pretende inscrever utilizadores. Poderá obter mais informações sobre segurança ao nível de palavra-passe do OS/400 na secção "Planning Password Level Changes Security Information" no manual iSeries Security Reference.



Se uma palavra-passe expirar todos os dias após ser alterada na consola do servidor integrado, significa que o utilizador se esqueceu de alterar também a palavra-passe do OS/400. A alteração da palavra-passe do OS/400 elimina o problema.

Se as palavras-passe do OS/400 e do servidor do Windows não forem iguais, efectue estas tarefas para determinar o motivo da desigualdade.

1. Verifique se o utilizador está configurado como utilizador do Windows. Consulte a secção "Tipos de configurações de utilizador" na página 21.
 - a. Na linha de comandos do OS/400, escreva WRKUSRPRF.
 - b. Introduza o ID de Utilizador correcto.
 - c. Verifique se o atributo LCLPDMGT (Gestão de palavra-passe local) está definido como *NO. Em caso afirmativo, o utilizador está configurado para ter uma palavra-passe *NONE para o OS/400 e as palavras-passe do OS/400 e Windows não serão as mesmas.
2. Verifique se o OS/400 está definido para armazenar palavras-passe:
 - a. Na linha de comandos do OS/400, escreva WRKSYSVAL SYSVAL(QRETSVRSEC).

- b. Introduza um 2 no campo Opç; prima Enter.
- c. Verifique se a opção Reter dados de segurança do servidor está definida como 1. Se não estiver, altere-a para 1.
3. No servidor do Windows integrado, certifique-se de que o Serviço de Administração de Utilizadores está a funcionar. Consulte a secção “Falhas ao inscrever utilizadores e grupos” na página 156 para obter informações relacionadas.
4. Verifique o nível de suporte de palavras-passe do OS/400:
 - a. Na linha de comandos do OS/400, escreva WRKSYSVAL SYSVAL(QPWDLVL).
 - b. Introduza um 5 no campo Opç; prima Enter.

O nível de palavra-passe do OS/400 pode ser definido de modo a permitir palavras-passe de perfil de utilizador de 1 a 10 caracteres ou de 1 a 128 caracteres. O nível de palavra-passe 0 ou 1 do OS/400 suporta palavras-passe de 1 a 10 caracteres e limita o conjunto de caracteres. No nível 0 ou 1, o OS/400 irá converter as palavras-passe em minúsculas no servidor do Windows. O nível da palavra-passe 2 ou 3 do OS/400 suporta palavras-passe entre 1 e 128 caracteres e permite mais caracteres incluindo maiúsculas e minúsculas. No nível 2 ou 3, o OS/400 irá manter as palavras-passe sensíveis a maiúsculas e minúsculas para o servidor do Windows. Uma alteração no nível da palavra-passe do OS/400 produz efeito após um IPL.
5. Verifique o estado de inscrição do utilizador. Certifique-se de que o utilizador não existia, na realidade, no ambiente do Windows com uma palavra-passe diferente antes de ter tentado inscrevê-lo (consulte a secção “Inscrever um único utilizador do OS/400 no ambiente do Windows utilizando o iSeries Navigator” na página 113). Se o utilizador existir com uma palavra-passe diferente, a inscrição irá falhar. Altere a palavra-passe do Windows de modo a corresponder à do OS/400; em seguida, execute de novo o procedimento de inscrição.
6. Se o problema persistir, verifique as bases de dados de informações técnicas na página da Web

 IBM iSeries Support.  Se não conseguir encontrar a solução aqui, contacte o técnico dos serviços de assistência.

Programa snap-in IBM iSeries Integration for Windows Server

Pode detectar um erro ao tentar executar o programa snap-in IBM iSeries Integration for Windows Server. Pode não ser possível iniciar o programa, este pode fornecer informações inesperadas ou pode ocorrer um erro quando o utilizar.

Se o ecrã do snap-in IBM iSeries Integration for Windows Server nunca aparecer, os seguintes passos podem ajudá-lo a determinar o problema.

- Verifique se já existe uma instância-objecto do snap-in IBM iSeries Integration for Windows Server ou do programa Lvlsync no sistema. Só pode executar uma ocorrência destes programas de cada vez. Se já estiver em funcionamento uma ocorrência de qualquer um dos programas, será devolvida uma nova chamada para um dos programas. Termine a utilização do programa actual antes de tentar iniciar uma nova ocorrência.
- Certifique-se de que o utilizador tem acesso de nível de administrador e autoridades especiais. Os programas snap-in IBM iSeries Integration for Windows Server requerem estas autorizações. Tente novamente iniciar o programa com autoridade de administrador.
- Certifique-se de que iniciou o iSeries NetServer. O iSeries NetServer é iniciado automaticamente com o subsistema QSERVER no OS/400. Inicie iSeries NetServer se o OS/400 ainda não o tiver iniciado.
- Certifique-se de que activou o perfil de utilizador convidado no iSeries NetServer. Caso contrário, active o perfil de utilizador convidado de modo a que os convidados possam aceder ao iSeries NetServer (consulte o tópico “Criar um perfil de utilizador convidado para o iSeries NetServer” na página 34). Quando tiver activado o acesso de convidados, primeiro pare e reinicie o iSeries NetServer e, em seguida, tente executar novamente o programa snap-in IBM iSeries Integration for Windows Server.
- Verifique se, no registo de eventos do sistema do servidor do Windows, existem mensagens relacionadas com o programa snap-in IBM iSeries Integration for Windows Server.

Pode aparecer o ecrã do snap-in IBM iSeries Integration for Windows Server, mas as informações apresentadas pelo OS/400 podem não ser o que esperava. Se assim for, os passos seguintes poderão ajudá-lo a determinar o problema.

- Verifique se a PTF do pacote de correções mais recente está disponível e num estado activo no OS/400. Pode utilizar o comando Ver PTF (DSPPTF) para executar esta operação.
- Verifique se o pacote de correções que crê que instalou está realmente instalado no servidor integrado.
- Verifique se, no registo de acontecimentos do sistema e da aplicação do servidor integrado, existem mensagens relacionadas com o programa suplementar Integration for Windows Server.

Quando executa uma acção com o programa snap-in IBM iSeries Integration for Windows Server, podem ocorrer problemas. A lista que se segue ajuda-o a resolver problemas que podem ocorrer após fazer clique sobre o botão **OK**.

- Tem de estar disponível uma letra de unidade para que o programa snap-in IBM iSeries Integration for Windows Server possa continuar. Esta letra de unidade só necessita de estar disponível temporariamente. Se todas as letras de unidade estiverem a ser utilizadas, experimente libertar uma delas para utilização com o snap-in IBM iSeries Integration for Windows Server e tente de novo o programa.
- O programa snap-in IBM iSeries Integration for Windows Server executa a acção especificada. O sistema pode ou não ter de ser reiniciado, dependendo do conjunto de ficheiros actualizado. A desligação e reinício do sistema poderão demorar um breve período de tempo.
- Verifique se, no registo de eventos do sistema e da aplicação do servidor integrado, existem mensagens relacionadas com o programa snap-in IBM iSeries Integration for Windows Server.
- Se o problema persistir, verifique as bases de dados de informações técnicas na página da Web

 IBM iSeries Support.  Se não conseguir encontrar a solução aqui, contacte o técnico dos serviços de assistência.

Problemas de ligação da Ethernet virtual

Para a finalidade desta secção, as Portas 0-9 da Ethernet Virtual Ponto a Ponto (Rede Local Privada) e da Ethernet virtual são todas consideradas como Adaptadores de Ethernet virtual ou Portas de Ethernet virtual.

Existem dois tipos de controladores de dispositivo de Ethernet virtual: Adaptador de Ethernet Virtual (VE) e Transporte de Dados de Ethernet Virtual (DT).

- O Adaptador de Ethernet virtual corresponde ao controlador que aparece como o adaptador, chamado 'virtual' por não ter nenhum hardware de NIC associado.
- O Transporte de Dados de Ethernet Virtual é o controlador que fornece uma ligação ao bus do sistema que liga todas as redes Ethernet virtuais.

Quando uma porta de VE não consegue comunicar através do bus do sistema, comunica que o cabo da porta está desligado da corrente. Este é um conceito importante para a resolução de problemas relacionados com erros de Ethernet virtual.

As Portas de Ethernet virtual no Windows são automaticamente instaladas e desinstaladas pelo Virtual Ethernet Utility (VEU). O utilitário recebe sinais da NWSD através de um ficheiro de configuração. Por exemplo, quando um utilizador cria uma Descrição de Linha sob a NWSD para uma determinada Porta de Ethernet Virtual, o VEU instala a porta de VE correspondente. O reinício do servidor do Windows configura o endereço da porte de VE.

Os componentes de Ethernet virtual que se seguem utilizam o controlador listado.

- Adaptador de Ethernet virtual: qvndvemp.sys
- Transporte de Dados de Ethernet virtual: qvndvedt.sys

- Utilitário de Instalação de Ethernet virtual: qvndveu.exe

Resolução de problemas da Ethernet virtual

Quando a comunicação entre quaisquer portas de VE não está a funcionar, tem de executar duas tarefas gerais para resolver o problema.

1. Determinar o estado das portas de VE.
2. Comparar os resultados observados com os seguintes casos de resolução de problemas.

Determinar o estado da porta de VE

Para determinar o estado das portas de VE:

- Utilize a consola do iSeries para determinar se é criada uma descrição de linha para a porta de VE sob a NWSD.
- Utilizar a consola do Windows para abrir o arquivador **Ligações de Acesso Telefónico e de Rede** e determine se o símbolo da porta de VE está presente.

Comparar o estado da porta com os casos da resolução de problemas

Compare os resultados da determinação do estado das portas de VE com um dos seguintes casos da resolução de problemas.

- “Estão presentes a descrição de linha e o símbolo”.
- “A descrição de linha está presente e falta o símbolo” na página 162.
- “Falta a descrição de linha e o símbolo está presente” na página 162.
- “Faltam a descrição de linha e o símbolo” na página 163.

Em cada caso, tem primeiro de verificar o lado do OS/400 e, em seguida, o lado do Windows. Para verificar o lado do Windows, pode ter de abrir o Registo de Acontecimentos e o Gestor de Dispositivos.

- Para abrir o Registo de Acontecimentos, no menu **Iniciar** do Windows, seleccione **Programas, Ferramentas administrativas e Visualizador de eventos**.
- Para abrir o Gestor de Dispositivos, no menu **Iniciar** do Windows, seleccione **Definições, Painel de controlo, Ferramentas administrativas, Gestão do computador e Gestor de dispositivos**.

Estão presentes a descrição de linha e o símbolo

Verifique o lado do OS/400

Verifique a descrição de linha. Quando a descrição de linha estiver num estado de FALHA, execute os passos que se seguem.

1. Recolhas entradas PAL[®] e VLOGs
2. Contacte a assistência.
3. Verifique o lado do Windows

Caso contrário, quando a descrição de linha estiver no estado ACTIVAÇÃO PENDENTE, ACTIVADO ou RECPND, verifique o lado do Windows.

Verifique o lado do Windows

Abra a janela **Ligações de Acesso Telefónico e de Rede** e verifique o símbolo da VE.

- Quando o símbolo da VE aparecer funcional e a descrição de linha estiver no estado ACTIVADO, verifique se os endereços de IP estão correctamente configurados. Se o problema continuar, contacte a assistência.

- Quando o símbolo da VE aparecer funcional e a descrição de linha estiver no estado **ACTIVAÇÃO PENDENTE** ou **RCYPND**, verifique as entradas no PAL e contacte a assistência.
- Quando o símbolo da VE tiver um X vermelho (cabo desligado), abra o Registo de Acontecimentos e localize as entradas do controlador `qvndvemp.sys`.
 - Quando encontrar entradas para `qvndvemp.sys`, registe-as e contacte a assistência. É provável que a inicialização do controlador tenha falhado e pode ser necessária uma cópia de memória do IOP para determinar o problema.
 - Quando não encontrar entradas para `qvndvemp.sys`, contacte a assistência e indique o estado da descrição de linha. É provável que o problema esteja relacionado com uma falha do LIC do OS/400.

A descrição de linha está presente e falta o símbolo

Verifique o lado do OS/400

Verifique a descrição de linha. Quando a descrição de linha estiver num estado de **FALHA**, execute os passos que se seguem.

1. Recolhas entradas PAL e VLOGs
2. Contacte a assistência.
3. Verifique o lado do Windows

Caso contrário, quando a descrição de linha estiver no estado **ACTIVAÇÃO PENDENTE**, **ACTIVADO** ou **RECPND**, verifique o lado do Windows.

Verifique o lado do Windows

Abra o **Gestor de Dispositivos**, faça clique sobre **Adaptadores de Rede** para listar os adaptadores listados e localize a entrada para a porta de VE.

- Quando a porta de VE tiver uma marca amarela, complete os passos que se seguem.
 1. Abra o Registo de Acontecimentos, localize quaisquer entradas para o controlador `qvndvemp.sys` e registe-as.
 2. Contacte a assistência. A inicialização do controlador falou, o que requer assistência para diagnosticar a causa.
- Quando a porta de VE tiver um X vermelho, complete os passos que se seguem.
 1. Faça clique com o botão direito do rato sobre a porta de VE e seleccione **Activar**.
 2. Abra a janela **Ligações de Acesso Telefónico e de Rede** e localize o símbolo da VE.
 3. Se o símbolo da porta de VE faltar ou permanecer cinzento, abra o **Registo de Acontecimentos**.
 4. Localize as entradas para o controlador `qvndvemp.sys`, registe todas as que encontrar e contacte a assistência. Não foi possível carregar ou iniciar a porta de VE.

Falta a descrição de linha e o símbolo está presente

Verifique o lado do OS/400

Verifique se não está actualmente presente nenhuma descrição de linha para a porta de VE sob a **NWSD** e verifique o lado do Windows.

Verifique o lado do Windows

Abra a janela **Ligações de Acesso Telefónico e de Rede** e verifique o símbolo da VE. Quando o VEU de instalação não conseguir remover a porta de VE, reinicie o servidor integrado para resolver esta condição. Se o problema continuar, complete os passos que se seguem.

1. Utilize o VEU para remover manualmente a porta de VE utilizando o seguinte comando.

```
qvndveu -a -R -x [ID_porta]
```

em que [ID_porta] é um número decimal (0-9) que corresponde à porta que está a ser removida ou p, para Ponto a Ponto (Rede Local Privada).

2. Após executar este comando, se o símbolo da porta de VE já não estiver presente, o processo terminou. No entanto, se o VEU não tiver conseguido desinstalar e remover a porta da VE, continue com os passos restantes.
3. Recolha o ficheiro de registo do VEU (D:\as400nt\qvndveu.log).
4. Abra o **Registo de Acontecimentos**, localize quaisquer entradas para o controlador qvndvemp.sys e registe-as.
5. Contacte a assistência. Certifique-se de que tem os elementos que se seguem à mão.
 - Quaisquer entradas que tenha registado para qvndvemp.sys
 - O ficheiro de registo do VEU que recolheu anteriormente

Faltam a descrição de linha e o símbolo

Verifique o lado do OS/400

Tem de ter uma descrição de linha na NWSD para que seja instalada uma porta de VE. Utilize as instruções que encontrar em “Configurar redes Ethernet virtuais” na página 75 para criar uma descrição de linha.

Nota: Para adicionar uma descrição de linha, é necessário que a NWSD seja desactivada. Assim que tenha criado a descrição de linha e reiniciado o servidor do Windows integrado, o VEU de instalação cria automaticamente a porta de VE no Windows.

Quando um problema com a porta de VE continua após ter criado com êxito uma descrição de linha e reiniciado o servidor integrado, regresse a esta secção de resolução de problemas e siga as instruções para o caso em falha recentemente mencionado.

Verifique o lado do Windows

Quando não está presente nenhuma descrição de linha do OS/400, não deverá ser listada nenhuma porta de VE no Windows. Instale a descrição de linha tal como descrito em “Configurar redes Ethernet virtuais” na página 75 e reinicie o servidor integrado para ver se essa acção resolve o problema.

Problemas com redes externas ao utilizar a rede local (LAN) externa de sistema central

As redes externas são redes acedidas por servidores integrados através de uma placa física de funcionamento em rede. Embora a placa de funcionamento em rede seja inserida numa ranhura do iSeries, o servidor integrado tem o controlo da mesma e o OS/400 não é envolvido. No entanto, o OS/400 é envolvido quando partilha a placa de rede entre um servidor integrado e o OS/400 utilizando a rede local (LAN) externa de sistema central.

Esta secção mostra-lhe os passos a seguir para a resolução de problemas em redes externas a partir do OS/400. Se estiver a utilizar a rede local externa de sistema central e estiver com problemas, siga os passos desta secção para os resolver. Para ver os passos para a resolução de problemas de redes externas a partir de um servidor integrado, consulte a secção “Problemas gerais com redes externas” na página 165.

Nota: Os servidores Integrated Netfinity suportam a rede local de sistema central externo. Os Integrated xSeries Servers não a suportam. Quando actualizar para um Integrated xSeries Server, terá de remover manualmente quaisquer descrições de linha e interfaces de TCP/IP que estejam associadas à rede local externa de sistema central. Consulte os tópicos “Eliminar as descrições de linha de um servidor do Windows integrado” na página 144 e “Eliminar interfaces de TCP/IP associadas a um servidor do Windows integrado” na página 144.

No OS/400:

- Certifique-se de que iniciou os serviços de TCP/IP no OS/400 utilizando o comando Iniciar TCP/IP (STRTCP).
- Reveja a fila de mensagens QSYSOPR para verificar quaisquer erros de TCP/IP.
- Certifique-se de que configurou correctamente o endereço de TCP/IP do OS/400 e que este endereço é exclusivo na rede. Pode utilizar a opção 1 do comando Configurar TCP/IP (CFGTCP) para o fazer.
- Certifique-se de que a descrição de linha à qual o endereço de TCP/IP do OS/400 está ligado é o endereço de TCP/IP apropriado para a placa adaptadora 6617 ou 2850.
- Se tiver adicionado uma descrição de linha para um adaptador de rede no OS/400 depois de instalar o servidor, certifique-se de que o endereço de Internet do servidor integrado configurado no OS/400 corresponde ao que configurou no servidor integrado para esse adaptador.
- Certifique-se de que o estado da interface de TCP/IP é activo. Para o fazer, siga estes passos:
 1. Utilize a opção 1 do comando CFGTCP.
 2. Prima F11 para ver o estado da interface.
 3. Escreva um 9 junto ao serviço de rede apropriado para iniciar a interface de TCP/IP.
 4. Prima F5 para actualizar a visualização. O serviço apropriado de TCP/IP deve estar agora activo.
- Teste a ligação de comunicações utilizando o comando PING.
 - Se puder executar um PING aos endereços locais (os existentes na rede), mas não aos endereços remotos, utilize a opção 2 (Trabalhar com encaminhamentos de TCP/IP) do comando Alterar informações de domínio de TCP/IP (CFGTCP). Certifique-se de que existe uma entrada *DFTRROUTE para o sistema de porta de ligação local.
 - Se puder executar um PING nos sistemas através dos respectivos endereços de IP, mas não através dos respectivos nomes de sistema, utilize a opção 12 do comando CFGTCP. Certifique-se de que o nome do sistema, o domínio e o endereço do servidor de nomes de domínio estão correctos.
- Se estiver a partilhar adaptadores com o OS/400, certifique-se também de que definiu o **Endereço de Network** com o mesmo valor que aparece no campo **Endereço** do adaptador para a descrição de linha correspondente do OS/400. Para rever estes valores, siga estes passos:
 1. Faça clique sobre **Iniciar, Programas, Ferramentas Administrativas, Gestão do Computador e Ferramentas de Sistema**.
 2. Faça duplo clique sobre **Gestor de dispositivos/Device Manager**.
 3. Expanda **Adaptadores de rede/Network Adapters**, faça clique com o botão direito do rato sobre o adaptador na lista e seleccione **Propriedades/Properties** no menu.
 4. Seleccione o separador **Advanced** (Avançadas). Na lista de parâmetros, procure o **Endereço de Rede/Network Address** e faça clique sobre ele para o seleccionar. Certifique-se de que a caixa **Values** (Valores) está preenchida com o valor correspondente de iSeries Line Description Local Adapter Address (Endereço de adaptador local da descrição de linha do iSeries).
 5. Procure e seleccione o parâmetro **External Phy**. Certifique-se de que o valor corresponde ao de Line Speed (Velocidade da linha) e Duplex (Dúplex) definidos em iSeries Line Description (Descrição de Linha do iSeries).
 6. No OS/400, utilize o comando WRKLIND e seleccione a opção 5 na linha correspondente para ver os valores de Endereço de Adaptador Local, Velocidade da Linha e Dúplex.
- Para redes token-ring, certifique-se de que as definições de **Velocidade de Dados, Dúplex e Endereço Administrado Localmente** correspondem aos valores constantes da descrição de linha correspondente do OS/400: Velocidade da Linha, Dúplex e Endereço do Adaptador. Para rever estes valores, siga estes passos:
 1. Seleccione **Painel de controlo, Rede**, o separador **Adaptadores** e prima o botão **Propriedades**.
 2. Seleccione o separador **Advanced** (Avançadas). Na lista de parâmetros, localize o **Endereço de Rede (LAA)** e faça clique para o seleccionar. Certifique-se de que a caixa **Value** (Valor) está

- preenchida com o valor correspondente de iSeries Line Description Local Adapter Address (Endereço de adaptador local da descrição de linha do iSeries).
3. Localize os parâmetros Velocidade de Dados e Dúplex. Selecione cada um e certifique-se de que o valor corresponde ao de Line Speed (Velocidade da linha) e Duplex (Dúplex) definidos em iSeries Line Description (Descrição de Linha do iSeries).
 4. No OS/400, utilize o comando WRKLIND e selecione a opção 5 na linha correspondente para ver os valores de Velocidade da Linha, Dúplex e Endereço do Adaptador Local.
- Certifique-se de que os valores do **Endereço de IP, Máscara de Sub-rede e Porta de ligação assumida** estão correctos e que cada adaptador presente tem um endereço de IP exclusivo. Para tal, execute o seguinte procedimento:
 1. Faça clique em **Start**—>**Settings**—>**Control Panel** (Iniciar -> Definições -> Painel de controlo) e, em seguida, escolha **Network and Dial-up Connections** (Ligações de rede e acesso telefónico).
 2. Faça clique com o botão direito do rato sobre **Ligações Locais** e selecione **Propriedades** no menu.
 3. Selecione **Protocolo TCP/IP** na lista de protocolos instalados e prima o botão **Propriedades**.
 4. Verifique os valores para o **Endereço de IP, Máscara de Sub-rede e Porta de ligação assumida**. Certifique-se também de que cada adaptador presente tem um endereço de IP exclusivo.
 - Certifique-se de que todas as entradas de **iSeries Line Multi-Port Protocol Driver** (Controlador do protocolo de porta múltipla da linha do iSeries) estão presentes e activadas sob todos os adaptadores de rede. Para confirmar, abra **Network and Dial-up Connections** (Ligações de rede e acesso telefónico), faça duplo clique em cada ligação, faça clique no botão **Properties** (Propriedades) e certifique-se de que **iSeries Line Multi-Port Protocol Driver** (Controlador do protocolo de porta múltipla da linha do iSeries) está listado e seleccionado.
 - Teste a ligação de comunicações utilizando o comando PING. Deverá poder executar um ping aos sistemas externos, bem como à porta de rede local (LAN) externa do OS/400 que partilha o mesmo adaptador de rede física.

Se o problema ainda não tiver sido resolvido, continue com a resolução de problemas a partir do servidor integrado. Consulte a secção “Problemas gerais com redes externas”.

Problemas gerais com redes externas

Se tiver um problema com a rede externa de um servidor integrado

- Reveja o registo de eventos do servidor do Windows integrado para qualquer dos erros de comunicação ou erros do controlador de dispositivo. Pode utilizar o **Visualizador de Eventos** do Windows, para executar esta operação. Os registos de eventos associados a adaptadores externos suportados por Integrated xSeries Servers, modelos 2890, 2892 e 4812, podem ter uma das seguintes referências no campo Source (Origem) do registo de eventos: IBMTRP, PCNET, ALTND5, E100B ou E1000.

Nota: Se não está familiarizado com o processo de execução de alterações no Registo do Windows, contacte um representante da assistência.

Se estiver familiarizado com este processo, para tornar visível o texto nos registos de eventos, execute os seguintes passos.

1. No menu **Iniciar** do Windows, faça clique sobre **Executar**.
2. Escreva `regedit`.
3. No Editor do Registo, localize a entrada
HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\Eventlog\System\IBMTRP.
4. Selecione **EventMessageFile**.
5. No menu **Editar** do Editor de registo, selecione **Modificar**.
6. Escreva `%SystemRoot%\System32\netevent.dll;%SystemRoot%\System32\ibmsgnet.dll`
7. Feche o Editor do Registo e reinicie o servidor integrado.

- Ao partilhar adaptadores com o OS/400, certifique-se de que os controladores **IBM iSeries Line Device Driver Port 1** (Porta 1 do controlador de dispositivo de linha do IBM iSeries) e **iSeries Line Device Driver Port 2** (Porta 2 do controlador de dispositivo de linha do iSeries) estão listados e têm um estado **Enabled** (Activado).
 1. No Windows, faça clique sobre **Iniciar, Programas, Ferramentas Administrativas e Gestão do Computador**.
 2. Selecciona **Ferramentas do sistema/System Tools** e faça clique sobre **Gestor de dispositivos/Device Manager**.
 3. Na barra de menu superior, seleccione **Ver/View** e, no menu de sobreposição, seleccione **Mostrar dispositivos ocultos/Show Hidden Devices**, para listar todos os controladores.
 4. Expanda a entrada **Non-Plug and Play Drivers** (Controladores Não Plug and Play) e localize na lista **iSeries Line Device Driver Port 1** (Porta 1 do controlador de dispositivo de linha do iSeries) e **iSeries Line Device Driver Port 2** (Porta 2 do controlador de dispositivo de linha do iSeries).
 5. Faça duplo clique sobre cada controlador e verifique se a **Utilização do dispositivo/Device Usage** está definida como **Activar/Enable**.
 6. Verifique se a janela **Estado do dispositivo/Device Status** indica que *Este dispositivo está a funcionar correctamente/This Device is working properly*.
 7. Faça clique sobre **Cancelar/Cancel** para terminar a verificação.
- Para adaptadores de Ethernet, certifique-se de que está listado um controlador com **iSeries** ou **AMD PCNET Family Ethernet Adapter (PCI)** no nome e que tem um estado **iniciado**.
 1. Faça clique sobre **Iniciar/Start, Ferramentas administrativas/Administrative Tools, Gestão do computador/Computer Management, Ferramentas do sistema/System Tools, Gestor de dispositivos/Device Manager e Adaptadores de rede/Network Adapters**.
 2. Certifique-se de que está listado um controlador com **iSeries** ou **AMD PCNET Family Ethernet Adapter (PCI)** no respectivo nome e que tem um estado **iniciado**.
- Para as redes Token-Ring, também no **Gestor de Dispositivos**, certifique-se de que iniciou o Adaptador de PCI de Token-Ring 100/16/4 de Alta Velocidade da **IBM** ou o Adaptador de Token-Ring de PCI da **IBM**.

Nota: A definição de arranque deverá ser **Activar/Enable**.

- Para redes Token-Ring, certifique-se de que a definição da Velocidade de Dados da Rede é apropriada para a sua rede.
- Para redes Ethernet, certifique-se de que as definições da Velocidade de Ligação e Dúplex são apropriadas para o seu comutador ou concentrador. Se o 4812 ou 5701 não estabelecer ligação com velocidades maiores do que 100 milhões de bits por segundo, verifique as especificações do comutador para estar em conformidade com a norma IEEE 802.3ab. Os controladores de rede local do Windows das portas de Ethernet em gigabit do 4812 ou 5701 podem estar limitados a 100 milhões de bits por segundo quando ligados a alguns modelos de comutadores mais antigos que não estejam em conformidade.
- A porta de Ethernet 10/100 Mbps no Integrated xSeries Server 2892 não suporta a ligação directa a determinados concentradores e encaminhadores de 10 Mbps que não tenham a funcionalidade **polaridade automática**. Se estiver com dificuldades para pôr a sua porta 2892 10/100 a funcionar com um concentrador ou encaminhador de 10 Mbps, consulte as respectivas especificações relativas ao suporte de **polaridade automática**. Verifique igualmente se a sua porta 2892 10/100 funciona com outros dispositivos.
- Se o problema persistir, verifique as bases de dados de informações técnicas na página da Web

 **server** IBM iSeries Support.  Se não conseguir encontrar a solução aqui, contacte o técnico dos serviços de assistência.

Actualizar manualmente controladores de rede local () no servidor do Windows integrado

Geralmente, o Windows 2000 Server e o Windows Server 2003 instalam automaticamente controladores de rede local (LAN) que são apropriados para os seus adaptadores e portas de rede local (LAN). No entanto, se se deparar com uma situação especial, poderá instalar ou actualizar manualmente um controlador de rede local (LAN).

Para instalar ou actualizar manualmente um controlador de rede local (LAN) para um adaptador diferente de Ethernet virtual num Netfinity ou xSeries Server ligado externamente, vá para o site da WebIBM

Personal computing support  e seleccione **Servers** e **Device driver file matrix**.

Para instalar ou actualizar manualmente um controlador de rede local (LAN) para um adaptador ou porta num Integrated xSeries Server ou para a Ethernet virtual, complete as tarefas que se seguem.

1. “Iniciar a instalação ou actualização do controlador de rede local (LAN)”.
2. “Seleccionar o adaptador a instalar ou actualizar”.
3. “Completar a instalação ou actualização do controlador de rede local (LAN)”.

Iniciar a instalação ou actualização do controlador de rede local (LAN)

Para iniciar a instalação ou actualização manual do controlador ou porta de rede local (LAN) num Integrated xSeries Server ou para a Ethernet virtual, complete os passos que se seguem.

1. No menu **Iniciar** do Windows, seleccione **Definições** e **Painel de controlo**.
2. Faça duplo clique sobre **Sistema**.
3. Na janela **Propriedades de Sistema**, seleccione o separador **Hardware**.
4. Se o novo controlador de rede local (LAN) não estiver assinado digitalmente, ou se não tiver a certeza se ele está ou não, certifique-se de que a política de assinatura do controlador esta definida como Ignorar.
 - a. Na janela **Propriedades de Sistema**, faça clique sobre **Assinatura de Controladores**.
 - b. Anote a definição actual e faça clique sobre **Ignorar** e, em seguida, sobre **OK**.
5. Faça clique sobre **Gestor de dispositivos**.
6. “Seleccionar o adaptador a instalar ou actualizar”.

Seleccionar o adaptador a instalar ou actualizar

Após terminar os passos para iniciar a instalação ou actualização(consulte a secção “Iniciar a instalação ou actualização do controlador de rede local (LAN)”) do controlador ou porta de rede local (LAN) num Integrated xSeries Server ou para a Ethernet virtual, terá de seleccionar o adaptador.

Para seleccionar o adaptador que pretende instalar ou actualizar, complete os seguintes passos:

1. Na janela **Gestor de dispositivos**, abra **Adaptadores de rede**.
2. Em **Adaptadores de rede**, faça clique com o botão direito do rato sobre o adaptador que pretende actualizar e seleccione **Propriedades**.
3. Na janela **Propriedades** do adaptador, faça clique sobre o separador **Controlador**.
4. Faça clique sobre **Actualizar controlador** ou **Instalar Controlador** (só será apresentado um).
5. Na caixa de diálogo **Assistente de Actualização de Controladores de Dispositivo**, faça clique sobre **Seguinte**.
6. “Completar a instalação ou actualização do controlador de rede local (LAN)”.

Completar a instalação ou actualização do controlador de rede local (LAN)

Certifique-se de que completou as duas primeiras tarefas necessárias para instalar ou actualizar manualmente o controlador ou porta de rede local (LAN) num Integrated xSeries Server ou para Ethernet virtual.

- “Iniciar a instalação ou actualização do controlador de rede local (LAN)” na página 167.
- “Seleccionar o adaptador a instalar ou actualizar” na página 167.

Para completar a instalação ou actualização do controlador ou porta de rede local (LAN), utilize um dos seguinte procedimentos que mais se adequa à sua situação.

- Está a utilizar o Windows Server 2000 ou recebeu instruções para instalar o controlador de rede local (LAN) a partir de uma pasta específica para o Windows 2003 Server.
- Está a utilizar o Windows 2003 Server e não recebeu instruções para instalar o controlador de rede local (LAN) a partir de uma localização específica.

Se estiver a utilizar o Windows Server 2000, ou se tiver recebido instruções para instalar o controlador de rede local (LAN) a partir de uma localização específica para o Windows 2003 Server.

Para completar a instalação ou actualização do controlador de rede local (LAN), execute os passos que se seguem.

1. Selecione **Ver uma lista dos controladores conhecidos para este dispositivo para eu poder escolher um controlador específico** e faça clique sobre **Seguinte**.
2. Faça clique sobre **Disco** para abrir a caixa de diálogo **Instalar do Disco** e especificar a localização do controlador.
 - Se tiver recebido instruções para instalar o controlador a partir de uma unidade e pasta específicas, faça clique sobre **Procurar** para especificar a localização e, em seguida, faça clique sobre **Abrir**.
 - Caso contrário, faça clique sobre **Procurar** para especificar a localização na unidade de sistema (normalmente, a C:) do controlador que corresponde ao adaptador que está a instalar ou a actualizar. Utilize a seguinte lista para localizar a pasta que contém o controlador para o seu hardware específico.
 - \wsv\ibm para os tipos de hardware 2724 e 2744
 - \wsv\alt para os tipos de hardware 2743 e 2760
 - \wsv para a Ethernet virtual
 - \wsv\amd para os tipos de hardware 2723 e 2838 no Windows 2000
 - \windows\inf para os tipos de hardware 2723 e 2838 no Windows Server 2003
 - \wsv\itl para o tipo de hardware 2892 no Windows 2000
 - \wsv para o tipo de hardware 2892 no Windows Server 2003
 - \wsv\alt para os tipos de hardware 4812, 5700 e 5701 no Windows 2000
 - \wsv\itg para os tipos de hardware 4812, 5700 e 5701 no Windows Server 2003
3. Faça clique sobre **OK**.
4. Na caixa de diálogo **Assistente para Actualizar Controlador de Dispositivo**, se o controlador apropriado ainda não estiver evidenciado, selecione-o na lista e faça clique sobre **Seguinte**.
5. Faça de novo clique sobre **Seguinte**.
6. Se existir um Ret Code 22 quando o procedimento Actualizar Dispositivo terminar, o adaptador poderá estar desactivado. Para activar o adaptador neste caso, na janela **Gestor de Dispositivos**, faça clique com o botão direito do rato sobre o adaptador desactivado e selecione **Activar**.
7. Se pretender instalar ou actualizar mais adaptadores, consulte a secção “Seleccionar o adaptador a instalar ou actualizar” na página 167.

Nota: Se o Windows indicar que é necessário um reinício após qualquer actualização de controlador, adie esse reinício até não existirem mais adaptadores para actualizar.
8. Se tiver alterado a política de assinatura do controlador quando iniciou a instalação ou actualização (consulte a secção “Iniciar a instalação ou actualização do controlador de rede local (LAN)” na página 167), restaure a política original.

Se estiver a utilizar o Windows 2003 Server e ainda não recebeu instruções para instalar o controlador de rede local(LAN) a partir de uma localização específica.

Para completar a instalação ou actualização do controlador de rede local (LAN), execute os passos que se seguem.

1. Seleccione **Procurar um controlador apropriado para o meu dispositivo** e faça clique sobre **Seguinte**.
2. Faça clique sobre **Seguinte** para mostrar o hardware compatível.
3. Desmarque todas as **Localizações de procura opcionais**, faça clique sobre **Seguinte** e de novo sobre **Seguinte**.
4. Se existir um Ret Code 22 quando o procedimento Actualizar Dispositivo terminar, o adaptador poderá estar desactivado. Para activar o adaptador neste caso, na janela **Gestor de Dispositivos**, faça clique com o botão direito do rato sobre o adaptador desactivado e seleccione **Activar**.
5. Se pretender instalar ou actualizar mais adaptadores, consulte a secção “Seleccionar o adaptador a instalar ou actualizar” na página 167.

Nota: Se o Windows indicar que é necessário um reinício após qualquer actualização de controlador, adie esse reinício até não existirem mais adaptadores para actualizar.

6. Se tiver alterado a política de assinatura do controlador quando iniciou a instalação ou actualização do controlador (consulte a secção “Iniciar a instalação ou actualização do controlador de rede local (LAN)” na página 167), restaure a política original.

Conflitos de endereços de IP de Rede Local (LAN) Privada

O IBM iSeries Integration for Windows Server utiliza endereços de IP no intervalo de 192.168.x.y para a rede local privada do servidor integrado. Por valor assumido, os endereços reais são seleccionados pelo comando Instalar Servidor do Windows (INSWNTSVR) do OS/400. Para obter detalhes e exemplos, consulte “Atribuir endereços de IP da rede local (LAN) privada” na página 170. Dependendo da sua rede, poderão ocorrer conflitos com endereços que já estejam a ser utilizados. Para evitar potenciais conflitos, pode utilizar o parâmetro VRTPTPPORT para um servidor xSeries ligado por Integrated xSeries Server ou Integrated xSeries Adapter, e o parâmetro INTLANPORT para o Integrated Netfinity Server.

Se um conflito necessitar da alteração dos endereços, terá de assegurar que a rede local (LAN) ocupa a sua própria sub-rede no OS/400. A máscara de sub-rede que é utilizada é 255.255.255.0. Para assegurar que a rede local (LAN) privada está na sua própria sub-rede, utilize endereços de IP no formato a.b.x.y, em que a.b.x é o mesmo valor para ambos os lados da rede local (LAN) interna. Verifique também se o valor a.b.x é exclusivo na sua rede.

Para alterar os endereços de rede local (LAN) privada devido a um conflito, execute a acção que se segue.

1. Na consola do OS/400, introduza o comando DSPNWS NWS(nome) OPTION (*PORTS). Toem nota da linha Ligado para o número de porta *VRTETHPTP ou *INTERNAL, que também é conhecido como a descrição de linha.
2. Utilize o comando Configurar TCP (CFGTCP) e a opção 1 para ver as interfaces de TCP. Anote o endereço de IP e a máscara de sub-rede associados à descrição de linha que encontrou no passo 1.

Nota: Um endereço de IP introduzido na consola do Windows para a rede local (LAN) privada substitui os valores que estão definidos na NWS para os parâmetros TCPPTCFG *INTERNAL ou *VRTETHPTP.

1. Faça clique sobre **Iniciar**—>**Definições**—>**Panel de Controlo** e **Ligações de Acesso Telefónico e de Rede**.
2. Faça clique com o botão direito do rato sobre a **Ligação Local** correcta para a rede local (LAN) privada e seleccione **Propriedades** no menu.
3. Seleccione **Protocolo TCP/IP** na lista de protocolos instalados e prima o botão **Propriedades** para ver as propriedades de TCP/IP.

4. Altere o endereço de IP para o novo valor que seleccionou.
5. Faça clique sobre **OK** e **Fechar**, para fechar a aplicação.
6. Encerre o servidor do Windows integrado sem o reiniciar.
7. No OS/400, desactive a NWSD.
8. Utilize o comando Remover interface de TCP/IP (RMVTCPIFC) com o endereço de IP que registou no passo 2.
9. Utilize o comando Adicionar interface de TCP/IP (ADDTCPIFC) para adicionar a nova interface. Utilize o endereço de IP que seleccionou para o lado do OS/400 da rede local (LAN) privada. Também necessita de introduzir a máscara de sub-rede e a descrição de linha que introduziu nos passos 1 e 2.
10. Na linha de comandos do OS/400, escreva CHGNWSD NWSD(nome), e prima F4.
 - a. Avance na secção identificada como Configuração da porta de TCP/IP.
 - b. Altere o endereço de IP no campo Endereço de Internet para a porta *VRTETHPTP ou *INTERNAL para o valor que utilizou no passo 3. Prima Enter para que a alteração tenha efeito.
 - c. Active a NWSD.

Nota: Se estiver a instalar vários servidores, de modo a evitar mais conflitos, atribua endereço de IP da rede local (LAN) privada (consulte a secção “Atribuir endereços de IP da rede local (LAN) privada”) em vez de permitir que o comando INSWNTSVR os gere. O parâmetro Porta de rede local (LAN) interna permite-lhe introduzir os endereços de IP que sabe que são exclusivos no seu sistema.

Atribuir endereços de IP da rede local (LAN) privada

Por valor assumido, o comando Instalar servidor do Windows (INSWNTSVR) atribui endereços de IP da rede local (LAN) privada no formato 192.168.x.y. Para evitar potenciais conflitos, pode utilizar o parâmetro INTLANPORT ou VRTPTPPOINT neste comando para atribuir os endereços de IP que sabe que são exclusivos no seu sistema.

Se deixar que seja o comando a atribuir endereços e detectar um conflito, poderá alterar os endereços de IP. O comando atribui a x um valor baseado no número de recurso do Integrated xSeries Server. O comando procura um par de valores y e y+1 (a começar com y=1), com endereços que não estão a ser utilizados nesse OS/400. O comando atribui o número menor do par ao lado do OS/400 da rede local (LAN) privada e o número maior ao lado do servidor do Windows.

Por exemplo, suponha que tem um Integrated xSeries 2892 Server com um nome de recurso LIN03. Após executar o comando Instalar Servidor do Windows (INSWNTSVR), pode acabar por obter os endereços para a rede local (LAN) interna que se seguem.

192.168.3.1 (lado do OS/400)
192.168.3.2 (lado do servidor do Windows)

No caso de um conflito num servidor que tenha instalado, verifique se não é utilizado um valor de substituição em particular (por exemplo, 192.168.17) na sua rede e altere os endereços de IP para esse valor.

192.168.17.1 (lado do OS/400)
192.168.17.2 (lado do servidor do Windows)

Tenha em atenção que um endereço de IP introduzido na consola do Windows para a rede local (LAN) privada substitui o valor definido na NWSD para a porta *INTERNAL ou *VRTETHPTP dos parâmetros TCPPTCFG.

Se o problema persistir, verifique as bases de dados de informações técnicas na página da Web

 IBM iSeries Support.  Se não conseguir encontrar a solução aqui, contacte o técnico dos serviços de assistência. Se o problema continuar, contacte a assistência IBM.

Problemas de reencaminhamento de IP

Por valor assumido, o reencaminhamento de IP está desactivado para o Windows 2000 Server e Windows Server 2003. Quando a função de reencaminhamento de IP está activada, o OS/400 não deverá utilizar os adaptadores de rede local (LAN) no Integrated xSeries Server. Isto significa que não deverá criar uma descrição de linha para os adaptadores. No entanto, é sempre necessária uma descrição de linha para a linha *INTERNAL ou *VRTETHPTP. O não cumprimento desta restrição pode causar um conflito de pacotes de TCP/IP. Note que esta restrição só se aplica quando o reencaminhamento de IP está activado para o servidor do Windows, não quando o Reencaminhamento de IP está activado para o OS/400.

Para verificar ou alterar a definição da função de reencaminhamento de IP num servidor do Windows integrado, proceda do seguinte modo:

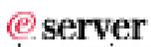
No Windows 2000 Server ou Windows Server 2003, o reencaminhamento de IP é uma entrada do registo. Consulte a documentação da Microsoft sobre como desactivar o reencaminhamento de IP.

Se for necessário o reencaminhamento de IP no servidor do Windows integrado, execute um dos seguintes procedimentos:

- Se estiver a instalar um novo servidor integrado, faça-o sem criar descrições de linha para as portas externas. Para tal, utilize o comando Instalar servidor do Windows (INSWNTSVR) para definir as portas 1 e 2 como (*NONE).
 1. Na linha de comandos do OS/400, introduza INSWNTSVR PORT1(*NONE) PORT2(*NONE).
- Se o servidor já estiver instalado, remova as descrições de linha para as portas externas. Execute os passos que se seguem.
 1. Na linha de comandos do OS/400, introduza o comando Ver NWSD (DSPNWSD) e observe as linhas ligadas. Anote os nomes das linhas ligadas para as portas 1 e 2.
 2. Introduza o comando Trabalhar com Descrições de Linha (WRKLIND).
 3. Na coluna Opç ao lado das descrições de linha para as portas externas da NWSD que anotou, escreva a opção 4 (eliminar) e prima Enter.

Atenção: A descrição de linha para a linha *INTERNAL é sempre necessária, de modo que deverá ter o cuidado de não a eliminar.

- Se o problema persistir, verifique as bases de dados de informações técnicas na página da Web

 IBM iSeries Support.  Se não conseguir encontrar a solução aqui, contacte o técnico dos serviços de assistência.

Falha de TCP/IP entre o OS/400 e o Windows

1. Verifique se o Endereço de IP da rede local (LAN) privada (Token-Ring interna ou Ethernet virtual ponto a ponto) foi configurado e se o DHCP assumido não está a ser utilizado. Se, durante a instalação, o Endereço de IP da rede local (LAN) Privada tiver sido definido, nem todos os passos que se seguem são necessários.
 - a. Faça clique sobre **Iniciar** —> **Definições** —> **Painel de controlo**.
 - b. Abra **Ligações de acesso telefónico e de rede**.
 - c. Localize a ligação do Adaptador de Rede Local (LAN) Privada da IBM e faça duplo clique sobre o mesmo para o abrir.
 - d. Faça clique sobre o botão **Propriedades**.
 - e. Selecciono o Internet Protocol (TCP/IP)
 - f. Faça clique sobre o botão **Propriedades**. Se a opção **Utilizar o seguinte endereço de IP** estiver seleccionada e o endereço de IP na consola do OS/400 for apresentado, não necessita de continuar. Se estiver seleccionado Obter um endereço de IP automaticamente, continue com o passo seguinte.
 - g. Selecciono o botão: **Utilizar o seguinte endereço de IP**.

- h. Numa linha de comandos do OS/400, escreva o comando que se segue, em que 'nwsd' é o nome da NWSL para o seu servidor, e prima Enter; DSPNWSL NWSL(nwsd) OPTION(*TCP/IP)
- Na caixa de diálogo DSPNWSL, procure a porta *INTERNAL. Esta mostra os valores de endereço de IP e máscara de sub-rede para a Rede Local (LAN) Privada.
 - Na consola do servidor integrado, escreva os valores de endereço de IP e máscara de sub-rede da Rede Local (LAN) Privada que foram mostrados pelo comando DSPNWSL.

Nota: Tenha em atenção que um endereço de IP introduzido na consola do servidor integrado para a rede local (LAN) privada substitui o valor definido na NWSL para a porta *INTERNAL ou *VRTETHPTP dos parâmetros TCP/PRTCFG.

- i. Faça clique sobre OK.
- j. Faça clique sobre OK.
- k. Faça clique sobre Fechar.

O processo está incluído e a Rede Local (LAN) deverá estar agora activa.

Atenção: Se está a pensar utilizar uma firewall com um servidor integrado, tenha o cuidado de não encaminhar os endereços de Internet da rede local (LAN) privada para um servidor de software common knowledge IR system (SOCKS) que esteja a funcionar como uma firewall. Se o fizer, causará falhas de ligação. Para obter informações sobre a configuração de uma firewall, consulte o tópico Firewall: como começar.

Problemas ao aceder a partilhas do Windows Server 2003 através do sistema de ficheiros QNTC

Se não conseguir utilizar o sistema de ficheiros QNTC do OS/400 para aceder a partilhas num servidor do Windows Server 2003 que tenha o Active Directory instalado (por exemplo, caso seja um controlador de domínio), pode ter de executar uma configuração adicional. Consulte a secção "Activar o acesso de QNTC ao Windows Server 2003 com o Active Directory" na página 67.

Problemas de acesso ao IFS

Quando tenta aceder ao sistema de ficheiros integrado (IFS - integrated file system) do OS/400 a partir de um servidor do Windows integrado através do iSeries NetServer, o acesso poderá falhar na situação que se segue.

- Se estiver a utilizar um nome da Convenção de Nomenclatura Universal (UNC) com um endereço de IP incluído e
- Se existirem ambos os caminhos da rede local (LAN) privada e externa entre o servidor do Windows integrado e o OS/400

Altere o nome UNC para utilizar o nome do iSeries NetServer como alternativa ou desactive o caminho de rede local externo e repita a operação que falhou.

Problemas ao guardar ficheiros do servidor do Windows integrado

Se tiver problemas ao executar a cópia de segurança de nível de ficheiro dos seus ficheiros do servidor integrado, verifique se existem mensagens no registo de acontecimentos do Windows e na fila de mensagens QSYSOPR do OS/400.

- Se obtiver um erro de inicialização de sessão (CPDB050) ou um erro de comunicação de sessão (CPDB055) ao tentar guardar ficheiros, proceda do modo que se segue.
 1. Certifique-se de que o OS/400 NetServer está no mesmo domínio (consulte a secção "Garantir que o iSeries NetServer e o servidor do Windows integrado estão no mesmo domínio" na página 134) que o servidor integrado para o qual deseja guardar ficheiros.
 2. Certifique-se de que completou os passos "Criar partilhas em servidores do Windows integrados" na página 134 e "Adicionar membros ao ficheiro QAZLCSAVL" na página 134.
 3. Certifique-se de que o subsistema QSERVER está a funcionar.

4. Certifique-se de que o TCP/IP está activo:
 - a. Utilize a opção 1 do comando CFGTCP.
 - b. Prima F11 para ver o estado da interface.
 - c. Escreva um 9 junto ao serviço de rede apropriado para iniciar a interface de TCP/IP.
 - d. Prima F5 para actualizar a visualização. O serviço apropriado de TCP/IP deve estar agora activo.
5. Em seguida, tente guardar novamente os ficheiros.
- Se obtiver uma mensagem de erro a indicar um problema com a troca de informações de segurança (CPDB053) ou com o início de sessão no servidor (NTA02AE), proceda do seguinte modo:
 1. Certifique-se de que está inscrito no servidor integrado como parte do grupo Administradores.
 2. Certifique-se de que tem a mesma palavra-passe no OS/400 e no servidor integrado.
 3. Em seguida, tente guardar novamente os ficheiros.
- Se obtiver uma mensagem de erro (CPDB058) a indicar um problema com o processamento do membro de ficheiro da partilha, certifique-se de que o ficheiro QAZLCSAVL está correctamente configurado.
 1. Verifique se completou este passo: “Criar partilhas em servidores do Windows integrados” na página 134.
 2. Verifique também se completou este tópico: “Adicionar membros ao ficheiro QAZLCSAVL” na página 134. Além disso, certifique-se de que listou nesse ficheiro a partilha que especificou no comando Guardar (SAV).
- Se obtiver uma mensagem de erro (NTA02A3) a indicar um problema de comunicação com NTSAV, verifique se o serviço da Chamada de Procedimento Remoto está em execução.
 1. Na barra de tarefas do servidor integrado, faça clique sobre **Iniciar** —> **Programas** —> **Ferramentas Administrativas**.
 2. Faça duplo clique sobre **Serviços**.
 3. Verifique se o Serviço de Comandos Remotos está em execução.
- Podem aparecer os erros que se seguem quando executa um SAV.
 - CPFA09C Não autorizado para o objecto
 - CPD3730 Impossível guardar o directório /qntc/(servidor)/(partilha)/Informações de Volume do Sistema

Estes erros indicam que o directório, **Informações de Volume do Sistema**, não foi guardado. Este é um directório oculto do sistema que só pode ser acedido pela conta SYSTEM do Windows. Se ignorar esta mensagem, o directório e o respectivo conteúdo não serão guardados (contém ficheiros de registo intermédios utilizados durante a codificação de ficheiros). Caso contrário, pode adicionar permissões para o utilizador que estiver a executar SAV para este directório. Para definir as permissões, terá de tornar o directório visível (não ocultar ficheiros ocultos e não ocultar ficheiros protegidos do sistema operativo). Consulte a ajuda do Windows 2000 Server ou Windows Server 2003 para obter informações sobre como definir permissões para pastas.

Também poderá ver um erro CPFA09C se executar a cópia de segurança de nível de ficheiro como QSECOFR, quer QSECOFR esteja inscrito, quer não, no servidor. Use um perfil de utilizador inscrito diferente que tenha uma cópia de segurança no servidor integrado.

Mensagens ilegíveis na fila de mensagens do servidor

As mensagens do registo de acontecimentos do Windows não serão correctamente apresentadas se o identificador do conjunto de caracteres codificados (CCSID) da fila de mensagens estiver definido como *HEX (65535). Se obtiver mensagens ilegíveis na fila de mensagens do servidor (identificadas pelo parâmetro MSGQ da NWSD), execute a acção que se segue.

1. Na consola do OS/400, introduza o comando CHGMSGQ para alterar o CCSID da fila de mensagens do servidor para um valor diferente de *HEX (65535), por exemplo, *MSG.

Por exemplo, se o nome da fila de mensagens for MYSVRQ na biblioteca MYLIB, poderá utilizar o seguinte comando no OS/400 para alterar o CCSID da fila de mensagens: CHGMSGQ MSGQ(MYLIB/MYSVRQ) CCSID(*MSG).

2. Se o problema persistir, verifique as bases de dados de informações técnicas na página da Web

 IBM iSeries Support.  Se não conseguir encontrar a solução aqui, contacte o técnico dos serviços de assistência.

Problemas ao obter uma cópia de memória do sistema Windows

Se existir espaço suficiente na unidade de sistema, o seu servidor do Windows integrado será automaticamente configurado para recolher uma cópia de memória do sistema quando ocorrer um erro STOP ou de ecrã azul. Se não for recolhida uma cópia de memória do sistema, proceda do modo que se segue.

1. Seleccione **Iniciar, Programas e Ferramentas Administrativas**.
2. Faça clique sobre **Gestão do Computador**.
3. No menu **Ação**, faça clique sobre **Propriedades**.
4. Seleccione o separador **Avançadas**.
5. Faça clique sobre o botão **Arranque/Recuperação**.
6. Marque a caixa **Escrever informações de depuração em:**. O caminho assumido para o ficheiro memory.dmp que é criado quando ocorre um ecrã azul é %SystemRoot%, que é C:\WINNT (E:\WINNT para os servidores instalados antes da V4R5) para o Windows 2000 Server e C:\WINDOWS para o Windows Server 2003.

Outros problemas que poderão impedir a execução de uma cópia de memória do sistema incluem os que se seguem.

- Tamanho insuficiente do ficheiro de paginação especificado. O ficheiro de paginação tem de ser suficientemente grande para conter toda a RAM física, mais 12 MB. Para verificar a quantidade de RAM física na sua máquina, proceda do modo que se segue.

1. Seleccione **Iniciar, Definições e Painel de controlo**.
2. Faça duplo clique sobre **Sistema**. O valor listado em **Computador** na página **Geral** indica a quantidade de RAM física que tem no seu sistema.

Para verificar ou alterar o tamanho do ficheiro de paginação, proceda do modo que se segue.

1. Seleccione o separador **Avançadas** e faça clique sobre o botão **Opções de Rendimento** da secção **Memória Virtual**. A parte **Memória Virtual** da janela mostra o tamanho do ficheiro de paginação actual.
 2. Se tiver de alterar o tamanho do ficheiro de paginação, faça clique sobre o botão **Alterar/Change**.
- O ficheiro de paginação não está localizado na unidade de sistema. Uma cópia de memória do sistema só é recolhida se o ficheiro de paginação estiver localizado na unidade de sistema. A unidade de sistema para a V4R5 e edições posteriores do ambiente do Windows no iSeries é a unidade C: e para as edições anteriores, é a unidade E. Para verificar ou alterar esta unidade, proceda do modo que se segue.
 1. Seleccione o separador **Avançadas** e faça clique sobre o botão **Opções de Rendimento** da secção **Memória Virtual**.
 - Não existe espaço suficiente disponível na unidade que especificou como caminho para o ficheiro memory.dmp. O caminho assumido para o ficheiro memory.dmp é a unidade de sistema, mas pode alterá-lo para outra unidade. Verifique se existe espaço livre suficiente na unidade de sistema ou na unidade que escolher se a tiver alterado. O espaço livre necessário é igual ao tamanho da RAM física, mais 12 MB.
 - Se o problema persistir, verifique as bases de dados de informações técnicas na página da Web

 IBM iSeries Support.  Se não conseguir encontrar a solução aqui, contacte o técnico dos serviços de assistência.

Reinstalar um servidor do Windows integrado

Se um servidor do Windows integrado ficar danificado, poderá preservar as aplicações instaladas e os dados de utilizador reinstalando-o. Tente iniciar sessão ou proceder ao arranque com o DOS utilizando o menu Boot do NT Loader (NTLDR). (Esta operação só é possível se a unidade de arranque ainda estiver formatada como FAT.) Em seguida, poderá reinstalar o servidor do Windows. Esta operação devolve o sistema ao código de nível base do servidor do Windows originalmente instalado. Tem, em seguida de reaplicar quaisquer pacotes de correcções da Microsoft que tenha instalado. Também deverá reinstalar o pacote de correcções mais recente do IBM iSeries Integration for Windows Server.

Para reinstalar o servidor do Windows, experimente o que se segue.

1. “Iniciar e parar um servidor integrado” na página 85
2. No menu de arranque, seleccione o arranque do PC-DOS ou do servidor do Windows, dependendo do que estiver a funcionar.
3. Se tiver seleccionado o servidor do Windows, abra uma janela de MS-DOS.
4. Na janela do DOS, escreva:
D:
cd \i386
winnt /s:D:\i386 /u:D:\unattend.txt
5. Prima Enter.

Nota: As unidades de rede podem ficar tão danificadas que o impossibilitarão de iniciar sessão no servidor do Windows integrado ou proceder ao arranque com o DOS. Neste caso, tente restaurar todos os espaços de memória predefinidos e definidos pelo utilizador a partir de cópias de segurança utilizáveis. Consulte as secções “Efectuar cópia de segurança de unidades de discos predefinidas para servidores do Windows integrados criados em sistemas OS/400 da V4R5 e posteriores” na página 126 e “Efectuar cópia de segurança de unidades de disco definidas pelo utilizador para um servidor do Windows integrado” na página 128.

O Windows 2000 Server e o Windows Server 2003 também fornecem a Consola de Recuperação do Windows, que é uma consola de linha de comandos que fornece acesso limitado ao sistema para execução de várias tarefas administrativas ou reparação do sistema. Consulte a documentação do Windows 2000 Server ou Windows Server 2003 para obter informações adicionais.

Pode ter também de proceder à reinstalação desde o início, seguindo este procedimento: “Iniciar a instalação a partir da consola do OS/400” na página 50.

Recolher dados de serviço do servidor do Windows integrado

Se tiver de fornecer dados de serviço ao pessoal da assistência técnica, consulte primeiro os registos do OS/400 (consulte a secção “Verificar registos de mensagens e de trabalhos” na página 147) e o registo de acontecimentos do Windows. Também pode fazer uma cópia dos registos de acontecimentos do Windows no OS/400 (consulte a secção “Registo de mensagens” na página 89) e efectuar cópias de memória do servidor do Windows para resolução de problemas remota. Estes tópicos ajudam-no a criar cópias de memória para recolher informações de diagnóstico adicionais.

1. “Criar uma cópia de memória do servidor do Windows integrado no OS/400” na página 176.
2. Para determinar como esta cópia de memória lhe pode indicar que ficheiros de configuração e registo procurar primeiro, consulte a secção “Utilizar a ferramenta de cópia de memória da descrição do servidor de rede (NWSD) no OS/400” na página 176

Criar uma cópia de memória do servidor do Windows integrado no OS/400

Pode criar um ficheiro de cópia de memória do Windows no OS/400 para o ajudar a resolver problemas com o servidor integrado. Quando instala o servidor do Windows no iSeries, como valor assumido, a cópia de memória vai para a unidade de sistema.

- C:\WINDOWS\Memory.Dmp para Windows Server 2003.
- C:\WINNT\Memory.Dmp para servidores do Windows 2000 instalados na V4R5 ou em edições posteriores.
- E:\WINNT\Memory.Dmp para servidores do Windows 2000 instalados antes da V4R5.

Nota: Para o Windows criar com êxito uma cópia de memória completa, o ficheiro de página tem de residir na unidade de sistema e ter, pelo menos, o mesmo tamanho da memória com mais um megabyte. O conteúdo da memória é escrito no ficheiro de página durante a cópia de memória. Este é o primeiro passo do processo da cópia de memória. Durante o segundo passo, os dados do ficheiro de página são escritos no ficheiro de cópia de memória real. Este passo é efectuado quando o sistema é reiniciado depois da cópia de memória. A unidade que contém o ficheiro de cópia de memória (memory.dmp por valor assumido) tem de ter espaço livre que seja, pelo menos, correspondente à quantidade de memória instalada.

A cópia de memória está activada por valor assumido se a unidade de sistema tiver espaço suficiente para o ficheiro de paginação. Para verificar se o suporte de cópia de memória está activado ou para escrever o ficheiro memory.dmp numa unidade diferente, siga estes passos:

1. Vá para **Iniciar, Definições e Painel de controlo**.
2. Abra a aplicação **Sistema**.
 - Faça clique sobre o separador **Avançadas** e, em seguida, sobre o separador **Arranque e Recuperação**.
3. Faça clique sobre o quadrado de opção **Escrever informações de cópia de memória em**.
4. Se for necessário, altere a localização do ficheiro de cópia de memória.
5. Se pretender que o sistema substitua o ficheiro sempre que ocorrer um Erro STOP de Kernel, faça clique sobre o quadrado de opção **Substituir todos os ficheiros existentes**.
6. Seleccione o tipo de cópia de memória apropriado (Pequena Cópia de Memória, Cópia de Memória do Núcleo ou Cópia de Memória Completa) com base no tamanho do ficheiro de paginação e no espaço livre disponível da unidade de sistema.
7. Faça clique sobre **OK**.

Utilizar a ferramenta de cópia de memória da descrição do servidor de rede (NWSD) no OS/400

Pode utilizar a ferramenta de cópia de memória (QFPDMPLS) da descrição do servidor de rede (NWSD) para efectuar a cópia de memória dos diferentes ficheiros de configuração e de registo que são utilizados com o seu servidor do Windows integrado. Para o fazer, necessita de autoridade especial *ALLOBJ.

Para o fazer, siga estes passos:

1. Desactive a *WINDOWSNT NWSD (consulte a secção “Iniciar e parar um servidor integrado” na página 85).

Atenção: Se não desactivar a NWSD antes de executar o QFPDMPLS, corre o risco de possíveis danos nos dados dos espaços de memória predefinidos do servidor de rede.
2. Na linha de comandos do OS/400, escreva
CALL QFPDMPLS PARM(nomenwsd)
em que nomenwsd é o nome da descrição do servidor de rede.

O programa cria um ficheiro de base de dados QGPL/QFPNWSMDMP com múltiplos membros. Cada membro do ficheiro de base de dados tem o nome da NWSD seguido de dois dígitos (01). Por exemplo, para uma NWSD denominada MEUSERVR, o nome do primeiro membro seria MEUSERVR01.

3. Visualize o membro para ver o conteúdo dos diferentes ficheiros associados à descrição do servidor de rede. Os ficheiros diferentes são importantes para a análise de problemas, dependendo do passo de instalação que está a causar o problema.
4. Consulte a seguinte tabela para verificar a importância de cada ficheiro durante um passo de instalação em particular. Se um ficheiro estiver marcado como 1, consulte-o em primeiro lugar durante a análise de problemas, se estiver marcado com 2, em segundo lugar e, com 3, por último. Os ficheiros que não estiverem marcados não são relevantes para a instalação, mas poderão ser relevantes noutras alturas. Alguns membros só são criados após a fase de pós-instalação.

Nota: Não poderá utilizar QFPDMPLS para obter ficheiros da unidade de sistema se converter a unidade em NTFS.

Poderá não encontrar todos os ficheiros listados a seguir em certos servidores. Se não encontrar um ficheiro em particular, o ficheiro não será obtido pela API QFPDMPLS e o membro de base de dados correspondente não será criado.

Ficheiros de configuração e de registo da NWSD

Nome do Membro	Tipo de Dados	Nome do Ficheiro	Directório do Windows	Instalação	Pós-Instalação
nome01nwsd	Txt	CONFIG.SYS	C:\	3	3
nome02nwsd	Txt	AUTOEXEC.BAT	C:\	2	2
nome03nwsd	Txt	BOOT.INI	C:\		
nome04nwsd	Txt	HOSTS	C:\ ou D:\		3
nome05nwsd	Txt	QVNI.CFG	C:\ ou D:\		
nome06nwsd	Txt	QVNACFG.TXT	C:\ ou D:\		
nome07nwsd	Txt	QVNADAEM.LOG	C:\ ou D:\		
nome08nwsd	Bin	HOSTLANI.CFG	C:\ ou D:\		
nome09nwsd	Bin	HOSTLAN1.CFG	C:\ ou D:\		
nome10nwsd	Bin	HOSTLAN2.CFG	C:\ ou D:\		
nome11nwsd	Txt	DUMPFIL.C01	C:\		
nome12nwsd	Bin	DUMPFIL.C01	C:\		
nome13nwsd	Txt	DUMPFIL.C02	C:\		
nome14nwsd	Bin	DUMPFIL.C02	C:\		
nome15nwsd	Txt	UNATTEND.TXT	D:\	1	
nome16nwsd	Txt	INSWNTSV.LNG	D:\	2	
nome17nwsd	Txt	INSWNTSV.VER	D:\	2	
nome18nwsd	Txt	QVNADAEM.LOG	D:\		
nome19nwsd	Txt	QVNARCMD.LOG	D:\		
nome20nwsd	Txt	QVNDT400.LOG	D:\		
nome21nwsd	Txt	QVNDHLE1.LOG	D:\AS400NT		
nome22nwsd	Txt	QVNDHLE2.LOG	D:\AS400NT		
nome23nwsd	Txt	QVNDVSTP.LOG	D:\		
nome24nwsd	Txt	QVNDVSCD.LOG	D:\		
nome25nwsd	Txt	QVNDVSDD.LOG	D:\		
nome26nwsd	Txt	EVENTSYS.TXT	D:\		
nome27nwsd	Txt	EVENTSEC.TXT	D:\		
nome28nwsd	Txt	EVENTAPP.TXT	D:\		
nome29nwsd	Txt	PERFDATA.TSV	D:\		
nome30nwsd	Txt	REGSERV.TXT	D:\		
nome31nwsd	Txt	REGIBM.TXT	D:\		

Nome do Membro	Tipo de Dados	Nome do Ficheiro	Directório do Windows	Instalação	Pós-Instalação
nome32nwsd	Txt	REGIBMCO.TXT	D:\		
nome33nwsd	Txt	DUMPFIL.E.D01	D:\		
nome34nwsd	Bin	DUMPFIL.E.D01	D:\		
nome35nwsd	Txt	DUMPFIL.E.D02	D:\		
nome36nwsd	Bin	DUMPFIL.E.D02	D:\		
nome37nwsd	Txt	HOSTS	(para a V4R5) C:\WINNT\SYSTEM32\DRIVERS\ETC (edições anteriores) E:\WINNT\SYSTEM32\DRIVERS\ETC		3
nome38nwsd	Txt	LMHOSTS	(para a V4R5) C:\WINNT\SYSTEM32\DRIVERS\ETC (edições anteriores) E:\WINNT\SYSTEM32\DRIVERS\ETC		3
nome39nwsd	Bin	MEMORY.DMP	(para a V4R5) C:\WINNT (edições anteriores) E:\WINNT		
nome40nwsd	Txt	VRMFLOG.TXT	E:\PROGRA~1\IBM\AS400NT\SERVICE\VRM		
nome41nwsd	Txt	PTFLOG.TXT	E:\PROGRA~1\IBM\AS400NT\SERVICE\PTF		
nome42nwsd	Txt	PTFUNIN.TXT	E:\PROGRA~1\IBM\AS400NT\SERVICE\PTF		
nome43nwsd	Txt	A4EXCEPT.LOG	D:\		
nome44nwsd	Txt	DUMPFIL.E.E01	E:\		
nome45nwsd	Bin	DUMPFIL.E.E01	E:\		
nome46nwsd	Txt	DUMPFIL.E.E02	E:\		
nome47nwsd	Bin	DUMPFIL.E.E02	E:\		
nome48nwsd	Txt	CMDLINES.TXT	D:\386\SOEM\$	2	
nome49nwsd	Txt	QVNABKUP.LOG	D:\AS400NT		
nome50nwsd	Txt	QVNADAEM.LOG	D:\AS400NT		
nome51nwsd	Txt	QCONVGRP.LOG	D:\AS400NT		
nome52nwsd	Txt	SETUPACT.LOG	C:\WINNT	1	
nome53nwsd	Txt	SETUPAPI.LOG	C:\WINNT	1	
nome54nwsd	Txt	SETUPERR.LOG	C:\WINNT	1	
nome55nwsd	Txt	SETUPLOG.TXT	C:\WINNT	1	
nome56nwsd	Txt	VRMFLOG.TXT	D:\AS400NT		
nome57nwsd	Txt	PTFLOG.TXT	D:\AS400NT		
nome58nwsd	Txt	PTFUNIN.TXT	D:\AS400NT		
nome59nwsd	Txt	VRMLOG.TXT	C:\WINNT\AS400WSV\SERVICE\VRM		
nome60nwsd	Txt	PTFLOG.TXT	C:\WINNT\AS400WSV\SERVICE\SERVPACK		
nome61nwsd	Txt	PTFUNIN.TXT	C:\WINNT\AS400WSV\SERVICE\SERVPACK		
nome62nwsd	Txt	QVNDHLIU.LOG	D:\AS400NT		
nome63nwsd	Txt	QVNDHLLI.LOG	D:\AS400NT		
nome64nwsd	Txt	QVNDHLLP.LOG	D:\AS400NT		
nome65nwsd	Txt	QVNDHLLP1.LOG	D:\AS400NT		
nome66nwsd	Txt	QVNDHLLP2.LOG	D:\AS400NT		
nome67nwsd	Txt	QVNDVEU.LOG	D:\AS400NT		
nome68nwsd	Txt	SERVICE.LOG	D:\AS400NT		
nome69nwsd	Txt	LVDELOEM.LOG	D:\AS400NT		
nome70nwsd	Txt	INVOKINF.LOG	D:\AS400NT		
nome71nwsd	Txt	LVMMASTER.LOG	D:\AS400NT		

Capítulo 14. Ficheiros de configuração da descrição do servidor de rede

Pode personalizar os seus servidores do Windows integrados criando os seus próprios ficheiros de configuração. Por exemplo, pode pretender alterar a resolução do ecrã ou suprimir a instalação do protocolo IPX. Pode efectuar esta operação seguindo estes passos:

1. Crie um ficheiro de configuração da NWSD. Consulte a secção “Descrições do servidor de rede” na página 35.
2. Especifique este ficheiro com o parâmetro Ficheiro de configuração quando instalar um servidor ou criar ou alterar uma descrição do servidor de rede.

Sempre que o servidor de rede é iniciado, o OS/400 utiliza o ficheiro de configuração para alterar o ficheiro especificado do servidor integrado na unidade C ou D do servidor.

Quando o comando Instalar servidor do Windows (INSWNTSVR) activa o servidor integrado, gera um ficheiro de scripts de configuração de instalação não assistida do Windows (UNATTEND.TXT). Ao especificar o ficheiro de configuração no comando INSWNTSVR, pode utilizar este ficheiro durante a instalação para modificar o ficheiro UNATTEND.TXT.

Atenção: Tenha cuidado com as alterações que efectuar aos ficheiros de configuração. Evite remover controladores de dispositivo do UNATTEND.TXT, por exemplo, ou alterar a secção OEM ou a secção que instala o TCP. Caso contrário, as alterações poderão impedir o arranque do servidor. Se estiver a criar um ficheiro de configuração para modificar um servidor instalado, efectue primeiro uma cópia de segurança de todos os ficheiros que tenciona alterar.

- Para ver como a sua unidade de sistema está formatada, pode utilizar o comando Trabalhar com Espaços de Memória do Servidor de Rede (WRKNWSSTG).
- Antes de criar um ficheiro de configuração, leia “Formato do ficheiro de configuração da NWSD”. Esta secção indica-lhe como utilizar cada tipo de entrada.
- Também deverá ler este tópico, “Utilizar variáveis de substituição para valores de palavra-chave” na página 189, para ver quais as variáveis disponíveis para utilização e como criar a sua própria lista.
- Também pode ler: “Exemplo: Ficheiro de configuração da NWSD” na página 181.
- Em seguida, estará pronto para seguir este procedimento: “Criar um ficheiro de configuração da NWSD” na página 180.

Se tiver problemas para iniciar um servidor após criar um ficheiro de configuração, consulte a secção “Erros do ficheiro de configuração da NWSD” na página 155.

Formato do ficheiro de configuração da NWSD

Um ficheiro de configuração de NWSD consiste em múltiplas ocorrências de **tipos de entrada**, cada um dos quais com uma função diferente. Os tipos de entrada são:

“Remover linhas de um ficheiro existente do servidor integrado com o tipo de entrada CLEARCONFIG” na página 181

Utilize este tipo de entrada se pretender remover todas as linha do ficheiro do servidor integrado.

“Alterar um ficheiro do servidor integrado com o tipo de entrada ADDCONFIG” na página 182

Utilize este tipo de entrada para adicionar, substituir ou remover linhas do ficheiro do servidor integrado.

“Alterar um ficheiro do servidor do Windows integrado com o tipo de entrada UPDATECONFIG” na página 186

Utilize este tipo de entrada para adicionar ou remover cadeias em linhas do ficheiro do servidor integrado.

“Definir valores assumidos de configuração com o tipo de entrada SETDEFAULTS” na página 187

Utilize este tipo de entrada para definir os valores assumidos para determinadas palavras-chave. O OS/400 utiliza os valores assumidos apenas quando processa as entradas ADDCONFIG e UPDATECONFIG no membro do ficheiro actual.

Uma **entrada** é uma ocorrência de um tipo de entrada. Cada entrada contém uma série de palavras-chave que são seguidas de sinais de igual (=) e valores para essas palavras-chave.

Directrizes de formato

- O comprimento de registo de um ficheiro físico origem tem de ser 92 bytes.
- Uma linha só pode ter uma entrada, mas uma entrada pode ocupar várias linhas.
- Pode utilizar espaços em branco entre o tipo de entrada e a palavra-chave, à volta do sinal de igual e depois das vírgulas.
- Pode utilizar linhas em branco entre entradas e entre palavras-chave.

Palavras-chave

- Pode colocar palavras-chave de entrada em qualquer ordem.
- Utilize uma vírgula depois de todos os valores de palavra-chave, excepto a seguir ao último da entrada.
- Inclua valores de palavra-chave entre plicas caso contenham vírgulas, espaços em branco, asteriscos, sinais de igual ou plicas.
- Quando utilizar valores de palavra-chave que contenham plicas, utilize duas plicas para representar uma plica incluída no valor.
- As cadeias de valores de palavra-chave podem ter, no máximo, 1024 caracteres.
- Os valores de palavra-chave podem ocupar várias linhas, mas terá de os incluir entre plicas. O valor inclui os espaços em branco à direita e à esquerda em cada linha.

Comentários

- Inicie os comentários com um asterisco (*).
- Pode colocar um comentário na respectiva linha ou numa linha juntamente com outro texto que não faça parte do comentário.

Criar um ficheiro de configuração da NWSD

Antes de criar um ficheiro de configuração, leia os tópicos “Formato do ficheiro de configuração da NWSD” na página 179 e “Utilizar variáveis de substituição para valores de palavra-chave” na página 189. Também pode ler “Exemplo: Ficheiro de configuração da NWSD” na página 181.

Para criar um ficheiro de configuração de NWSD, proceda do seguinte modo:

1. Crie um ficheiro físico origem.
 - a. Na linha de comandos do OS/400, escreva CRTSRCPF e prima F4.
 - b. Forneça um nome para o ficheiro, qualquer texto que deseje para o descrever e um nome de membro e prima Enter para criar o ficheiro.
2. Utilize um editor disponível para entradas correctas do ponto de vista sintáctico ao ficheiro que sejam apropriadas à NWSD. Consulte a secção “Formato do ficheiro de configuração da NWSD” na página 179. Por exemplo, pode utilizar o comando Trabalhar com membros utilizando o PDM (WRKMBRPDM):
 - a. Na linha de comandos do OS/400, escreva WRKMBRPDM ficheiro(*nomeficheiro*) mbr(*nomembro*) e prima Enter.
 - b. Escreva 2 ao lado do ficheiro que pretende editar.

Exemplo: Ficheiro de configuração da NWS D

Este ficheiro de configuração de exemplo:

- Define um caminho de ficheiro assumido
- Elimina o fuso horário e utiliza uma variável de configuração para o adicionar de novo
- Define valores de procura assumidos que fazem com que sejam adicionadas linhas de configuração do ecrã antes da secção UserData
- Adiciona linhas que configuram o ecrã

```
+-----+
***** Início dos dados *****
*****
* Actualizar D:\UNATTEND.TXT
*****
*
*
=====
* Definir valores assumidos do directório e nome de ficheiro.
=====
SETDEFAULTS TARGETDIR = 'D:\', TARGETFILE = 'UNATTEND.TXT'
*
=====
* Eliminar e utilizar uma variável de substituição para adicionar de novo
* a linha TimeZone
=====
ADDCONFIG VAR      = 'TimeZone', ADDWHEN = 'NEVER', DELETEWHEN = 'ALWAYS'
ADDCONFIG ADDSTR   = 'TimeZone="%TIMEZONE%"',
  FILESEARCHSTR    = '%FPA_L_BRACKET%GuiUnattended%FPA_R_BRACKET%'
*
* Adicionar linhas para configurar o ecrã.
=====
* Definir valores de procura assumidos para adicionar novas instruções ao
* ficheiro antes da linha de cabeçalho da secção UserData.
SETDEFAULTS FILESEARCHSTR = '%FPA_L_BRACKET%UserData%FPA_R_BRACKET%',
  FILESEARCHPOS = 'BEFORE'
*
* Adicionar as instruções do ecrã ao ficheiro.
ADDCONFIG ADDSTR = '%FPA_L_BRACKET%Display%FPA_R_BRACKET%',
  UNIQUE = 'YES'
ADDCONFIG ADDSTR = 'ConfigureAtLogon = 0',    UNIQUE = 'YES'
ADDCONFIG ADDSTR = 'BitsPerPel = 16',        UNIQUE = 'YES'
ADDCONFIG ADDSTR = 'XResolution = 640',      UNIQUE = 'YES'
ADDCONFIG ADDSTR = 'YResolution = 480',      UNIQUE = 'YES'
ADDCONFIG ADDSTR = 'VRefresh = 60',          UNIQUE = 'YES'
ADDCONFIG ADDSTR = 'AutoConfirm = 1',        UNIQUE = 'YES'
*
+-----+
```

Remover linhas de um ficheiro existente do servidor integrado com o tipo de entrada CLEARCONFIG

Pode utilizar o tipo e entrada CLEARCONFIG para remover todas as linhas de um ficheiro existente do servidor integrado.

Atenção: A remoção de todas as linhas do ficheiro do servidor integrado pode resultar na impossibilidade de activar o servidor de rede. Se tiver problemas, consulte a secção “Erros do ficheiro de configuração da NWS D” na página 155.

Para limpar um ficheiro do servidor integrado, crie um ficheiro de configuração da NWS D que contenha o tipo de entrada CLEARCONFIG, do seguinte modo:

CLEARCONFIG
TARGETFILE = '<nome_ficheiro>' (obrigatório)

Para obter uma explicação detalhada das palavras-chave CLEARCONFIG, utilize as ligações de palavra-chave que se seguem. Também pode regressar à secção “Formato do ficheiro de configuração da NWSD” na página 179 ou à secção “Alterar um ficheiro do servidor integrado com o tipo de entrada ADDCONFIG”.

- “Palavra-chave LINECOMMENT” na página 184
- “Palavra-chave TARGETDIR”
- “Palavra-chave TARGETFILE”

Palavra-chave TARGETDIR

Utilize TARGETDIR para especificar o caminho para o ficheiro do servidor integrado a limpar.

Nota: Ao alterar um ficheiro, o OS/400 utiliza apenas o primeiro directório para esse ficheiro. Ignora todas as outras entradas que especifiquem um directório destino diferente.

Palavra-chave TARGETFILE

Utilize TARGETFILE para especificar o ficheiro do servidor integrado a limpar.

Alterar um ficheiro do servidor integrado com o tipo de entrada ADDCONFIG

Pode utilizar o tipo de entrada ADDCONFIG para alterar um ficheiro do servidor integrado das seguintes formas:

- Adicionar uma linha ao início ou fim do ficheiro.
- Adicionar uma nova linha antes ou após uma linha que contém uma cadeia específica.
- Eliminar uma linha do ficheiro.
- Substituir a primeira, última ou todas as ocorrências de uma linha do ficheiro.
- Especifique em que directório pretende alterar o ficheiro.

Para alterar um ficheiro do servidor integrado, crie um ficheiro de configuração da NWSD que contenha o tipo de entrada ADDCONFIG, do seguinte modo:

```
ADDCONFIG  
VAR           = '<nome_variável>',           (obrigatório condicionalmente)  
ADDSTR        = '<linha a processar>',      (opcional)  
LOCATION        = '<END|BEGIN>',            (opcional)  
FILESEARCHPOS = '<AFTER|BEFORE>',          (opcional)  
FILESEARCHSTR = '<cadeia_procura>',        (obrigatório condicionalmente)  
TARGETFILE    = '<CONFIG.SYS|<nome_ficheiro>>', (opcional)  
UNIQUE        = '<NO|YES>'                 (opcional)
```

Também pode regressar à secção “Formato do ficheiro de configuração da NWSD” na página 179 ou à secção “Alterar um ficheiro do servidor do Windows integrado com o tipo de entrada UPDATECONFIG” na página 186.

- “Palavra-chave VAR” na página 183
- “Palavra-chave ADDSTR” na página 183
- “Palavra-chave ADDWHEN” na página 183
- “Palavra-chave DELETEWHEN” na página 184
- “Palavra-chave LINECOMMENT” na página 184
- “Palavra-chave LOCATION” na página 184
- “Palavra-chave FILESEARCHPOS (tipo de entrada ADDCONFIG)” na página 185

- “Palavra-chave FILESEARCHSTR” na página 185
- “Palavra-chave FILESEARCHSTROCC” na página 185
- “Palavra-chave REPLACEOCC” na página 185
- “Palavra-chave TARGETDIR” na página 186
- “Palavra-chave TARGETFILE” na página 186
- “Palavra-chave UNIQUE” na página 186

Palavra-chave VAR

VAR especifica o valor do lado esquerdo do sinal de igual, que identifica a linha que pretende adicionar ou eliminar do ficheiro. Por exemplo:

```
ADDCONFIG
VAR = 'FILES'
```

O OS/400 requer a palavra-passe se não especificar REPLACEOCC,

Palavra-chave ADDSTR

Utilize ADDSTR para especificar a cadeia que pretende adicionar ao ficheiro do servidor do Windows integrado. Por exemplo:

```
ADDCONFIG
VAR = 'FILES'
ADDSTR = '60'
```

Palavra-chave ADDWHEN

Utilize ADDWHEN para especificar em que parte do processamento pretende que o OS/400 adicione a nova linha ou cadeia a ficheiro do servidor do Windows integrado.

Especifique onde deverá estar localizada uma linha relativa à cadeia de procura do ficheiro. Pode especificar:

- ALWAYS se pretende que o OS/400 adicione a linha ou a cadeia sempre que processar o ficheiro de configuração. (ALWAYS é o valor assumido, a menos que tenha definido outro valor assumido utilizando a entrada SETDEFAULTS no membro.)
-
- Uma expressão que indica ao OS/400 para adicionar a linha ou a cadeia quando a condição especificada é verdadeira.

Nota: Se não pretende que o OS/400 interprete uma expressão (como, por exemplo, uma que contenha um asterisco (*)) como uma operação matemática, coloque a expressão entre aspas.

```
ADDWHEN = '(%FPANWSDTYPE%=="*WINDOWSNT")'
```

Operadores de expressão ADDWHEN e DELETEWHEN

Pode utilizar estes operadores para expressões:

Operador	Descrição
==	
!=	
>	Devolve TRUE se o operando da esquerda for maior que o operando da direita, FALSE se não for. Se os operandos forem cadeias, os valores ASCII são comparados.
<	Devolve TRUE se o operando da esquerda for menor que o operando da direita, FALSE se não for. Se os operandos forem cadeias, os valores ASCII são comparados.
>=	Devolve TRUE se o operando da esquerda for maior ou igual ao operando da direita, FALSE se não for. Se os operandos forem cadeias, os valores ASCII são comparados.

Operador	Descrição
<=	Devolve TRUE se o operando da esquerda for menor ou igual ao operando da direita, FALSE se não for. Se os operandos forem cadeias, os valores ASCII são comparados.
&&	AND Lógico. Devolve TRUE se ambos os operandos tiverem um valor diferente de 0. Os operandos têm de ser números inteiros.
	OR Lógico. Devolve TRUE se qualquer um dos operandos tiver um valor diferente de 0. Os operandos têm de ser números inteiros.
+	Se os operandos forem ambos números inteiros, o resultado será a soma dos números inteiros. Se os operandos forem ambos cadeias, o resultado será a concatenação das duas cadeias.
-	Subtrai números inteiros.
*	Multiplica números inteiros.
/	Divide números inteiros.
()	Parênteses forçam uma ordem de avaliação.
!	NOT Lógico. Devolve TRUE se o valor de um operando simples for 0. Devolve FALSE se não for 0.
ALWAYS	Devolve sempre TRUE.
NEVER	Devolve sempre FALSE.

Palavra-chave DELETEWHEN

Utilize DELETEWHEN para especificar em que parte do processamento pretende que o OS/400 elimine uma linha ou uma cadeia do ficheiro. Especifique onde deverá estar localizada uma linha relativa à cadeia de procura do ficheiro. Pode especificar:

- ALWAYS se pretende que o OS/400 elimine a linha ou a cadeia sempre que processar o ficheiro de configuração.
- (NEVER é o valor assumido, a menos que tenha definido outro valor assumido utilizando uma entrada SETDEFAULTS no membro)
- Uma expressão que indica ao OS/400 para eliminar a linha ou a cadeia quando a condição especificada é verdadeira.

Nota: Se não pretende que o OS/400 interprete uma expressão (como, por exemplo, uma que contenha um asterisco (*)) como uma operação matemática, coloque a expressão entre aspas.

```
DELETEWHEN = '(%FPANWSDTYPE%=="*WINDOWSNT")'
```

Palavra-chave LINECOMMENT

LINECOMMENT especifica a cadeia de prefixo que identifica comentários num ficheiro. Utilize o valor assumido se pretende que LINECOMMENT utilize 'REM' para identificar os comentários. Pode especificar um valor diferente. Por exemplo, utilize ponto e vírgula para identificar comentários e utilize LINECOMMENT = ';' na **primeira** entrada que se refere a esse ficheiro. (O OS/400 ignora a palavra-chave LINECOMMENT em qualquer outra entrada.)

Palavra-chave LOCATION

LOCATION especifica em que ponto do ficheiro deverá ser adicionada a nova linha. O valor assumido END indica ao OS/400 para adicionar a linha no fim do ficheiro. Se pretender que o OS/400 adicione a linha no início do ficheiro, especifique BEGIN.

Palavra-chave LINESEARCHPOS

Utilize LINESEARCHPOS para especificar se pretende adicionar a cadeia que especificar com o valor AFTER da palavra-chave ADDSTR (o valor assumido) ou BEFORE.

Palavra-chave LINESEARCHSTR

Especifica a cadeia a procurar nas linhas.

Nota: O valor LINESEARCHSTR só é procurado no lado direito do sinal de igual.

Palavra-chave LINELOCATION

Utilize LINELOCATION para especificar em que ponto da linha pretende adicionar a cadeia que especificou com o valor de palavra-chave ADDSTR.

Utilize o valor assumido de END se pretende que o OS/400 adicione a cadeia no fim da linha. Se, como alternativa, pretender que o OS/400 adicione a cadeia no início da linha, especifique BEGIN.

Palavra-chave FILESEARCHPOS (tipo de entrada ADDCONFIG)

Especifique onde deverá estar localizada uma linha relativa à cadeia de procura do ficheiro. Pode especificar:

- AFTER se pretende que o OS/400 adicione a linha depois da linha que contém a cadeia de procura do ficheiro.

-

Palavra-chave FILESEARCHSTR

Utilize FILESEARCHSTR com a palavra-passe REPLACEOCC para especificar a linha a substituir. Tem de especificar a linha inteira como o valor.

Quando adiciona uma nova linha, FILESEARCHSTR pode ser qualquer parte de uma linha que pretenda localizar.

Pode utilizar o tipo de entrada UPDATECONFIG para alterar um ficheiro do servidor integrado das seguintes formas:

Palavra-chave FILESEARCHSTROCC

Especifica que ocorrência de uma cadeia aparece várias vezes no ficheiro e que deve ser utilizada para posicionar a nova linha.

O valor assumido LAST especifica a última ocorrência da cadeia de procura. Se pretender que OS/400 utilize a primeira ocorrência da cadeia de pesquisa, especifique FIRST.

Palavra-chave REPLACEOCC

Especifica a ocorrência de uma linha que pretende substituir:

- Utilize LAST se pretender que o OS/400 substitua a última ocorrência de FILESEARCHSTR.
- Utilize ALL se pretender que o OS/400 substitua todas as ocorrências de FILESEARCHSTR.
- Utilize FIRST se pretender que o OS/400 substitua a primeira ocorrência de FILESEARCHSTR.

Utilize FILESEARCHSTR para especificar a linha inteira que pretende substituir.

O OS/400 elimina a linha que corresponde a FILESEARCHSTR e adiciona as VAR e ADDSTR especificadas ao ficheiro nesta localização.

Nota: REPLACEOCC tem precedência sobre LOCATION e FILESEARCHPOS. Se o OS/400 não localizar o valor FILESEARCHSTR utilizado com a palavra-chave REPLACEOCC, adiciona uma nova linha com base no valor da palavra-chave LOCATION mas não substitui uma linha.

Palavra-chave TARGETDIR

A menos que utilize primeiro uma entrada SETDEFAULTS para alterar o valor assumido, terá de especificar o caminho para UNATTEND.TXT ou o seu próprio ficheiro do servidor integrado. (Esta palavra-chave tem BOOT como valor assumido, indicando ao OS/400 para alterar o ficheiro no directório inicial da unidade E.)

Notas:

1. O suporte para ficheiros de configuração da NWSD só existe para unidades de discos predefinidas que estejam formatadas como FAT. Consulte a secção “Unidades de discos predefinidas para servidores do Windows integrados” na página 97.
2. Ao alterar um ficheiro, o OS/400 utiliza apenas o primeiro directório para esse ficheiro. Ignora todas as outras entradas que especifiquem um directório destino diferente.

Palavra-chave TARGETFILE

O valor UNATTEND.TXT indica ao OS/400 para alterar o ficheiro de scripts de configuração de instalação não assistida do servidor integrado.

A menos que utilize primeiro uma entrada SETDEFAULTS para alterar o valor assumido, tem de especificar UNATTEND.TXT ou o seu próprio ficheiro do servidor integrado. Esta palavra-chave aceita o valor assumido CONFIG.SYS.)

Palavra-chave UNIQUE

Palavra-chave VAROCC

Caso contrário, especifique FIRST para alterar a primeira ocorrência da variável.

Palavra-chave VARVALUE

Utilize a palavra-chave VARVALUE se pretender alterar uma linha, apenas se tiver este valor específico para a variável especificada.

Pode especificar toda ou parte da cadeia no lado direito de uma expressão que pretenda alterar.

Alterar um ficheiro do servidor do Windows integrado com o tipo de entrada UPDATECONFIG

- Adicionar cadeias às linhas do ficheiro.
-
- Eliminar cadeias de linhas do ficheiro.
- Especifique em que caminhos pretende alterar o ficheiro.

Para alterar um ficheiro do servidor integrado, crie um ficheiro de configuração da NWSD que contenha o tipo de entrada UPDATECONFIG, do seguinte modo:

```
UPDATECONFIG
VAR           = '<nome_variável>',           (obrigatório)
ADDSTR        = '<linha a processar>',       (obrigatório)
Pode especificar toda ou parte da cadeia do lado direito de uma expressão que pretenda alterar.
LINESEARCHSTR = '<cadeia numa linha>',       (opcional)
FILESEARCHPOS = '<AFTER|BEFORE>',           (opcional)
TARGETFILE    = '<CONFIG.SYS|<nome_ficheiro>>', (opcional)
VAROCC        = '<LAST|FIRST>',             (opcional)
```

- “Palavra-chave VAR” na página 183
- “Palavra-chave ADDSTR” na página 183

- “Palavra-chave ADDWHEN” na página 183
- “Palavra-chave DELETEWHEN” na página 184
- “Palavra-chave LINECOMMENT” na página 184
- “Palavra-chave LINELOCATION” na página 185
- “Palavra-chave LINESEARCHPOS” na página 184
- “Palavra-chave LINESEARCHSTR” na página 185
- “Palavra-chave FILESEARCHPOS (tipo de entrada UPDATECONFIG)”
- “Palavra-chave FILESEARCHSTR (tipo de entrada UPDATECONFIG)”
- “Palavra-chave FILESEARCHSTROCC (tipo de entrada UPDATECONFIG)”
- “Palavra-chave TARGETDIR” na página 186
- “Palavra-chave TARGETFILE” na página 186
- “Palavra-chave VAROCC” na página 186
- “Palavra-chave VARVALUE” na página 186

Palavra-chave FILESEARCHPOS (tipo de entrada UPDATECONFIG)

Pode utilizar FILESEARCHPOS para especificar a ocorrência da variável que pretende que o OS/400 localize relativamente a uma linha que contenha a cadeia de procura. Utilize o valor:

- AFTER se pretende que o OS/400 localize a primeira ocorrência da variável na linha ou depois da linha que contém a cadeia de procura.
- BEFORE se pretende que o OS/400 localize a primeira ocorrência da variável na linha ou antes da linha que contém a cadeia de procura.

Nota:

Palavra-chave FILESEARCHSTR (tipo de entrada UPDATECONFIG)

Utilize FILESEARCHSTR para fornecer uma cadeia de procura para o OS/400 utilizar na localização da ocorrência da variável a substituir.

Pode utilizar o tipo de entrada UPDATECONFIG para alterar um ficheiro do servidor integrado das seguinte formas:

Palavra-chave FILESEARCHSTROCC (tipo de entrada UPDATECONFIG)

Utilize FILESEARCHSTROCC para especificar a ocorrência de uma cadeia que aparece várias vezes no ficheiro e que deve ser utilizada para localizar as linhas a modificar.

Utilize o valor assumido LAST se pretende que o OS/400 utilize a última ocorrência da cadeia de procura.

Definir valores assumidos de configuração com o tipo de entrada SETDEFAULTS

Pode definir valores assumidos para determinadas palavras-chave nos tipos de entrada ADDCONFIG e UPDATECONFIG utilizando SETDEFAULTS. Pode definir valores assumidos para:

- Adicionar e eliminar linhas.
- Procurar linhas.
- Identifique o nome de ficheiro e caminho a alterar.

Para definir os valores assumidos, crie um ficheiro de configuração de NWSM que contenha o tipo de entrada SETDEFAULTS, do seguinte modo:

```

SETDEFAULTS
FILESEARCHPOS = '<AFTER|BEFORE>',           (opcional)
FILESEARCHSTR = '<cadeia procura>',         (opcional)
TARGETFILE    = '<nome_ficheiro>'         (obrigatório)

```

Para obter uma descrição detalhada das palavras-chave SETDEFAULTS, utilize as ligações de palavras-chave que se seguem.

- “ADDWHEN”
- “DELETEWHEN”
- “Palavra-chave FILESEARCHPOS (tipo de entrada SETDEFAULTS)”
- “Palavra-chave FILESEARCHSTR (tipo de entrada SETDEFAULTS)” na página 189
- “TARGETDIR” na página 189
- “TARGETFILE” na página 189

ADDWHEN

Utilize ADDWHEN com o tipo de entrada SETDEFAULTS para definir o valor assumido para a palavra-chave ADDWHEN nos tipos de entrada ADDCONFIG e UPDATECONFIG.

Defina o valor assumido para a parte do processamento em que pretende que o OS/400 adicione a nova linha ou cadeia ao ficheiro. Especifique onde deverá estar localizada uma linha relativa à cadeia de procura do ficheiro. Pode especificar:

- ALWAYS se pretende que o OS/400 adicione a linha ou a cadeia sempre que processar o ficheiro de configuração.
-
- Uma expressão que indica ao OS/400 para adicionar a linha ou a cadeia quando a condição especificada é verdadeira.

Nota: Se não pretende que o OS/400 interprete uma expressão (como, por exemplo, uma que contenha um asterisco (*)) como uma operação matemática, coloque a expressão entre aspas.

```
ADDWHEN = '(%FPANWSDTYPE%=="*WINDOWSNT")'
```

DELETEWHEN

Utilize DELETEWHEN com o tipo de entrada SETDEFAULTS para definir o valor assumido para a palavra-chave DELETEWHEN nos tipos de entrada ADDCONFIG e UPDATECONFIG.

Especifique em que parte do processamento pretende que o OS/400 elimine a linha ou cadeia do ficheiro.

Especifique onde deverá estar localizada uma linha relativa à cadeia de procura do ficheiro. Pode especificar:

- ALWAYS se pretende que o OS/400 elimine a linha ou a cadeia sempre que processar o ficheiro de configuração.
- (NEVER é o valor assumido, a menos que tenha definido outro valor assumido.)
- Uma expressão que indica ao OS/400 para eliminar a linha ou a cadeia quando a condição especificada é verdadeira.

Nota: Se não pretende que o OS/400 interprete uma expressão (como, por exemplo, uma que contenha um asterisco (*)) como uma operação matemática, coloque a expressão entre aspas.

```
DELETEWHEN = '(%FPANWSDTYPE%=="*WINDOWSNT")'
```

Palavra-chave FILESEARCHPOS (tipo de entrada SETDEFAULTS)

Utilize FILESEARCHPOS com o tipo de entrada SETDEFAULTS para definir o valor assumido para a palavra-chave FILESEARCHPOS nos tipos de entrada ADDCONFIG e UPDATECONFIG.

Especifique onde deverá estar localizada uma linha relativa à cadeia de procura do ficheiro. Pode especificar:

- AFTER, se pretende que a linha fique localizada depois da linha que contém a cadeia de procura do ficheiro. (AFTER é o valor assumido, a menos que tenha definido outro valor assumido.)
-

Palavra-chave FILESEARCHSTR (tipo de entrada SETDEFAULTS)

Utilize FILESEARCHSTR com o tipo de entrada SETDEFAULTS para definir o valor assumido para a palavra-chave FILESEARCHSTR nos tipos de entrada ADDCONFIG e UPDATECONFIG.

TARGETDIR

Utilize TARGETDIR com o tipo de entrada SETDEFAULTS para definir o valor assumido para a palavra-chave TARGETDIR nos tipos de entrada ADDCONFIG e UPDATECONFIG.

Por exemplo, para definir o valor TARGETDIR assumido para um ficheiro na unidade D, poderia utilizar:
SETDEFAULTS TARGETDIR = 'D:\'

TARGETFILE

Utilize TARGETFILE com o tipo de entrada SETDEFAULTS para definir o valor assumido para a palavra-chave TARGETFILE nos tipos de entrada ADDCONFIG e UPDATECONFIG.

Um nome especifica o ficheiro a processar.

Por exemplo, para definir o valor assumido TARGETFILE para o ficheiro UNATTEND.TXT na unidade D, deve utilizar as seguintes instruções:

```
SETDEFAULTS
TARGETDIR = 'D:\',
TARGETFILE = 'UNATTEND.TXT'
```

Utilizar variáveis de substituição para valores de palavra-chave

Estas variáveis de substituição são configuradas utilizando os valores armazenados na NWSD ou no hardware que for detectado na NWSD.

O OS/400 fornece estas variáveis:

Variável de substituição	Descrição
%FPALANDRIVER00%	Nome do controlador de dispositivo (Porta *INTERNAL)
%FPALANDRIVER01%	Nome do controlador de dispositivo (Porta 1)
%FPALANDRIVER02%	Nome do controlador de dispositivo (Porta 2)
%FPALANDRIVER03%	Nome do controlador de dispositivo (Porta 3)
%FPAMACADDR00%	Endereço MAC (Porta *INTERNAL da NWSD) *
%FPAMACADDR01%	Endereço MAC (Porta 1 da NWSD) *
%FPAMACADDR02%	Endereço MAC (Porta 2 da NWSD) *
%FPAMACADDR03%	Endereço MAC (Porta 3 da NWSD) *
%FPAIPADDR00%	Endereço de TCP/IP (Porta *INTERNAL da NWSD) *
%FPAIPADDR01%	Endereço de TCP/IP (Porta 1 da NWSD) *
%FPAIPADDR02%	Endereço TCP/IP (Porta 2 da NWSD) *
%FPAIPADDR03%	Endereço de TCP/IP (Porta 3 da NWSD) *

Variável de substituição	Descrição
%FPASUBNET00%	Endereço de sub-rede de TCP/IP (Porta *INTERNAL da NWSD) *
%FPASUBNET01%	Endereço de sub-rede de TCP/IP (Porta 1 da NWSD) *
%FPASUBNET02%	Endereço de sub-rede de TCP/IP (Porta 2 da NWSD) *
%FPASUBNET03%	Endereço de sub-rede de TCP/IP (Porta 3 da NWSD) *
%FPAMTU00%	MTU da interface de TCP/IP (Porta *INTERNAL da NWSD)*
%FPAMTU01%	MTU da interface de TCP/IP (Porta 1 da NWSD) *
%FPAMTU02%	MTU da interface de TCP/IP (Porta 2 da NWSD) *
%FPAMTU03%	MTU da interface de TCP/IP (Porta 3 da NWSD) *
%FPAPORTTYPE00%	Tipo de porta do adaptador (Porta *INTERNAL - 2B00)
%FPAPORTTYPE01%	Tipo de porta do adaptador (Porta 1 - ex.2723,2724,2838,2744,2743,2760))
%FPAPORTTYPE02%	
%FPAPORTTYPE03%	Tipo de porta do adaptador (Porta 3 - ex.2723,2724,2838,2744,2743,2760)
%FPATCPHOSTNAME%	Nome de sistema central de TCP/IP
%FPATCPDOMAIN%	Nome de domínio de TCP/IP
%FPATCPDNSS%	DNSs de TCP/IP, separados por vírgulas
%FPATCPDNS01%	Servidor 1 de Nomes de Domínio de TCP/IP
%FPATCPDNS02%	Servidor 2 de Nomes de Domínio de TCP/IP
%FPATCPDNS03%	Servidor 3 de Nomes de Domínio de TCP/IP
%FPANWSDTYPE%	O tipo da NWSD que está a activar (*WINDOWSNT)
%FPANWSDNAME%	O nome da NWSD que está a activar
%FPACARDTYPE%	O tipo de recurso da NWSD que está a activar (ex. 6617, 2850, 2890, 2892, 4812, 2689)
%FPAINSMEM%	A quantidade de memória instalada que foi detectada
%FPAUSEMEM%	A quantidade de memória utilizável que foi detectada
%FPACODEPAGE%	A página de códigos ASCII utilizada para converter a partir de EBCDIC
%FPALANGVERS%	A versão de Idioma do OS/400 utilizada na NWSD
%FPASYSDRIVE%	A letra da unidade utilizada para a unidade de sistema (C, E quando o servidor foi instalado com a V4R4 ou anterior)
%FPA_CARET%	O acento circunflexo (^)
%FPA_L_BRACKET%	O parêntesis recto esquerdo ([)
%FPA_R_BRACKET%	O parêntesis recto direito (])
%FPA_PERCENT%	NOTA sobre o sinal de percentagem (%): Uma vez que o sinal de percentagem é utilizado como o delimitador de variável de substituição, esta variável de substituição deverá ser utilizada quando uma cadeia contém um sinal de percentagem que NÃO deverá ser interpretado como um delimitador der variável de substituição.
%FPABOOTDRIVE%	Esta é sempre a unidade E do Integrated xSeries Server
%FPACFGFILE%	
%FPACFGLIB%	
%FPACFGMBR%	
* Os valores são obtidos da NWSD	

Pode configurar variáveis de substituição adicionais criando um ficheiro na QUSRSYS e atribuindo-lhe o mesmo nome da NWSD, seguido do sufixo 'VA'. Tem de criar o ficheiro como um ficheiro físico origem com um comprimento mínimo de registo 16 e um comprimento máximo de registo 271.

Por exemplo, na linha de comandos do OS/400, escreva:

```
MBR(nomenwsd) MAXMBRS(1)
  TEXT('Variável do ficheiro de configuração')
```

-

- Um valor que comece na coluna 16

Por exemplo:

```
Colunas:
1234567890123456789012345678901234567890...
meuend          9.5.9.1
```

em que %meuend% s é adicionado à lista de variáveis de substituição disponíveis e tem um valor de "9.5.9.1".

Capítulo 15. Informações relacionadas

Listado abaixo estão os manuais do iSeries e IBM Redbooks (em formato PDF), sítios da Web e tópicos do Centro de Informações relacionados com o tópico "Ambiente do Windows no iSeries". Pode ver ou imprimir qualquer um destes PDFs.

Manuais

- iSeries Performance Capabilities Reference 
- Cópia de Segurança e Recuperação 
- Instruções de instalação do hardware. Consulte o tópico "Instalar componentes do iSeries".

Redbooks (www.redbooks.ibm.com)

Microsoft Windows Server 2003 Integration with iSeries, SG24-6959 

Sites da Web

- Informações mais recentes sobre produtos e serviços: IBM Windows Integration 
(www.ibm.com/servers/eserver/series/windowsintegration)
- iSeries Performance Management 
(www.ibm.com/eserver/series/perfmgmt)
- IXA install read me first 
(www.ibm.com/servers/eserver/series/windowsintegration/ixareadme)
- IXS install read me first 
(www.ibm.com/servers/eserver/series/windowsintegration/ixsreadme)

Apêndice. Informações especiais

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

Os produtos, serviços ou componentes descritos neste documento poderão não ser disponibilizados pela IBM noutros países. Consulte o 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 produtos, programas 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 qualquer direito de propriedade intelectual da IBM. No entanto, é da inteira responsabilidade do utilizador avaliar e verificar o funcionamento de qualquer produto, programa ou serviço de terceiros.

Nesta publicação, podem ser feitas referências a patentes ou a pedidos de patente pendentes da IBM. O facto de este documento lhe ser fornecido não lhe confere quaisquer direitos sobre essas patentes. Todos os pedidos de informação sobre licenças deverão ser endereçados a:

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

Para endereçar os seus pedidos de informação sobre licenças relacionados com informações de conjunto de caracteres de duplo byte (DBCS - Double Byte Character Set), contacte o Departamento de Propriedade Intelectual da IBM no seu país ou envie-os, por escrito, para:

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

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 NÃO INFRACÇÃO, COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO FIM. Alguns Estados não permitem a exclusão de garantias, quer explícitas quer implícitas, em determinadas transacções; esta declaração pode, portanto, não se aplicar ao seu caso.

É possível que estas informações contenham 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.

Quaisquer referências, nesta publicação, a sítios da Web de terceiros são fornecidas apenas para conveniência e não deverão nunca servir como aprovação desses sítios da Web. Os materiais existentes nesses sítios da Web não fazem parte dos materiais destinados a este produto da IBM e a utilização desses sítios da Web será da exclusiva responsabilidade do utilizador.

A IBM pode utilizar ou distribuir quaisquer informações que lhe sejam fornecidas pelo utilizador, de qualquer forma que julgue apropriada, sem incorrer em qualquer obrigação para com o autor dessas informações.

Os possuidores de licenças deste programa que pretendam obter informações sobre o mesmo com o objectivo de permitir: (i) a troca de informações entre programas criados de forma independente e outros programas (incluindo este) e (ii) a utilização recíproca das informações que tenham sido trocadas, deverão contactar:

IBM Corporation
Software Interoperability Coordinator, Department 49XA
3605 Highway 52 N
Rochester, MN 55901
U.S.A.

Tais informações poderão ser disponibilizadas, sujeitas a termos e condições apropriados, incluindo nalguns casos, ao pagamento de uma taxa.

O programa licenciado descrito nesta publicação e todo o material licenciado disponível para o programa são fornecidos pela IBM de acordo com os termos do IBM Customer Agreement, do IBM International Program License Agreement, do IBM License Agreement for Machine Code ou qualquer acordo equivalente entre ambas as partes.

Se estiver a consultar estas informações em documentos electrónicos, é possível que as fotografias e as ilustrações a cores não estejam visíveis.

Marcas comerciais

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

AS/400
DB2
IBM
iSeries
Netfinity
Operating System/400
OS/400
PAL
Redbooks
ServerGuide
Tivoli
xSeries

Pentium® é uma marca comercial ou uma marca comercial registada da Intel Corporation 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.

Outros nomes de empresas, produtos e serviços podem ser marcas comerciais ou marcas de serviços de terceiros.

Termos e condições para descarregamento e impressão de informações

As permissões de utilização das informações seleccionadas para descarregamento são concedidas sujeitas aos seguintes termos e condições e à respectiva indicação de aceitação por parte do utilizador.

Utilização pessoal: Pode reproduzir estas informações para uso pessoal e não comercial, desde que mantenha todas as informações de propriedade. Não pode realizar, distribuir ou apresentar qualquer trabalho derivado destas informações, nem qualquer parte das mesmas, sem o expreso consentimento da IBM.

Utilização comercial: Pode reproduzir, distribuir e apresentar estas informações exclusivamente no âmbito da sua empresa, desde que mantenha todas as informações de propriedade. Não pode realizar qualquer trabalho derivado destas informações, nem reproduzir, distribuir ou apresentar estas informações, ou qualquer parte das mesmas, fora das instalações da empresa, sem o expreso consentimento da IBM.

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

A IBM reserva-se o direito de retirar as permissões concedidas nesta publicação sempre que considerar que a utilização das informações pode ser prejudicial aos seus interesses ou, tal como determinado pela IBM, sempre que as instruções acima referidas não estejam a ser devidamente cumpridas.

Não pode descarregar, exportar ou reexportar estas informações, excepto quando em total conformidade com todas as leis e regulamentos aplicáveis, incluindo todas as leis e regulamentos de exportação em vigor nos Estados Unidos. A IBM NÃO FORNECE QUAISQUER GARANTIAS RELATIVAMENTE AO CONTEÚDO DESTAS INFORMAÇÕES. AS INFORMAÇÕES SÃO FORNECIDAS "TAL COMO ESTÃO" E SEM GARANTIAS DE QUALQUER ESPÉCIE, QUER EXPLÍCITAS, QUER IMPLÍCITAS, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO ÀS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO, NÃO INFRACÇÃO E ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO FIM.

Todo o material está protegido por direitos de autor da IBM Corporation.

Ao descarregar ou imprimir informações a partir deste sítio da Web, o utilizador indica que concorda com estes termos e condições.

IBM