



System i

# System i Access for Windows: Administração

*Versão 6, Edição 1*







System i

System i Access for Windows: Administração

*Versão 6, Edição 1*

**Atenção**

Antes de utilizar as informações contidas nesta publicação, bem como o produto a que se referem, leia as informações incluídas na secção "Avisos", na página 159.

Esta edição é referente à versão 6, edição 1, modificação 0 do System i Access for Windows 5761-XE1 e a todas as edições e modificações posteriores, até em indicação em contrário fornecida em novas edições desta publicação. Esta versão não é executada em todos os modelos de sistemas Reduced Instruction Set Computer (RISC), nem nos modelos de sistemas CISC.

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

---

# Índice

## **Administração do System i Access for Windows . . . . . 1**

Novidades da V6R1 . . . . .	1
PDF imprimível . . . . .	2
Ambientes de rede do System i Access for Windows	2
Microsoft Windows Terminal Server . . . . .	3
Utilizar o System i Access for Windows num ambiente de três escalões . . . . .	3
Adicionar configuração de TCP/IP a todos os utilizadores. . . . .	7
Definir localização de ficheiros de PC5250 para todos os utilizadores. . . . .	7
Perfis de utilizador para PCs com múltiplos utilizadores. . . . .	8
Administração de ODBC . . . . .	8
Descrição geral do controlador de ODBC do System i Access . . . . .	9
Configurar o sistema para o controlador de ODBC do System i Access . . . . .	10
Segurança de ODBC do System i Access for Windows. . . . .	12
Resolver problemas de ODBC . . . . .	15

Administração do servidor de sistema central . . . . .	29
Identificar servidores de sistema central i5/OS e programas associados . . . . .	30
Utilizar servidores de sistema central do i5/OS	41
Utilizar programas de saída do servidor. . . . .	67
Administração do System i NetServer . . . . .	106
Restringir utilizadores com políticas e com administração de aplicações . . . . .	106
Descrição geral de políticas do System i Access for Windows . . . . .	107
Configurar o sistema para utilizar políticas . . . . .	110
Lista de políticas do System i Access for Windows . . . . .	113
Administração de Secure Sockets Layer (SSL). . . . .	156
Informações de licenças para códigos e de exclusão de responsabilidade . . . . .	157

## **Apêndice. Avisos. . . . . 159**

Informações sobre Interfaces de Programação. . . . .	160
Marcas Comerciais . . . . .	161
Termos e Condições . . . . .	161



---

## Administração do System i Access for Windows

Utilize este tópico para administrar o System i Access for Windows no seu ambiente de cliente/servidor.

Estas informações assumem que está familiarizado com o System i Access for Windows, e que o instalou no sistema.

Selecione entre os seguintes tópicos de administração para obter informações adicionais e necessárias sobre System i Access for Windows:

**Nota:** Utilizando exemplos de código, concorda com os termos da “Informações de licenças para códigos e de exclusão de responsabilidade” na página 157.

### Informações relacionadas

Introdução ao System i Access for Windows

Instalação e configuração

Programação do System i Access for Windows

“Informações de licenças para códigos e de exclusão de responsabilidade” na página 157

---

## Novidades da V6R1

Estão disponíveis novas funções de administração do System i Access for Windows para esta edição.

Com a instalação do V6R1, pode gerir o seu ambiente através de novas funções do System i Access for Windows que foram adicionadas para fornecedores de bases de dados e através de outros melhoramentos do produto. Estas incluem:

- Funções de comunicações que suportam a versão 6 do Protocolo Internet (IPv6).
- Funções de Transferência de Dados que suportam nomes de tabelas de 128 bytes e nova opção de transferência para ficheiros abertos.
- PC5250 que suporta o Personal Communications 5250, versão 5.9.
- Consulte o conjunto de tópicos Programming do System i Access for Windows para obter uma lista de novas funções que estão disponíveis com a utilização de fornecedores de dados de .NET, DB de OLE e ODBC

### Nota:

Na V6R1, o Information Center ([www.ibm.com/systems/i/infocenter](http://www.ibm.com/systems/i/infocenter)) do i5/OS continua a ser a origem principal de conceitos, referências e informações de tarefas básicas do produto System i Access for Windows. A home page do System i Access pode conter detalhes sobre melhoramentos à V6R1M0 que não estejam documentados noutros locais.

## Outras informações



Após instalar o System i Access for Windows, utilize este caminho a partir da pasta do System i Access for Windows para aceder ao Manual do Utilizador: **Iniciar (Start) → Programas (Programs) → IBM System i Access for Windows → Manual do Utilizador (User's Guide)**.

As APIs de Base de Dados de C/C++ (APIs de SQL Optimizado) já não são estão a ser melhoradas ou suportadas. Consulte o Programmer's Toolkit para ver outras tecnologias que pode utilizar para acesso à base de dados.

Os sistemas operativos Windows 98 (todas as edições), Windows ME e Windows NT não são suportados na V6R1 do produto System i Access for Windows.

## Como ver as novidades e alterações

Para o ajudar na procura das alterações técnicas é seguida a norma seguinte:

- A imagem  para marcar onde as informações novas e alteradas começam.
- A imagem  para marcar onde as informações novas e alteradas acabam.

Para localizar mais informações sobre as novidades e alterações nesta edição, consulte o tópico Memorando para Utilizadores.

### Informações relacionadas

Programação de .NET

Programação de OLE DB

Novidades do System i Navigator na V6R1

---

## PDF imprimível

Utilize esta opção para ver e imprimir um PDF da função Administrar o System i Access for Windows.


Para ver ou transferir a versão em PDF deste documento, seleccione Administrar o System i Access for Windows (cerca de 436 KB).

## Guardar ficheiros PDF

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

1. No browser, faça clique com o botão direito do rato no PDF (faça clique na ligação acima).
2. Faça clique em **Guardar Destino Como** se estiver a utilizar o Internet Explorer. Faça clique em **Guardar Ligação Como** se estiver a utilizar o Netscape Communicator.
3. Navegue para o directório no qual pretende guardar o PDF.
4. Faça clique em **Save (Guardar)**.

## Transferir o Adobe Acrobat Reader

Necessita do Adobe Acrobat Reader para ver ou imprimir estes PDFs. Pode transferir uma cópia do sítio da Web da Adobe ([www.adobe.com/products/acrobat/readstep.html](http://www.adobe.com/products/acrobat/readstep.html)) .

---

## Ambientes de rede do System i Access for Windows

Administrar múltiplos utilizadores de PC e tornar os serviço de sistema disponíveis em diferentes ambientes de rede.

Este tópico identifica alguns dos ambientes de rede em que o System i Access for Windows pode operar. Pode tornar os serviços do i5/OS disponíveis para os seus clientes utilizando o System i Access for Windows num ambiente de três escalões ou instalando-o numa versão do sistema operativo Windows que forneça suporte para o início de sessão remoto utilizando os Serviços de Terminal. Pode administrar um PC com vários utilizadores atribuídos.

Selecione nos tópicos abaixo informações sobre os vários métodos fornecidos para os utilizadores finais acederem a serviços do sistema utilizando o System i Access for Windows. É suportada uma ligação directa comum entre um PC e um sistema operativo, mas a utilização do ambiente do Microsoft Windows Terminal Server Edition (TSE) ou do System i Access for Windows num ambiente de três escalões permite-lhe tirar partido de outros ambientes de rede.



Selecione também nos tópicos a seguir a administração de PCs com múltiplos utilizadores, utilizando o System i Access for Windows.

## Microsoft Windows Terminal Server

Utilizar funções do Microsoft Windows Terminal Server com o System i Access for Windows.

O Microsoft Windows Terminal Server é um componente que permite a execução de múltiplas sessões de cliente simultâneas num único servidor do Windows. Permite ligações a partir de várias plataformas de cliente, incluindo não apenas o Windows, mas também estações de rede, UNIX®, Linux®, DOS, OS/2® e outros. Ao instalar o System i Access for Windows num servidor do Windows que forneça esta função, as estações de trabalho que não tenham o System i Access for Windows instalado podem aceder aos serviços do System i.

**Nota:** Defina a opção **Quando verificar o nível de serviço (When to check service level)** como **Nunca (Never)** no separador **Serviço (Service)** das Propriedades (Properties) do System i Access for Windows quando executar os Terminal Services e utilizar os sistemas operativos Windows 2000 e posteriores.

Para obter informações sobre a instalação, suporte, problemas conhecidos e soluções ao utilizar o System i Access for Windows com um Terminal Server do Microsoft Windows, consulte o APAR II11373.

Para obter informações sobre os Serviços de Terminal num servidor do Windows, consulte a documentação da Microsoft no respectivo sítio da Web.

### Informações relacionadas

APAR II11373

## Utilizar o System i Access for Windows num ambiente de três escalões

Uma grande variedade de estações de trabalho clientes pode aceder aos serviços do System i através de funções do System i Access for Windows quando o produto está instalado no escalão intermédio de um ambiente de três escalões.

Adicionalmente, os ambientes de três níveis apresentam várias outras vantagens:

- **Integração melhorada entre diversas aplicações de cliente e servidor:** Múltiplas aplicações de utilizador final em execução em vários clientes podem comunicar simultaneamente com múltiplas aplicações num servidor do Windows. Cada uma das aplicações no servidor do Windows também pode comunicar simultaneamente com várias bases de dados.
- **Gestão de transacções melhorada utilizando o Microsoft Transaction Server (MTS):** Os ambientes de três níveis permitem transacções mais complexas, algumas das quais podem depender de outras para a respectiva conclusão com êxito. (Todas as transacções têm de ser concluídas com êxito para que sejam consideradas como concluídas.)
- **Importar dados do System i para páginas da Web, utilizando o Microsoft Internet Information Server (IIS):** O IIS pode utilizar Active Server Pages para actualizar dinamicamente páginas da Web a partir do DB2 for i5/OS.

Todos os ambientes de três níveis separam componentes e aplicações em três níveis. Os três níveis podem residir em PCs separados, ou terminais, e comunicar através de uma rede. Geralmente, os níveis têm as seguintes características:

### Nível de cliente

Este nível contém a interface e as aplicações que permitem aos utilizadores finais manipular dados. Por exemplo, pode envolver um navegador em execução numa estação de rede ou uma aplicação

personalizada a utilizar um componente remoto. Este escalão não utiliza o cliente System i Access for Windows.

## Nível intermédio

Este nível contém a lógica empresarial ou da aplicação. Em ambientes do System i Access for Windows, este escalão deve consistir num servidor do Windows a execução um script de Active Server Pages da Microsoft num componente remoto.

Este nível utiliza o Microsoft Internet Information Server (IIS) e pode, opcionalmente, utilizar os Serviços de Componentes ou o Microsoft Transaction Server para transacções distribuídas. O script utiliza o fornecedor de ADO.NET, fornecedor de DB de OLE ou controlador de ODBC que está incluído no System i Access for Windows. Estes clientes comunicam com o escalão da base de dados para obter os dados de base de dados da DB2 for i5/OS.

Consulte os seguintes tópicos para obter mais informações sobre o nível intermédio:

- Utilizar o Microsoft Transaction Server (MTS)
- Aceder a Serviços do System i a partir do escalão intermédio

## Escalão da base de dados

Este escalão consiste, normalmente, numa base de dados DB2 for i5/OS. As suas aplicações podem aceder a estas e a vários serviços do System i através de programas do servidor do sistema central ou através de programas do System i de construção personalizada.

## Utilizar o suporte de transacções distribuídas

O cliente System i Access for Windows suporta o Microsoft Transaction Server (MTS) e o modelo de Serviços de Componentes, com o controlador de ODBC do System i, o fornecedor de DB de OLE IBM DASH/SQL e o fornecedor de IBM DB2 for i5/OS .NET.

## MTS

O MTS é um modelo de programação e ambiente de tempo de execução da Microsoft baseado em componentes para o desenvolvimento, implementação e gestão de aplicações de servidor da Internet. Em muitos ambientes de três níveis, as Active Server Pages (ASP) chamam componentes do MTS para aceder a bases de dados, aplicações de sistema principal e filas de mensagens. Utilizando com o System i Access for Windows em execução no escalão intermédio de um ambiente de três escalões, os componentes de MTS gerem transacções entre aplicações de cliente, componentes do System i Access for Windows e as bases de dados envolvidas nas transacções.

O MTS utiliza o Microsoft Distributed Transaction Coordinator (MSDTC) para gerir as transacções que abrangem múltiplos Sistemas de Gestão de Bases de Dados (DBMS) e para assegurar a integridade da consolidação em duas fases ao lidar com transacções cuja implementação depende do êxito mútuo.

Em modelos de servidor Windows mais recentes, o MTS foi substituído pelo modelo de Serviços de Componente. Os fornecedores de ODBC e de DB de OLE do System i Access for Windows suportam o modelo de Serviços de Componentes da mesma forma que suportam o MTS.

## Notas de implementação

- Se o MSDTC não conseguir carregar o controlador de ODBC do System i Access, o `SQLSetConnectAttr(SQL_ATTR_ENLIST_IN_DTC)` falhará com o código de razão 2 (XaRmCreate falhou). Se tiver instalado o componente do emulador PC5250 do System i Access for Windows, o caminho de ambiente do sistema MSDTC será definido automaticamente. Para evitar esta situação, o caminho de ambiente

do sistema no PC que estiver a executar o MSDTC tem de incluir o caminho para o directório Partilhado no directório em que o System i Access for Windows está instalado. Por exemplo:  
C:\Program Files\IBM\Client Access\Shared.

- Se estiver a utilizar SSL, ou qualquer outro valor configurável no diálogo **Connections** → **Propriedades (Properties)** do System i Navigator, o nome da ligação ao sistema no System i Navigator tem de ser igual ao nome da ligação especificado no PC cliente gerido por MTS. O MSDTC utiliza os mesmos nomes de ligação que os PCs clientes de ODBC do System i Access for Windows geridos por MTS para ligar à base de dados DB2 for i5/OS Para alterar as propriedades das ligações do MSDTC, terá de alterar o registo contabilístico do sistema.

Uma forma de o fazer é utilizar o Comando Remoto de Entrada (IRC) em combinação com o utilitário CWBENV:

1. Execute o CWBENV num PC cliente para extrair as informações de configuração para um ambiente.
2. Copie o ficheiro resultante para o PC com o MSDTC.
3. Inicie o serviço de Comandos Remotos do System i Access for Windows e certifique-se de que está configurado para execução no contexto do Sistema Local.
4. Utilizando o comando RUNRMTCMD numa sessão de PC5250, envie um comando CWBENV para o PC com o MSDTC para importar o ambiente.

Consulte o Manual do Utilizador do grupo de programas do System i Access for Windows para obter mais informações sobre estas funções.

Para obter mais informações sobre o MTS ou o modelo de Serviços de Componente, consulte o sítio da Web da Microsoft.

#### Informações relacionadas

 [Sítio da Web do Microsoft MTS](#)

### Serviços do Access System i provenientes do escalão intermédio

Existem várias formas de fornecer, aos seus componentes do escalão intermédio, o acesso aos serviços do System i.

**Nota:** os componentes do escalão intermédio não podem ter uma interface de utilizador; por este motivo, se o seu sistema pedir informações de início de sessão, as aplicações do terceiro escalão podem parecer bloqueadas. Para evitar esta situação, os programadores têm de utilizar um novo objecto de sistema para especificar as informações de ligação necessárias (ID de utilizador e palavra-passe). O valor do modo de pedido de informação para este objecto tem de ser **nunca pedir informação**.

### System i Access for Windows .NET Data Provider

O **IBM DB2 for i5/OS .NET Provider** fornece o melhor rendimento para o acesso à base de dados do sistema pelos programadores que escrevam aplicações com a utilização do Microsoft's .NET Data Access Framework. Nesta documentação, o **Fornecedor Gerido** é utilizado alternadamente com o **IBM DB2 for i5/OS .NET Provider** e o **fornecedor de dados IBM.Data.DB2.iSeries**. Independentemente do nome que for referido, pode tirar partido do conjunto completo de tipos de dados .NET e da funcionalidade de SQL para facilitar às aplicações o trabalho com dados armazenados de forma segura nas bases de dados do sistema.

Consulte "Programação de .NET" para obter mais informações.

### Fornecedores de OLE DB do System i Access for Windows

A maioria das aplicações e componentes utiliza os fornecedores de OLE DB do System i Access for Windows através de Objectos de Dados de ActiveX (ADO, ActiveX Data Objects). Seguem-se os quatro benefícios principais da implementação desta técnica:

- Permite que os programadores efectuem apenas pequenas modificações a uma única interface e técnica de programação para aceder a programas, comandos, consultas de SQL, procedimentos armazenados e ficheiros físicos e lógicos.
- Suporte conversões automáticas de dados entre tipos de dados de DB2 for i5/OS e de PC.
- Permite evitar o tempo de sistema associado a SQL, fornecendo suporte para o acesso a ficheiros de nível de registo.
- É relativamente fácil implementar e programar aplicações. De um modo geral, este método é a tecnologia mais simples para a programação de aplicações de três níveis.

Consulte o tópico "Programação de OLE DB" para obter mais informações.

## **Controlador de ODBC do System i Access for Windows**

Adicionalmente, é possível aceder ao controlador de ODBC do System i Access ODBC através de ADO ou dos Serviços de Dados Remotos (RDS, Remote Data Services), com a utilização do fornecedor de OLE DB para ODBC da Microsoft (MSDASQL).

Para obter mais informações sobre como aceder ao ODBC através de ADO, consulte o tópico "Escolher uma interface para aceder ao controlador de ODBC".

Para obter outras informações sobre o controlador de ODBC do System i Access, consulte a programação de ODBC.

**Nota:** O fornecedor de OLE DB do System i Access for Windows, e várias funções do controlador de ODBC do System i Access, requerem o MDAC, versão 2.5 ou posterior.

## **Objectos de automatização ActiveX**

O cliente System i Access for Windows fornece uma biblioteca de objectos de automatização ActiveX que os programadores podem utilizar para o desenvolvimento do escalão intermédio. Estes objectos fornecem acesso a:

- Filas de dados do System i
- Comandos remotos e chamadas de programas distribuídos
- Objectos de administração
- Objectos do System i
- Acesso a Transferências de Dados para tabelas de base de dados da DB2 for i5/OS

Em certos casos, os objectos ActiveX permitem uma maior versatilidade e funcionalidade do que os objectos ADO, mas requerem uma programação ligeiramente mais complexa.

**Nota:** O cliente System i Access for Windows inclui a biblioteca de automatização do cliente Windows 95/NT (o produto XD1). Estes objectos de automatização, incluindo a base de dados, não podem ser utilizados num ambiente de três níveis.

## **APIs C/C++ do Express**

As APIs do System i Access for Windows fornecem um acesso mais rápido e de nível inferior aos servidores de sistema central do i5/OS. No entanto, a utilização destas APIs requer que os programadores estejam familiarizados com C/C++. Especificamente, os programadores têm de estar familiarizados com APIs e tipos de dados C e também têm de ter em consideração noções de segurança contra módulos ao criar os respectivos componentes.

### **Informações relacionadas**

Programação de .NET

Programação de OLE DB

Escolher uma interface para aceder ao controlador de ODBC

Programação de ODBC

## Adicionar configuração de TCP/IP a todos os utilizadores

Utilize o comando CWBCFG, numa linha de comandos ou a partir do **Start** → **Run**, para configurar ligações ao System i para todos os utilizadores definidos num PC.

A utilização deste comando também adiciona informações de configuração ao perfil de utilizador assumido Windows, o perfil utilizado quando se criam perfis de utilizador adicionais.

Adicionalmente, pode utilizar o comando CWBCFG para adicionar ou alterar a localização utilizada pelo emulador PC5250 quando é executado ou quando cria ficheiros. CWBCFG pode alterar a definição de localização para todos os utilizadores do PC.

Finalmente, pode utilizar CWBCFG para activar ou desactivar o Modo FIPS para todos os utilizadores do PC.

Para obter mais informações sobre o Modo CWBCFG ou FIPS, consulte o Manual do Utilizador em linha do System i Access for Windows.

## Definir localização de ficheiros de PC5250 para todos os utilizadores

A localização assumida do System i Access for Windows, a qual o emulador PC5250 utiliza para armazenar e pesquisar ficheiros, tem autoridade de utilização e escrita partilhada para todos os utilizadores de um PC.

A localização assumida é:

`%ALLUSERSPROFILE%\IBM\Client Access\emulator\private`, em que ALLUSERSPROFILE é o nome de uma variável de ambiente. O sistema operativo Microsoft Windows define esta variável de ambiente para conter o caminho que é comum e gravável por todas as aplicações e utilizadores do PC.

Esta localização assumida é alterada por cada utilizador autorizado a partir do separador PC5250 das Propriedades do System i Access for Windows. Para alterar esta localização assumida para todos os utilizadores ao mesmo tempo, o administrador utiliza o comando CWBCFG numa linha de comandos, especificando a opção `/pc5250path`.

Migração de ficheiros na V6R1

A começar na V6R1M0, a localização e as opções de ficheiro assumidas do System i Access for Windows para a localização de ficheiros do PC5250 foram alteradas para as seguintes:

- O caminho `%ALLUSERSPROFILE%\IBM\Client Access\emulator\private` substitui a localização do (caminho de instalação do System i Access for Windows) `\emulator\private`.
- O caminho (Os meus dados de aplicação)\IBM\Client Access\emulator\private substitui a localização de (Os meus documentos)\IBM\Client Access\emulator\private.

Para cada um dos caminhos anteriores, a migração quer da localização do ficheiro do PC5250, quer do respectivo conteúdo, ocorre para cada utilizador do PC, no primeiro início de sessão desse utilizador, após uma instalação da V6R1M0 do produto System i Access for Windows. O caminho de ficheiros do PC5250 é alterado e, se ainda não tiver sido copiado, todos os ficheiros da localização antiga são copiados para a nova localização. É escrito um ficheiro de registo, `cwbemcpy.log`, na nova localização, para indicar quais os ficheiros copiados e para listar todos os erros ocorridos durante a cópia dos mesmos. Quaisquer atalhos de ícones, configurados para iniciar uma sessão do PC5250 através da especificação do caminho antigo, são alterados manualmente.

**Notas:**

- Qualquer conta de utilizador criada após a execução de CWBCFG utiliza a localização assumida definida por CWBCFG.
- Apenas os administradores podem utilizar o comando CWBCFG.
- Excepto de acordo com o exposto anteriormente, o CWBCFG não move quaisquer ficheiros da localização antiga para a nova. Os ficheiros têm de ser movidos manualmente, caso seja necessário.

Para obter mais informações sobre o CWBCFG, consulte o Manual do Utilizador em linha do System i Access for Windows.

## Perfis de utilizador para PCs com múltiplos utilizadores

Pode administrar PCs com múltiplos utilizadores do System i Access for Windows. Este tipo de administração está disponível como função dos sistemas operativos Windows através da utilização de perfis de roaming e obrigatórios.

**Nota:** Para obter documentação sobre como implementar estes métodos de administração de múltiplos utilizadores na rede, consulte as ofertas da Microsoft para o sistema operativo Windows que está a utilizar.

### Perfis de utilizador de roaming

Os perfis de utilizador de roaming são perfis de utilizador do Windows que podem ser direccionados entre PCs. As alterações de configuração acompanham o utilizador. Os perfis de utilizador de roaming costumam estar num servidor do Windows. Cada utilizador de roaming tem um directório no servidor do Windows especificado pelas definições do caminho do perfil de utilizador. Este directório contém informações de registo, bem como informações sobre o menu de início e sobre o ambiente de trabalho para cada utilizador.

### Perfis de utilizador obrigatórios

Os perfis de utilizador obrigatórios são perfis de utilizador que um administrador de sistema configura para utilização por utilizadores de PC em qualquer PC com o Windows. Estes utilizadores normalmente não deverão modificar as respectivas definições. Os perfis de utilizador obrigatórios podem existir num PC ou ser direccionados entre PCs.

---

## Administração de ODBC

O System i Access for Windows inclui um controlador de ODBC que faculta às aplicações um acesso conveniente às bases de dados do DB2 for i5/OS na rede. Este tópico fornece uma descrição geral de ODBC, instruções para definição do controlador e um guia de resolução de problemas.

**Nota:** Para obter informações e considerações quando trabalhar com as APIs de ODBC, consulte o tópico "Programação de ODBC".

Open Database Connectivity (ODBC) é uma norma da Microsoft para fornecer acesso a bases de dados. Tem um conjunto de interfaces de programação de aplicações (APIs) bem definido que utiliza a Structured Query Language (SQL) para aceder a bases de dados.

Para obter ajuda para a integração do suporte de ODBC nas suas aplicações, consulte a programação de ODBC do System i Access for Windows, onde poderá obter informações sobre os seguintes subtópicos:

- Lista de APIs de ODBC
- Implementação de APIs de ODBC
- Exemplos de programação

- Desempenho de ODBC

### Informações relacionadas

Programação de ODBC

System i ODBC Driver for Linux

Consulte este tópico sobre a instalação e utilização do IBM ODBC Driver for Linux para aceder à base de dados do System i. O IBM System i ODBC Driver for Linux não faz parte do System i Access for Windows. É um produto separado apenas utilizado com o sistema operativo Linux.

## Descrição geral do controlador de ODBC do System i Access

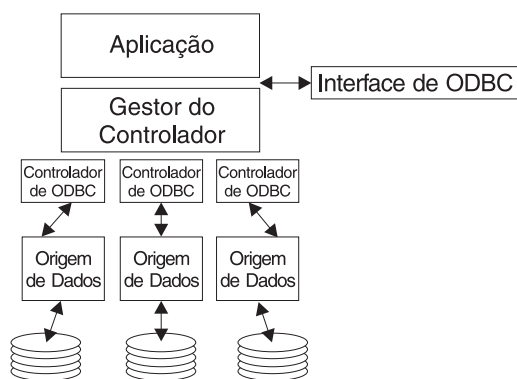
Fornece uma descrição geral do ODBC, e de como poderá utilizá-lo com o System i Access for Windows.

O controlador de ODBC do System i Access é um conjunto de interfaces de programação de aplicações (APIs) para aceder a informações de bases de dados com a utilização de Structured Query Language (SQL). A utilização do controlador de ODBC do System i Access permite às aplicações aceder a bases de dados diferentes utilizando o mesmo código fonte e tratar dados no formato mais conveniente para essas aplicações. O ODBC fornece aos programadores de aplicações um modelo relativamente simples para criar aplicações ou componentes portáteis que têm de lidar com múltiplos DBMSs.

A arquitectura de ODBC envolve uma aplicação, um gestor de controlador, um controlador de ODBC e uma origem de dados. O System i Access fornece um controlador de ODBC de 32 bits e outro de 64 bits. O controlador de ODBC de 64 bits é automaticamente instalado juntamente com o controlador de ODBC de 32 bits quando funciona sob uma versão de 64 bits do Windows. As aplicações de ODBC em execução em versões de 64 bits do Windows utilizarão automaticamente o controlador de ODBC apropriado, dependendo da versão de bits para a qual a aplicação foi compilada. Por exemplo, o controlador de 64 bits só pode ser utilizado por uma aplicação de 64 bits.

Para que uma aplicação utilize o ODBC, é necessário configurar uma origem de dados. Pode utilizar o Administrador de ODBC para configurar uma origem de dados. Existem duas versões do Administrador de ODBC, 32 bits e 64 bits, que podem ser acedidas a partir da pasta do System i Access for Windows. Ao utilizar o Administrador de ODBC, tem a opção de configurar diferentes tipos de origens de dados: origens de dados de Utilizador, Sistema e Ficheiro. Para obter mais informações sobre como as origens de dados são configuradas, consulte o Suporte de ODBC de 64 bits (64-bit ODBC Support) no Manual do Utilizador do System i Access for Windows.

Componentes de ODBC



RV3W364-1

**Aplicação.** Executa o processamento e chama funções de ODBC para executar instruções de SQL.

**Gestor de controlador.** Processa chamadas de funções de ODBC e reencaminha os pedidos para o controlador.

**Controlador.** Processa chamadas de funções de ODBC, submete pedidos de SQL a uma origem de dados específica e devolve os resultados à aplicação.

**Origem de dados.** Para utilizar uma origem de dados, tem de criar um Nome de Origem de Dados (DSN). Um DSN contém informações sobre como aceder ao DBMS. Pode especificar qualquer um dos seguintes DSNs:

- **DSN do Utilizador:** Estas origens de dados são locais relativamente a um computador e só podem estar disponíveis para o utilizador que as criou. Estas informações são armazenadas no registo.
- **DSN do Sistema:** Estas origens de dados são locais relativamente a um computador, em vez de dedicadas a um utilizador. O sistema, ou qualquer utilizador com privilégios, pode utilizar uma origem de dados configurada com um DSN do sistema. Estas informações são armazenadas no registo.

**Nota:** Num PC com um processador de 64 bits, a parte do sistema do registo é dividida em partes de 32 e 64 bits. Os DSNs do sistema configurados utilizando o Administrador de ODBC de 32 bits só estão disponíveis para as aplicações de 32 bits. De igual modo, os DSNs do Sistema configurados utilizando o Administrador de ODBC de 64 bits só estão disponíveis para as aplicações de 64 bits.

- **DSN de Ficheiro:** São origens de dados baseadas em ficheiros que podem ser partilhadas entre todos os utilizadores que têm os mesmos controladores instalados, de modo a poderem aceder à base de dados. Estas origens de dados não necessitam de ser dedicadas a um utilizador ou ser locais relativamente a um computador.

Para obter mais informações sobre ODBC, consulte o Web site da Microsoft.

#### **Tarefas relacionadas**

“Especificar a origem de dados de ODBC” na página 11

Tem de especificar a origem de dados de ODBC do System i Access para as suas aplicações acederem e manipularem dados.

## **Configurar o sistema para o controlador de ODBC do System i Access**

Apresenta procedimentos para definição do ambiente para suportar o controlador de ODBC. Para obter ajuda para configurar o controlador de ODBC, inicie o programa de administração de ODBC a partir do grupo de programas do System i Access for Windows e consulte a ajuda em linha.

O controlador de ODBC do System i Access é um controlador compatível com a versão 3.5 de ODBC. O controlador requer o Microsoft Data Access Components (MDAC) versão 1.5 ou posterior. As aplicações que utilizam objectos de dados ActiveX (ADO) da Microsoft deverão ter o MDAC versão 2.1 ou posterior instalada. Os tempos de execução para as versões 2.1 e posteriores do MDAC fornecem funções adicionais para as aplicações que utilizem o ADO, o fornecedor de DB de OLE da Microsoft e o ODBC do System i Access for Windows para aceder aos respectivos dados do DB2 for i5/OS. Se uma aplicação utilizar a definição de conjuntos de memória da ligação ou o suporte do Microsoft Transaction Server (MTS), é recomendada a instalação da versão mais recente do MDAC. Pode descarregar o MDAC do seguinte sítio da Web da Microsoft: [www.microsoft.com/data](http://www.microsoft.com/data).

Consulte o tópico “Origem de dados ODBC” para configurar o controlador de ODBC. Conclua a configuração seguindo os passos descritos no tópico, adicionando o sistema local ao directório RDB.

É opcional a utilização de ASPs independentes através de ODBC. Consulte ASPs independentes para obter mais informações sobre a configuração deste suporte.

Para obter ajuda para configurar opções destinadas a uma origem de dados específica, inicie o Administrador de ODBC a partir do grupo de programas do System i Access for Windows, seleccione a origem de dados a configurar e consulte a ajuda em linha.

#### **Informações relacionadas**



[www.microsoft.com/data](http://www.microsoft.com/data)



## Adicionar o sistema local ao directório RDB

Para utilizar o fornecedor de ODBC, DB de OLE ou o Fornecedor de Dados .NET do System i Access, o nome do sistema local tem de aparecer no directório da RDB.

### Para adicionar o sistema local ao directório RDB:

1. Na linha de comandos, execute o comando de CL Adicionar Entrada de Directório da Base de Dados Relacional (ADDRDBDIRE).
2. Quando o ecrã ADDRDBDIRE lhe pedir que introduza valores, introduza o nome do sistema como o parâmetro Base de Dados Relacional.
3. Introduza \*LOCAL como o parâmetro Localização Remota.

Podem existir passos adicionais para definir o nome da base de dados (RDB), se a versão do seu sistema for a V5R2 ou posterior e a sua aplicação aceder a dados em ASPs independentes. O nome da RDB corresponde a um espaço de nome que consiste no ASP do sistema e em quaisquer ASPs de utilizador ou grupo de ASPs ligado associado ao ASP do sistema. Para obter mais informações sobre ASPs independentes, consulte Gestão de discos.

**Nota:** O ODBC permite a utilização de nomes completos no formato[nome catálogo].[nome esquema].identificador (por exemplo, quando o identificador é o nome de uma tabela, vista ou procedimento). Na implementação de SQL da DB2 for i5/OS, este corresponde a [nome da RDB].[nome do conjunto].identificador.

### Informações relacionadas

Gestão de disco

## Especificar a origem de dados de ODBC

Tem de especificar a origem de dados de ODBC do System i Access para as suas aplicações acederem e manipularem dados.

Para especificar a origem de dados:

1. Inicie o programa Administração de ODBC a partir do grupo de programas do System i Access for Windows.
2. Seleccione o separador apropriado para o tipo de origem de dados. Consulte Descrição geral do controlador de ODBC do iSeries Access para obter mais informações.
3. Seleccione uma origem de dados existentes na lista ou seleccione **Adicionar** para criar uma nova. Se estiver a utilizar uma origem de dados existente, faça clique em **Configurar** e continue para o passo 5.
4. Seleccione o Controlador de ODBC do iSeries Access para a sua origem de dados e faça clique em **Terminar**.

**Nota:** Pode observar o nome do Controlador de ODBC do Client Access (32 bits) na lista de controladores. Este nome aparece listado para que as origens de dados criadas com as edições anteriores do Client Access funcionem. Ambos os nomes indicam o mesmo controlador de ODBC. Pode utilizar qualquer dos nomes, embora, em futuras edições, o nome 'Controlador de ODBC do Client Access (32 bits) venha a ser removido.

5. Especificar opções pretendidas utilizando o diálogo de configuração de ODBC do System i Access for Windows. Para obter uma descrição dos controlos, consulte a ajuda online da origem de dados utilizando a tecla F1 ou o botão Ajuda.

**Nota:** O nome da origem de dados pode incluir até 32 caracteres, tem de começar por um carácter alfabético e não pode incluir os seguintes caracteres:

Caracteres de origem de dados não permitidos	
Parêntesis recto esquerdo (()	Ponto de interrogação (?)
Parêntesis recto direito ())	Asterisco (*)

Caracteres de origem de dados não permitidos	
Chaveta esquerda ( )	Sinal de igual (=)
Chaveta direita ( )	Ponto de exclamação (!)
Parêntesis esquerdo ( )	A de arroba (@)
Parêntesis direito ( )	Ponto e vírgula (;)

#### Conceitos relacionados

“Descrição geral do controlador de ODBC do System i Access” na página 9  
 Fornece uma descrição geral do ODBC, e de como poderá utilizá-lo com o System i Access for Windows.

#### Tarefas relacionadas

“Utilizar ASPs independentes através de ODBC”  
 Localizar passos a utilizar ao ligar a um ASP independente através de ODBC do System i Access.

#### Informações relacionadas

Gestão de disco

## Utilizar ASPs independentes através de ODBC

Localizar passos a utilizar ao ligar a um ASP independente através de ODBC do System i Access.

Para utilizar **ASPs independentes** através de ODBC, configure o DSN de ODBC e proceda do seguinte modo:

1. Seleccione o separador **Servidor**.
2. Faça clique em "Substituir base de dados assumida pela seguinte:".
3. Especifique o **nome de RDB** que corresponde ao **ASP independente** ao qual pretende ligar-se.
4. Se não estiver especificado o nome de RDB, o nome de RDB assumido é determinado a partir da descrição de trabalho do perfil de utilizador que está a efectuar a ligação ODBC. Por valor assumido, o controlador utiliza a definição do perfil de utilizador para o utilizador que estabelece a ligação ODBC.

Para obter mais informações sobre **ASPs independentes**, consulte os tópicos de "Gestão de discos".

#### Tarefas relacionadas

“Especificar a origem de dados de ODBC” na página 11  
 Tem de especificar a origem de dados de ODBC do System i Access para as suas aplicações acederem e manipularem dados.

#### Informações relacionadas

Gestão de disco

## Segurança de ODBC do System i Access for Windows.

Destaca algumas considerações de segurança ao trabalhar com o o ODBC do System i Access e fornece referências a instruções de segurança mais detalhadas.

As informações seguintes não devem ser consideradas como um guia completo para estratégias de segurança na plataforma do System i ou com o System i Access for Windows. Apenas fornece uma descrição geral das estratégias de segurança que têm impacto nos utilizadores do System i Access for Windows e ODBC. Para obter informações mais detalhadas, consulte IBM Security - Reference.

#### Informações relacionadas

Referência de segurança

## Estratégias comuns de ODBC que não são seguras

Evite certas técnicas de segurança de ODBC do System i Access para assegurar que o seu ambiente está protegido.

Por vezes, os administradores de sistema tentam proteger o acesso aos dados, em vez de protegerem os dados propriamente ditos. Esta estratégia é extremamente arriscada, uma vez que requer que os administradores conheçam TODOS os métodos pelos quais os utilizadores podem aceder aos dados. Algumas técnicas de segurança de ODBC a evitar são:

### **Segurança da linha de comandos**

Esta técnica pode ser útil para aplicações baseadas na interface de caracteres ou na emulação 5250. No entanto, este método assume que, se impedir os utilizadores de introduzirem comandos numa sessão de emulação 5250, eles só poderão aceder aos dados através dos programas e menus que o administrador do sistema lhes fornecer. Deste modo, a segurança da linha de comandos nunca é verdadeiramente segura. A utilização de políticas do System i Access for Windows e da Administração de Aplicações aumenta a segurança e a utilização da autoridade de nível de objecto aumenta-a ainda mais.

Potencialmente as políticas do System i Access for Windows podem restringir o acesso de ODBC a uma origem de dados em particular que possa ser só de leitura. A Administração de Aplicações no System i Navigator pode impedir o acesso ao ODBC.

Para obter informações adicionais, consulte IBM Security - Reference.

### **Programas de saída de utilizador**

Um programa de saída de utilizador permite que o administrador de sistema proteja um programa de servidor de sistema central fornecido pela IBM. O controlador de ODBC do System i Access utiliza o servidor de sistema central da Base de dados: pontos de saída QIBM\_QZDA\_INIT; QIBM\_QZDA\_NDBx; e QIBM\_QZDA\_SQLx. Certos métodos de acesso a dados de ODBC e do System i Access for Windows (tais como a DB de OLE) podem utilizar outros servidores de sistema central.

### **Diários**

Muitas vezes, o registo em diário é utilizado com aplicações de cliente/servidor para fornecer o controlo de consolidações. Os diários contêm informações detalhadas sobre todos os métodos de actualização para um ficheiro que esteja a ser registado em diário. As informações sobre diários podem ser formatadas e consultadas para apresentar informações específicas, incluindo:

- Os perfis de utilizador que actualizaram o ficheiro
- Os registos que foram actualizados
- O tipo de actualização

O registo em diário também permite entradas de diário definidas pelo utilizador. Quando utilizado com um programa de saída de utilizador ou activador, oferece um método relativamente rápido de manter auditorias definidas pelo utilizador. Para obter mais informações, consulte o tópico "Cópia de Segurança e Recuperação".

### **Restrições do Nome da Origem de Dados (DSN)**

O controlador de ODBC do System i Access suporta uma definição de DSN para conceder acesso só de leitura à base de dados. O controlador de ODBC do System i Access suporta uma definição de origem de dados só de leitura e de leitura-chamada. Embora não seguras, estas definições podem ajudar a impedir operações de eliminação e actualização inadvertidas.

#### **Informações relacionadas**

Referência de segurança

Cópia de segurança e recuperação

### **Estratégias de segurança de programas de ODBC**

Considere as seguintes estratégias de segurança de programas de ODBC do System i Access.

## Restringir o acesso de programas à base de dados

Muitas vezes, os administradores de sistema necessitam de restringir o acesso a determinados ficheiros, programas ou conjuntos de programas. Um programador que utilize a interface de caracteres definirá as restrições através da autoridade adoptada pelo programa. Pode ser utilizado um método semelhante com ODBC.

Os procedimentos armazenados permitem aos programadores de ODBC implementar a autoridade adoptada por programa. O programador pode não pretender que os utilizadores possam manipular ficheiros de base de dados utilizando aplicações de secretária, como o Microsoft Access ou o Lotus 1-2-3. Como alternativa, o programador pode limitar as actualizações à base de dados apenas à respectiva aplicação. Para implementar esta limitação, o acesso dos utilizadores à base de dados tem de ser restringido com a segurança a nível dos objectos ou com programas de saída de utilizador. A aplicação tem de ser escrita para enviar pedidos de dados ao procedimento armazenado e fazer com que o procedimento armazenado actualize a base de dados.

## Restringir a utilização da CPU pelo utilizador

O ODBC facilitou substancialmente a acessibilidade dos dados da DB2 for i5/OS. O impacto negativo foi o facto de os utilizadores poderem criar acidentalmente consultas de utilização intensiva da CPU sem se aperceberem. O ODBC é executado numa prioridade de trabalho interactivo, o que pode afectar gravemente o desempenho do sistema. O sistema suporta um **governador de consultas**. O ODBC pode invocar o governador de consultas (por exemplo, através da aplicação de PC) numa chamada de procedimento armazenado. As APIs de ODBC também podem invocar o governador através do parâmetro tempo de espera esgotado da consulta. Para além disso, um programa de saída de utilizador pode forçar o governador de consultas no trabalho de ODBC. O limite de tempo é especificado no parâmetro QRYTIMLMT do comando de CL CHGQRYA. O ficheiro de opções de consulta (QAQQINI) também pode ser utilizado para definir o valor.

O manual *SQL Reference* contém informações adicionais. Visualize uma versão em linha de HTML do manual, ou imprima uma versão em PDF, a partir do DB2 for i5/OS SQL Reference.

Consulte também o tópico "Administração do servidor de sistema central", para obter mais informações.

## Registos de auditoria (supervisionar a segurança)

Podem ser utilizados vários registos para supervisionar a segurança. O QHST, o Registo do Histórico, contém mensagens relacionadas com alterações de segurança que são efectuadas no sistema. Para obter uma supervisão detalhada das funções relacionadas com a segurança, pode activar QAUDJRN. O valor \*SECURITY regista as seguintes funções:

- Alterações à autoridade sobre objectos
- Criar, alterar, eliminar, ver e restaurar operações de perfis de utilizador
- Alterações à propriedade de objectos
- Alterações a programas (CHGPGM) que adoptam o perfil do proprietário
- Alterações a valores de sistema e atributos de rede
- Alterações ao encaminhamento de subsistemas
- Quando a palavra-passe QSECOFR é reposta no valor de fábrica pelas DST
- Quando é pedido o valor assumido da palavra-passe do responsável pela segurança das DST
- Alterações ao atributo de auditoria de um objecto

Para obter informações adicionais, consulte IBM Security - Reference.

### Conceitos relacionados

“Administração do servidor de sistema central” na página 29  
Identificar e utilizar e gerir eficientemente servidores de sistema central do System i Access for Windows.

**Informações relacionadas**

DB2 for i5/OS SQL Reference  
Referência de segurança

**Informações relacionadas com a segurança de ODBC**

Localizar informações adicionais sobre a segurança de ODBC do System i Access.

Seleccione, nas ligações relacionadas, informações detalhadas sobre tópicos específicos.

Também pode contactar a assistência técnica do System i ou pesquisar a página da Web da assistência técnica em [www.ibm.com/systems/support/i/](http://www.ibm.com/systems/support/i/) para obter informações adicionais.

**Conceitos relacionados**

“Administração do servidor de sistema central” na página 29  
Identificar e utilizar e gerir eficientemente servidores de sistema central do System i Access for Windows.

**Informações relacionadas**

Referência de segurança  
Cópia de segurança e recuperação  
DB2 for i5/OS SQL Reference

**Resolver problemas de ODBC**

Ajuda-o a resolver algumas das dificuldades mais frequentemente encontradas no System i Access for Windows e ODBC. Também identifica várias ferramentas que podem ajudá-lo a remover entraves ao desempenho. Deverá rever estas informações antes de contactar o suporte técnico.

Para obter ajuda sobre a integração do suporte de ODBC nas suas aplicações, consulte a programação de ODBC do System i Access for Windows, onde poderá obter informações sobre os seguintes subtópicos:

- Lista de APIs de ODBC
- Implementação de APIs de ODBC
- Exemplos de programação
- Desempenho de ODBC

Os seguintes tópicos fornecem directrizes gerais para a localização e resolução de erros de ODBC do System i Access for Windows:

**Informações relacionadas**

Programação de ODBC

**Ferramentas de diagnóstico e desempenho de ODBC**

Utilizar ferramentas para ajudar a diagnosticar problemas de ODBC do System i Access.

Escolha na seguinte lista para obter informações sobre ferramentas de desempenho e diagnóstico do cliente de ODBC ou do lado do servidor:

**Conceitos relacionados**

“Verificar o estado do servidor” na página 20  
Utilizar o comando CWBPING do System i Access for Windows

“Recolher informações para o Suporte da IBM” na página 27

O pessoal da assistência IBM pode prestar-lhe um melhor serviço se tiver determinadas informações disponíveis quando abrir um registo de problema para detecção e correcção de problemas do System i Access for Windows para a Assistência IBM.

### Ferramentas de diagnóstico e desempenho de ODBC do lado do cliente:

Utilizar ferramentas do lado do cliente para ajudar a diagnosticar problemas de ODBC do System i.

A tabela que se segue contém ferramentas de desempenho e diagnóstico de ODBC do lado do cliente:

Rastreio de ODBC (SQL.LOG)	O Administrador de ODBC da Microsoft fornece o seu próprio utilitário de rastreio para rastrear chamadas de APIs de ODBC a partir de aplicações.  Consulte o tópico Recolher um Rastreio de ODBC (SQL.LOG) para obter mais informações.
Utilitários de rastreio de ODBC	Existem outros utilitários de rastreio de ODBC disponíveis que podem ser mais robustos do que o Rastreio de ODBC (SQL.LOG). Estes utilitários para revenda podem fornecer um rastreio detalhado de pontos de entrada e de saída de chamadas de APIs de ODBC. Os dois utilitários de rastreio são o Trace Tools (Dr. DeeBee) e SST Trace Plus (Systems Software Technology).
CWBPING	Para utilizar CWBPING, escreva cwbping (o nome do seu sistema ou endereço de IP) numa linha de comandos. Por exemplo: cwbping testsys1 ou cwbping 127.127.127.1  CWBPING responde com uma lista de servidores e o respectivo estado. Execute CWBPING sem quaisquer parâmetros para obter ajuda para a utilização de CWBPING. Para obter mais informações sobre CWBPING, consulte o tópico “Verificar o estado do servidor”.
CWBCOTRC	Para utilizar CWBCOTRC, escreva <b>CWBCOTRC ON</b> numa linha de comandos no directório \Programas\IBM\Client Access. Depois de activar o rastreio, pode iniciar a aplicação. Se escrever <b>CWBCOTRC OFF</b> , pára o rastreio. CWBCOTRC recolhe informações sobre os dados que estão a ser transmitidos de e para o servidor. Execute CWBCOTRC sem parâmetros para obter ajuda sobre a utilização de CWBCOTRC.
Rastreio detalhado	O rastreio detalhado recolhe informações rastreadas pelos componentes do System i Access for Windows que estão a ser utilizados. As informações de ODBC que podem ser localizadas neste rastreio incluem pontos de entrada no controlador, informações sobre o trabalho iniciado previamente, o nome do pacote em utilização e condições de erro especiais. Para obter mais informações, consulte “Recolher um rastreio detalhado”.

### Ferramentas de diagnóstico e desempenho de ODBC do lado do servidor:

Utilizar ferramentas do lado do servidor para ajudar a diagnosticar problemas de ODBC do System i Access.

As tabelas que se seguem contém ferramentas de diagnóstico e desempenho de ODBC do lado do servidor:

## Ferramentas do lado do servidor

Rastreamento de comunicações	<p>A função de rastreamento de comunicações rastreia e formata qualquer tipo de comunicações que tenha uma descrição de linha (token ring e Ethernet).</p> <p>Trata-se de uma ferramenta criada para isolar muitos problemas. Também é uma ajuda útil para diagnosticar qual o local onde possa estar a ocorrer um retardamento do desempenho. Utilize os campos de marca de hora e de atenção para avaliar quanto tempo demora o processamento de um pedido.</p>
Rastreamentos de trabalhos	<p>O rastreamento de trabalhos pode ajudar a isolar muitos dos problemas do sistema central e muitas questões relacionadas com o desempenho. É necessário que seja primeiro iniciado um trabalho de serviço no trabalho a rastrear. Localize o nome completo do trabalho de ODBC. Em qualquer sessão de emulação 5250, inicie um trabalho de serviço neste trabalho QZDASOINIT utilizando o comando STRSRVJOB. Em seguida, escolha um de dois rastreios, dependendo das informações necessárias:</p> <p><b>Rastrear trabalho</b> Rastreia as chamadas internas efectuadas pelo servidor de sistema central. Execute o comando TRCJOB *ON.</p> <p><b>Rastreamento de depuração</b> Utilizado para rever o desempenho da aplicação e determinar a causa de um problema em particular.</p> <p>O comando STRDBG é executado sobre um trabalho de serviço activo. Este comando regista as decisões tomadas pelo Optimizador de consultas no registo de trabalhos da sessão de depuração. Por exemplo, regista os tempos estimados das consultas, os caminhos de acesso utilizados e os erros de cursor.</p> <p>Uma forma simples de activar STRDBG é configurar o DSN de ODBC que está a utilizar através da <b>Administração de ODBC</b> seleccionando a opção <b>Activar o comando Iniciar Depuração (STRDBG)</b> no separador <b>Diagnóstico</b>. Em alternativa, pode utilizar o comando seguinte:</p> <p style="text-align: center;">STRDBG UPDPROD(*YES)</p> <p>O registo de trabalhos de ODBC pode registar todos os erros que ocorrerem na base de dados do System i. Quando o trabalho está em modo de depuração, o registo de trabalhos também conterá informações relacionadas com o desempenho.</p>
Ferramentas de desempenho	<p>O conjunto de ferramentas de desempenho fornece relatórios e utilitários que podem ser utilizados para criar uma análise em profundidade do desempenho da aplicação. O conjunto de ferramentas fornece informações sobre a utilização da CPU, a utilização do braço do disco, paginação de memória e muito mais. Embora o sistema operativo base inclua a capacidade de recolha de dados de desempenho, necessitará do programa licenciado separado <b>Performance Tools/400</b> para analisar os resultados.</p> <p>Também poderá utilizar as ferramentas Supervisor de Base de Dados e Explicação Visual. Consulte a ajuda em linha do System i Navigator para obter mais informações.</p>
Registo de trabalhos QZDASOINIT	<p>Para receber suporte optimizado, gere, localize e obtenha o registo de trabalhos QZDASOINIT. O registo de trabalhos pode conter mensagens que o poderão ajudar a determinar e a resolver erros que são devolvidos através de ODBC.</p> <p>Uma forma simples de aceder ao registo do trabalho é configurar o DSN de ODBC que está a utilizar através da <b>Administração de ODBC</b> seleccionando a opção <b>Imprimir registo do trabalho ao desligar</b> no separador <b>Diagnóstico</b>. Para localizar o registo de trabalhos, abra uma sessão de emulação PC5250 e execute o comando WRKSPLF. Especifique o perfil de utilizador do System i que foi utilizado na ligação de ODBC como o parâmetro de utilizador para o comando WRKSPLF.</p>
QAQQINI (Ficheiro de opções de consulta)	<p>Pode configurar a biblioteca do ficheiro de opções de consulta, ao configurar o DSN de ODBC que está a utilizar através da <b>Administração de ODBC</b> e seleccionado o separador <b>Diagnóstico</b>. Introduza o nome da biblioteca que pretende utilizar na caixa da biblioteca do ficheiro de opções de consulta.</p>

### Recolher um rastreio de ODBC (SQL.LOG):

Passos para recolher chamadas de APIs de ODBC do System i Access

Siga estes passos para recolher um SQL.LOG:

1. Inicie o **Administrador de Origens de Dados de ODBC**.
2. Seleccione o separador **Tracing (Rastreio)**.
3. Seleccione o botão **Iniciar Rastreio Agora**.
4. Seleccione **Aplicar** ou **OK**.
5. Recrie o erro
6. Regresse ao **Administrador de ODBC**.
7. Seleccione o separador **Rastreio**.
8. Seleccione o botão **Parar Rastreio Agora**.
9. O rastreio pode ser visualizado na localização que especificou inicialmente na caixa **Registar Caminho de Ficheiro**.

**Nota:** Este procedimento aplica-se quando estiver a utilizar o MDAC versão 2.5. Se estiver a utilizar uma versão diferente do MDAC, poderá ter de executar passos diferentes.

### Recolher um rastreio detalhado:

Os itens de ODBC que podem ser úteis neste rastreio incluem pontos de entrada no controlador, informações sobre o trabalho iniciado previamente, o nome do pacote em utilização e condições de erro especiais.

**Nota:** Existem alguns passos que são necessários executar antes de obter um rastreio detalhado para o Microsoft Transaction Server (MTS). Conclua os passos para recolher um rastreio detalhado para um Microsoft Transaction Server (MTS) antes de completar os passos seguintes.

1. No menu Iniciar (Start), seleccione **Programas (Programs) → IBM System i Access for Windows → Propriedades do System i Access for Windows (System i Access for Windows Properties)**.
2. Faça clique no separador **Ferramentas de Diagnóstico**.
3. Faça clique no botão **Iniciar Ferramentas de Diagnóstico**.
4. Faça clique em **OK**. No lado direito do ambiente de trabalho, verá um ícone semelhante a um computador com um pequeno ponto vermelho.
5. Faça clique no ícone escolha **Iniciar Todos os Diagnósticos**
6. Recrie o problema.
7. Faça clique com o botão direito do rato no ícone e seleccione **Rastreio detalhado → Parar**.
8. Faça clique com o botão direito do rato no ícone e seleccione **Rastreio detalhado → Visualizar**.
9. No menu Ficheiro, seleccione **Guardar Como**.
10. Escreva um nome e faça clique no botão **Guardar**.

*Recolher um rastreio detalhado para um Microsoft Transaction Server (MTS):*

Identificar passos para recolher um rastreio de MTS do System i Access for Windows.

1. Certifique-se de que tem o Comando Remoto de Entrada (IRC, Incoming Remote Command), uma função opcional do System i Access for Windows, instalado na máquina que tem o MTS e o Microsoft Distributed Transaction Coordinator (MSDTC).
2. Certifique-se de que o IRC está a ser executado na mesma conta que o MSDTC. Verifique-os em Iniciar/Definições/Painel de controlo/Serviços.



3. Numa linha de comandos, execute **REXEC dragonfire CWBLOG START/DETAILTRACE**. Substitua "dragonfire" pelo nome do seu PC.
4. O IRC pedirá um ID de utilizador e palavra-passe. Introduza um ID de utilizador com autoridade de administrador.
5. Conclua os passos para recolher um rastreio detalhado.

## Mensagens de erro de ODBC do System i Access

Quando ocorre um erro, o controlador de ODBC do System i Access devolve SQLSTATE (um código de erro de ODBC) e uma mensagem de erro. O controlador obtém estas informações a partir de erros que são detectados pelo controlador e de erros que são devolvidos pelo DBMS.

Para os erros que ocorrem na origem de dados, o Controlador de ODBC do System i Access mapeia o erro nativo devolvido para o apropriado SQLSTATE. Quando o controlador de ODBC do System i Access e o Gestor de Controladores da Microsoft detectam um erro, geram o SQLSTATE apropriado. O controlador de ODBC do System i Access devolve uma mensagem de erro com base na mensagem devolvida pelo DBMS.

Para os erros que ocorram no controlador de ODBC do System i Access ou no Gestor de Controladores da Microsoft, o controlador de ODBC do System i Access devolve uma mensagem de erro com base no texto associado ao SQLSTATE.

## Formato das mensagens de erro

As mensagens de erro têm o seguinte formato:

```
[fornecedor][componente-ODBC][origem-dados]
mensagem-erro
```

Os prefixos entre parênteses rectos ([ ]) identificam a origem do erro. A tabela a seguir mostra os valores destes prefixos devolvidos pelo controlador de ODBC do System i Access.

Quando o erro ocorre na origem de dados, os prefixos [fornecedor] e [componente-ODBC] identificam o fornecedor e o nome do componente de ODBC que receberam o erro da origem de dados.

Origem do erro	Valor
Gestor do Controlador	[Microsoft] [Gestor do controlador de ODBC] [N/A]
Controlador de ODBC do System i Access	[IBM <sup>(R)</sup> ] [Controlador de ODBC do System i Access]  N/A
Mensagens de NLS	[IBM][Controlador de ODBC do System i Access]  Coluna #: Número da mensagem de erro de NLS Texto da mensagem de erro de NLS
Nível da comunicação	[IBM][Controlador de ODBC do System i Access]  Falha de ligação das comunicações.Comm RC=xxxx - (texto da mensagem), em que xxxx é o número de erro no formato decimal, não hexadecimal. É apresentado o texto da mensagem a descrever a natureza do erro com o número do erro. <b>Nota:</b> Para obter mais informações sobre IDs de mensagens de erro, consulte os códigos de retorno do System i Access ou o Manual do Utilizador em linha do System i Access for Windows.

Origem do erro	Valor
DB2 for i5/OS	[IBM] [Controlador de ODBC do System i Access] [DB2]  Mensagem de erro do servidor

### Ver o texto de mensagem de erro do DB2 for i5/OS:

Para os erros que começam por:	Utilize este comando de CL
SQL	DSPMSGD RANGE(SQLxxxx) MSGF(QSQLMSG)
IWS ou PWS	DSPMSGD RANGE(ZZZxxxx) MSGF(QIWS/QIWSMSG) em que ZZZ é IWS ou PWS

Consulte o tópico "Erros de ODBC comuns" para obter ajuda para outras mensagens de erro de ODBC.

Pode procurar e ver mensagens de erro de NLS ou comunicações no tópico Ajuda de mensagem de assistência, Erro e Rastreo (Service, Error and Trace message help) do Manual do Utilizador em linha do System i Access for Windows

#### Conceitos relacionados

"Erros de ODBC comuns" na página 23

Localizar e resolver erros de ODBC do System i Access.

#### Informações relacionadas

Códigos de retorno do System i Access

### Resolver problemas de ligação ao System i

Cada ligação de ODBC comunica com um programa de base de dados do System i Este programa é referido como **programa de servidor de sistema central**.

O nome do Programa de servidor de Bases de Dados utilizado com TCP/IP é **QZDASOINIT**. Normalmente, localiza-se no subsistema QUSRWRK, mas pode ser configurado de outra forma pelo administrador de sistema.

Em condições normais, o programa é chamado de forma transparente e o utilizador não é obrigado a executar qualquer acção, excepto verificar se estão em execução os subsistemas e protocolos de comunicações apropriados. Consulte a Administração do servidor de sistema central para obter detalhes sobre a administração de trabalhos de servidor de sistema central.

A indicação mais comum de uma falha de ligação é uma mensagem de erro proveniente do controlador de ODBC a mencionar uma falha de ligação de comunicações.

Se o ODBC não conseguir estabelecer ligação com o sistema centralSystem i, execute as seguintes tarefas de detecção e correcção de problemas:

#### Conceitos relacionados

"Administração do servidor de sistema central" na página 29

Identificar e utilizar e gerir eficientemente servidores de sistema central do System i Access for Windows.

#### Verificar o estado do servidor:

Utilizar o comando CWBPING do System i Access for Windows

O produto System i Access for Windows tem um comando especial para verificar o estado dos servidores de sistema central:

```
CWBPING nomesistema
```

em que nome sistema é o nome do sistema.

O comando deverá devolver algo semelhante ao seguinte:

```
Para cancelar o pedido CWBPING, prima CTRL-C ou CTRL=BREAK
I - A verificar a ligação ao sistema MEUSISTEMA...
I - Ligado com êxito à aplicação de servidor: Cliente Central
I - Ligado com êxito à aplicação de servidor: Ficheiro de Rede
I - Ligado com êxito à aplicação de servidor: Impressão na Rede
I - Ligado com êxito à aplicação de servidor: Acesso a Dados
I - Ligado com êxito à aplicação de servidor: Filas de Dados
I - Ligado com êxito à aplicação de servidor: Comando Remoto
I - Ligado com êxito à aplicação de servidor: Segurança
I - Ligado com êxito à aplicação de servidor: DDM
I - Ligado com êxito à aplicação de servidor: Telnet
I - Ligado com êxito à aplicação de servidor: Central de Gestão
I - Ligação verificada ao sistema MEUSISTEMA
```

#### **Conceitos relacionados**

“Ferramentas de diagnóstico e desempenho de ODBC” na página 15

Utilizar ferramentas para ajudar a diagnosticar problemas de ODBC do System i Access.

#### **Verificar se os subsistemas estão activos:**

Os trabalhos de ODBC ligados por TCP/IP do System i Access (QZDASOINIT) serão executados no subsistema QUSRWRK. Verifique se este subsistema está em execução.

O subsistema QSERVER pode ter de ser manualmente iniciado. Para tal, basta emitir o seguinte comando:

```
STRSBS QSERVER
```

Para que o subsistema seja iniciado automaticamente no IPL, modifique o procedimento de Arranque de IPL (o valor assumido é QSYS/QSTRUP) para incluir o comando STRSBS QSERVER.

Para além do subsistema QSERVER, o subsistema QSYSWRK e QUSRWRK também têm de estar em execução.

#### **Verificar se os trabalhos iniciados previamente estão em execução:**

A IBM fornece os subsistemas QSERVER/QUSRWRK configurados para utilizarem trabalhos iniciados previamente, de modo a aumentar o desempenho no momento da inicialização/arranque dos trabalhos. Se não estiverem activos, estes trabalhos iniciados previamente podem ter impacto numa ligação ao System i.

Quando um trabalho iniciado previamente é configurado no subsistema, TEM DE estar activo para poder ser ligado. O trabalho iniciado previamente para uma ligação de TCP/IP é:

- QZDASOINIT - Programa de servidor

Para verificar se um trabalho iniciado previamente está em execução siga um dos procedimentos seguintes:

```
WRKACTJOB SBS(QUSRWRK)
```

```
WRKACTJOB SBS('subsistema-definido-utilizador')
```

Deverá estar activo o trabalho iniciado previamente apropriado:

Trabalho	Utiliz	Tipo	-----Estado-----	
QZDASOINIT	QUSER	PJ	ACTIVO	(ligação de terminal)

Os trabalhos iniciados previamente não são apresentados no WRKACTJOB, a menos que já exista uma ligação activa. Tem de utilizar F14 - Incluir, no painel WRKACTJOB

### Considerações adicionais sobre TCP/IP:

Utilize NETSTAT, STRTCP e STRHOSTSVR para verificar e iniciar funções de TCP/IP quando detectar e corrigir problemas de ligação ao System i.

Verifique se o TCP/IP está iniciado com o seguinte comando:

```
NETSTAT *CNN
```

**Nota:** Para verificar se o TCP/IP é iniciado com o System i Navigator, é necessário que já tenha configurado o servidor com TCP/IP; em seguida, execute o seguinte:

1. No System i Navigator, seleccione o seu **servidor** → **Rede (Network)**.
2. Faça clique com o botão direito do rato em Configuração de TCP/IP e seleccione Utilitários.
3. Seleccione Ping.
4. Especifique um nome de sistema central ou endereço de TCP/IP e faça clique em Ping Agora.

Utilize o comando STRTCP para iniciar o protocolo pretendido, se não estiver em execução.

Verifique se estão em execução os daemons necessários visualizando as informações devolvidas pelo comando NETSTAT \*CNN:

Endereço remoto	Porta remoto	Porta local	Tempo inac	Estado
*	*	as-cent >	000:09:31	A aguardar
*	*	as-signon	000:09:41	A aguardar
*	*	as-svrmmap	002:57:45	A aguardar
*	*	as-data >	002:57:45	A aguardar

Utilize o comando STRHOSTSVR SERVER(\*ALL) para iniciá-los, se necessário.

- Verifique se o QZDASRVSD, o daemon de socket do servidor de sistema central da base de dados, está a funcionar no subsistema QSERVER.
  - as-database deverá estar no Estado A aguardar
  - WRKJOB QZDASRVSD deverá ser utilizado para verificar se existem mensagens de erro no registo de trabalhos do daemon.
- Verifique se o daemon de terminal QZSOSMAPD está em execução no subsistema QSYSWRK.
  - as-svrmmap deverá estar no Estado A aguardar, tal como indicado por NETSTAT \*CNN.
  - WRKJOB QZSOSMAPD deverá ser utilizado para verificar se existem mensagens de erro no registo de trabalhos do daemon.

O PC localiza a porta utilizada pelo servidor de base de dados ligando à porta da função de mapeamento do servidor. Este obtém a porta utilizada por as-database. Em seguida, estabelece ligação com a porta apropriada que está a ser supervisionada pelo daemon do servidor de base de dados, QZDASRVSD. O daemon de servidor associará a ligação do cliente a um trabalho iniciado previamente QZDASOINIT no subsistema QUSRWRK. Se esta for a primeira ligação estabelecida com este PC ao servidor, serão utilizados dois outros servidores: Servidor central para concessão de licenças e servidor de início de sessão para validação do ID de utilizador/palavra-passe.

Para obter mais informações sobre como verificar se TCP/IP foi iniciado, consulte o tópico "Problemas gerais de TCP/IP".

### Informações relacionadas

Configurar o servidor com TCP/IP  
Problemas gerais de TCP/IP

## Erros de ODBC comuns

Localizar e resolver erros de ODBC do System i Access.

Os tópicos seguintes fornecem directrizes gerais para localizar e resolver erros comuns de ODBC do System i Access for Windows:

### Conceitos relacionados

“Mensagens de erro de ODBC do System i Access” na página 19

Quando ocorre um erro, o controlador de ODBC do System i Access devolve SQLSTATE (um código de erro de ODBC) e uma mensagem de erro. O controlador obtém estas informações a partir de erros que são detectados pelo controlador e de erros que são devolvidos pelo DBMS.

### Erros de SQL:

Lista de erros de SQL comuns de ODBC do System i Access que são encontrados por aplicações

**Nota:** Para obter mais informações sobre erros de SQL, consulte os códigos e as mensagens de SQL.

### Informações relacionadas

Mensagens e códigos de SQL

*SQL0104 - Sinal &1 não válido. Sinais válidos: &2:*

Mensagem de sintaxe inválida de SQL de ODBC do System i Access

Causa provável:

- A aplicação gerou uma instrução de SQL com sintaxe incorrecta. Para obter ajuda na determinação de problemas, utilize a ferramenta de rastreio de ODBC fornecida com a Administração de ODBC, ou consulte o ficheiro SQL.LOG.
- Consulte SQL0114 - Base de dados relacional &1 não é a mesma que o servidor &2 actual se "\*" for o sinal.
- A instrução SQL está a utilizar um literal que excede a dimensão máxima de 32K. Pondere a utilização de um marcador do parâmetro em substituição do literal. Esta acção reduzirá o tamanho da instrução, permitindo-lhe passar o tamanho máximo de campo de dados permitido.
- A aplicação está a utilizar uma sintaxe incorrecta para a junção externa esquerda. Algumas aplicações têm como valor assumido uma sintaxe de junção externa esquerda proprietária \*= na cláusula WHERE (PowerBuilder 3.0 & 4.0, Crystal Reports). Contacte o fornecedor da aplicação. Muitas fornecem uma definição ini ou um valor de configuração para utilizar a sintaxe da junção externa esquerda de ODBC.
- A sua configuração de Nome da Origem de Dados de ODBC (DSN) utiliza um carácter separador decimal errado. Alguns utilizadores têm o parâmetro separador decimal da ligação ODBC definido como ponto em vez de vírgula.

### Conceitos relacionados

“SQL0114 - A base de dados relacional &1 não é a mesma que o servidor &2 actual” na página 24  
Actualizar a Entrada de Directório da Base de Dados Relacional de ODBC do System i Access.

*SQL0113 - Nome &1 não permitido.:*

Actualizar o Directório da Base de Dados Relacional de ODBC do System i Access

Causa provável:

É provável que o nome do sistema não se encontre no Directório da Base de Dados Relacional. Execute o comando Adicionar Entrada de Directório da Base de Dados Relacional:

```
ADDRDBDIRE RDB(SYSNAME) RMTLOCNAME(*LOCAL)
```

No exemplo anterior, SYSNAME é o nome da Localização Local Assumida do seu sistema (tal como especificado no comando DSPNETA).

Outra causa comum para este erro é um ponto (.) numa tabela ou nome de biblioteca. Embora o ponto seja válido nas convenções de nomenclatura do i5/OS, o nome tem de ser incluído entre aspas para poder ser utilizado numa instrução de SQL. Um método de ignorar esta situação a curto prazo poderá ser construir um ficheiro lógico sobre o ficheiro físico pretendido, utilizando a sintaxe de construção de nomes de SQL. Outra solução possível é criar um Nome Alternativo de SQL sobre o ficheiro pretendido e, em seguida, aceder ao ficheiro indirectamente através do nome alternativo.

*SQL0114 - A base de dados relacional &1 não é a mesma que o servidor &2 actual:*

Actualizar a Entrada de Directório da Base de Dados Relacional de ODBC do System i Access.

Causa provável:

É provável que o nome do sistema não se encontre no Directório de Base de Dados Remota. Execute o comando Adicionar Entrada de Directório da Base de Dados Relacional:

```
ADDRDBDIRE RDB(SYSNAME) RMTLOCNAME(*LOCAL)
```

No exemplo anterior, SYSNAME é o nome da Localização Local Assumida do seu sistema (tal como especificado no comando DSPNETA).

Outra causa comum para este erro é um ponto (.) numa tabela ou nome de biblioteca. Embora válido nas convenções de nomenclatura, para o utilizar numa instrução de SQL, inclua o nome entre aspas. Uma forma de contornar esta situação a curto prazo poderá ser construir um ficheiro lógico sobre o ficheiro físico pretendido, utilizando a sintaxe de nomenclatura de SQL.

#### **Conceitos relacionados**

“SQL0104 - Sinal &1 não válido. Sinais válidos: &2” na página 23

Mensagem de sintaxe inválida de SQL de ODBC do System i Access

*SQL0204 - MYSYSCONF não localizado:*

Para o ODBC do System i Access: Tabela opcional no servidor.

Causa provável:

Normalmente, apenas os registos dos trabalhos que utilizam o Microsoft Jet Engine (aplicações do Microsoft ACCESS ou Microsoft Visual Basic) contêm esta mensagem. O MS Jet Engine verifica sempre se existe uma tabela opcional no servidor denominada MYSYSCONF. As aplicações ignoram este aviso. Para obter mais informações, consulte o documento técnico Microsoft Jet Database Engine Connectivity ou contacte a Microsoft.

*SQL0208 - Coluna ORDER BY não está na tabela de resultados:*

Para o ODBC do System i Access: Problema com a cláusula ORDER BY

Causa provável:

O controlador de ODBC do System i Access comunica "Y" à propriedade SQL\_ORDER\_BY\_COLUMNS\_IN\_SELECT (ODBC 2.0). Uma cadeia de caracteres "Y" implica que as

colunas na cláusula ORDER BY têm de estar na lista de selecção. Certas aplicações comuns de participação de ambiente de trabalho ignoram ou não verificam este valor e tentam utilizar um campo Ordenar por que não se encontra na lista de selecção.

*SQL0900 - O processo da aplicação não está num estado ligado:*

Actualizar a Entrada de Directório da Base de Dados Relacional de ODBC do System i Access.

Causa provável:

É provável que o nome do sistema não se encontre no Directório de Base de Dados Remota. Execute o comando Adicionar Entrada de Directório da Base de Dados Relacional:

```
ADDRDBDIRE RDB(SYSNAME) RMTLOCNAME(*LOCAL)
```

No exemplo anterior, SYSNAME representa o nome da Localização Local Assumida do seu sistema (tal como especificado no comando DSPNETA).

Outra causa comum para este erro é um ponto (.) numa tabela ou nome de biblioteca. Embora válido nas convenções de nomenclatura, para o utilizar numa instrução de SQL, inclua o nome entre aspas. Uma forma de contornar esta situação a curto prazo poderá ser construir um ficheiro lógico sobre o ficheiro físico pretendido, utilizando a sintaxe de nomenclatura de SQL.

A sua configuração do Nome da Origem de Dados (DSN) de ODBC utiliza uma convenção de nomenclatura errada. Utilize o Administrador de ODBC para alterar o DSN para utilizar a convenção de nomenclatura adequada (\*SQL ou \*SYS). Utilize sempre \*SQL, a menos que a concepção da sua aplicação espere especificamente \*SYS.

*SQL0901 - Erro de Sistema de SQL:*

Para o ODBC do System i Access: Erro de verificação da máquina servidor (função)

Causa provável:

Outro erro anteriormente comunicado impediu o processamento de uma instrução de SQL. O erro anterior é registado apenas no registo de trabalhos do i5/OS e não é devolvido à aplicação de ODBC. Tem de localizar e obter o registo de trabalhos para identificar e resolver o problema.

Para localizar o registo de trabalhos, abra uma sessão de emulação do PC5250 e emita um WRKSPLF, em que utilizador é o perfil de utilizador do System i utilizado na ligação de ODBC. No entanto, em alguns casos, o registo de trabalhos é encontrado utilizando WRKSPLF QUSER. Por exemplo, é necessário utilizar WRKSPLF QUSER para localizar o registo de trabalhos associado quando os trabalhos iniciados previamente não arrancam.

*SQL5001 - Qualificador de coluna ou tabela &2 não definido.:*

Alterar a convenção de nomenclatura no DSN de ODBC do System i Access.

Causa provável:

A sua configuração do Nome da Origem de Dados (DSN) de ODBC utiliza uma convenção de nomenclatura errada. Utilize o Administrador de ODBC para alterar o DSN para utilizar a convenção de nomenclatura adequada (\*SQL ou \*SYS). Utilize sempre \*SQL, a menos que a concepção da sua aplicação espere especificamente \*SYS.

*SQL5016 - Nome de objecto &1 não válido para convenção de nomenclatura:*

Alterar a convenção de nomenclatura no DSN de ODBC do System i Access.

Causa provável:

A sua configuração do Nome da Origem de Dados (DSN) de ODBC utiliza uma convenção de nomenclatura errada. Utilize o Administrador de ODBC para alterar o DSN para utilizar a convenção de nomenclatura adequada (\*SQL ou \*SYS). Utilize sempre \*SQL, a menos que a concepção da sua aplicação espere especificamente \*SYS.

*SQL7008 - &1 em &2 não válido para a operação. O código de razão é 3:*

Para o ODBC do System i Access: Erro relacionado com ficheiros não registados em diário

Causa provável:

A base de dados executa o controlo de consolidações através do registo em diário. Qualquer aplicação de ODBC que beneficie do controlo de consolidações requererá o registo em diário dos ficheiros que forem utilizados.

#### **Erros de procedimentos armazenados:**

Existem erros comuns de ODBC do System i Access devolvidos a aplicações por um procedimento armazenado.

*SQL0444 - Programa externo &A no &B não encontrado (DB2 for i5/OS SQL):*

O SQL0444 é gerado numa execução ou execução directa quando o servidor de base de dados do DB2 for i5/OS consegue localizar a declaração do procedimento, mas não consegue localizar o objecto programa.

O programa externo tem de estar na localização especificada nas tabelas de catálogos de sistema. Note que esta localização é definida pela convenção de nomenclatura e conjunto assumido em vigor quando o procedimento é definido (utilizando CREATE PROCEDURE) e não quando o procedimento é chamado. Para verificar a localização definida para o nome de programa externo de um procedimento armazenado, execute uma consulta em QSYS2.SYSPROCS e anote o valor para o campo de nome "EXTERNAL\_NAME".

*Não foram devolvidos dados nos parâmetros OUTPUT e INPUT\_OUTPUT:*

Para o ODBC do System i Access: Problema SQLBindParameter quando não são devolvidos dados

Este problema pode ser causado por qualquer uma das seguintes situações:

- A API de ODBC **SQLBindParameter** especificou incorrectamente **fParamType** como **SQL\_PARAM\_INPUT**.
- Foi utilizado **DECLARE PROCEDURE** em vez de **CREATE PROCEDURE** e o suporte dinâmico expandido está desactivado.
- O programador declarou incorrectamente um parâmetro como **IN** em **CREATE** ou **DECLARE PROCEDURE**.
- O programa do procedimento armazenado devolveu incorrectamente o parâmetro.

*SQL0501 - O cursor CRSR000x não está aberto:*

Para o ODBC do System i Access: Para devolver dados durante a utilização de SQL incorporada em programas de ILE, tem de especificar a opção de compilação **ACTGRP(\*CALLER)** e não o valor assumido **\*NEW**.



Verifique se o programa executa um retorno em vez de uma saída.

Quando o programa de procedimento armazenado executa uma saída em vez de um retorno, tem de definir a opção **Fechar Cursor de SQL** como \*ENDACTGRP. Se a opção Fechar Cursor de SQL for definida como \*ENDMOD, o cursor será fechado antes de os dados serem obtidos.

Verifique também se CREATE PROCEDURE especifica o número de conjuntos de resultados correcto. Isto é especialmente importante ao utilizar conjunto de resultados de matrizes.

#### **Saída de ODBC incorrecta e erros imprevisíveis:**

Certifique-se de que o controlador de ODBC do System i Access e o programa do servidor de base de dados se encontram em níveis de código correspondentes.

Verifique se existem co-requisitos de PTF em alguma PTF que tenha encomendado ou no ficheiro readme.txt do Pacote de Correções. Se o problema persistir, verifique se desactivou a opção de obtenção prévia na Origem de Dados de ODBC. A opção de obtenção prévia não deverá ser utilizada se a aplicação usar a API de ODBC SQLExtendedFetch ou SQLFetchScroll ou se o utilizador não tiver a certeza.

Note que os *cursores de conjuntos de resultados* de procedimentos armazenados são só de reenaminhamento e só de leitura.

**Nota:** Dados binários ou hexadecimais em vez de caracteres ASCII

O valor assumido do parâmetro Conversão está definido para não converter dados binários (CCSID 65535) para texto. O CCSID está associado a ficheiros, tabelas e até a campos (colunas) para identificar a tabela de conversão que é utilizada para converter os dados. Um CCSID 65535 identifica frequentemente dados não processados (binários ou hexadecimais), como, por exemplo, gráficos de mapas de bits, que são independentes da linguagem. Não seleccionar *Converter dados binários (CCSID 65535) para texto* assegura que os dados não processados não serão danificados.

A definição do parâmetro de conversão para *Converter dados binários (CCSID 65535) para texto*, altera o CCSID que está associado aos dados para o CCSID que está associado ao trabalho. **Esta definição de parâmetro pode causar danos nos dados, caso os dados sejam realmente binários.**

#### **Recolher informações para o Suporte da IBM**

O pessoal da assistência IBM pode prestar-lhe um melhor serviço se tiver determinadas informações disponíveis quando abrir um registo de problema para detecção e correcção de problemas do System i Access for Windows para a Assistência IBM.

Para recolher estas informações, efectue as seguintes tarefas:

<p>Execute <b>cwbsvget.exe</b> para recolher informações.</p>	<p>A ferramenta <b>cwbsvget.exe</b>, uma parte do System i Access for Windows V5R3 e posterior, pode ajudar a recolher todos os rastreios executados, além de outras informações que podem ser úteis no diagnóstico de um problema. <b>cwbsvget</b> cria um ficheiro compactado para enviar para a Assistência IBM para análise. Tenha em atenção que <b>cwbsvget</b> NÃO activa e desactiva os rastreios -- apenas recolhendo rastreios e outros dados num único ficheiro para efeitos práticos e de eficácia. Se utilizar a ferramenta <b>cwbsvget.exe</b>, não será necessário concluir os passos abaixo para recolha da versão do controlador de ODBC e localização de ficheiros de rastreio. Certifique-se de que executa <b>cwbsvget.exe</b> depois de os rastreios serem parados, para que os ficheiros de rastreio sejam compactados no ficheiro zip que <b>cwbsvget</b> gera. Para utilizar <b>cwbsvget.exe</b>, conclua os seguintes passos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Abra uma linha de comandos do MS DOS.</li> <li>2. Navegue para a pasta do Client Access que normalmente se encontra no directório \Programas\IBM\Client Access e execute o seguinte comando: <code>cd \Programas\IBM\Client Access</code></li> <li>3. Execute o comando: <b>cwbsvget.exe</b></li> </ol> <p><b>Nota:</b> <b>cwbsvget.exe</b> gera automaticamente um ficheiro .zip. O resultado da janela de comando DOS indica o local em que esse ficheiro .zip foi criado.</p>
<p>Registe a versão do i5/OS e o nível do PTF cumulativo.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Emita o comando Ver PTF numa linha de comandos da emulação de terminal: <code>DSPPTF</code></li> <li>2. Registe as informações de versão do i5/OS com o formato VxRxMx.</li> <li>3. Verifique se a origem do IPL é ##MACH#B.</li> <li>4. Prima <b>F5</b> para ver os detalhes da PTF.</li> <li>5. Registe o primeiro ID de PTF da lista. Este terá o formato Tzxxaaa, em que xx é o ano, aaa é a data Juliana e z é L ou C.</li> </ol>
<p>Registar a versão do controlador de ODBC.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Na barra de Tarefas, seleccione <b>Start</b> → <b>Programas (Programs)</b> → <b>IBM System i Access for Windows</b> → <b>Administração de ODBC (ODBC Administration)</b>. <b>Nota:</b> Numa máquina de 64 bits a utilizar um controlador de 64 bits, seleccione <b>Administração de ODBC (64 bits)</b>.</li> <li>2. Seleccione o separador <b>Controladores</b>.</li> <li>3. Registar a versão do Controlador de ODBC do System i Access.</li> </ol>

Registe a versão do gestor do controlador de ODBC.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Na barra de Tarefas, seleccione <b>Iniciar (Start)</b> → <b>Programas (Programs)</b> → <b>IBM System i Access for Windows</b> → <b>Administração de ODBC (ODBC Administration)</b>. <b>Nota:</b> Numa máquina de 64 bits a utilizar um controlador de 64 bits, seleccione <b>Administração de ODBC (64 bits)</b>.</li> <li>2. Seleccione o separador <b>Acerca</b>.</li> <li>3. Registe a versão do Gestor do Controlador.</li> </ol>
Reunir rastreios	Os rastreios que provavelmente lhe serão pedidos para recolher para suporte são: um rastreio de ODBC (SQL.LOG), CWBCOTRC ou Rastreio de Comunicações e um Rastreio Detalhado. Consulte "Ferramentas de diagnóstico e desempenho de ODBC" para obter mais informações sobre rastreios.
Registar informações adicionais	Tal com a aplicação de PC, a descrição de erro e qual o controlador de ODBC (32 ou 64 bits) que está a utilizar.

### Conceitos relacionados

"Ferramentas de diagnóstico e desempenho de ODBC" na página 15

Utilizar ferramentas para ajudar a diagnosticar problemas de ODBC do System i Access.

## Administração do servidor de sistema central

Identificar e utilizar e gerir eficientemente servidores de sistema central do System i Access for Windows.

Este tópico fornece descrições breves e informações técnicas para um subconjunto de funções do sistema central utilizadas pelo produto System i Access for Windows.

### Servidores de sistema central i5/OS

Os servidores de sistema central tratam pedidos de PCs ou dispositivos clientes como, por exemplo, executar uma aplicação, consultar uma base de dados, imprimir um documento ou até executar um procedimento de cópia de segurança ou recuperação. Os computadores System i são servidores de funções completas, com capacidade para executar muitas tarefas simultâneas, incluindo comunicações de ficheiros, bases de dados, aplicações, correio, impressão, fax e sem fios. Quando estas tarefas são tratadas por vários servidores diferentes, a gestão e coordenação de servidores torna-se complexa. A organização dos servidores num sistema integrado reduz drasticamente os custos globais e a complexidade da gestão da rede.

Estes servidores são utilizados pelo System i Access for Windows, mas foram concebidos de modo a que outros produtos clientes também os possam utilizar. Este tópico concentra-se no modo como estes servidores são utilizados pelo System i Access for Windows.

### Adicionar ou remover a opção Servidor de Sistema Central

Os servidores aqui apresentados são todos optimizados, sendo incluídos com a opção base de i5/OS. Para utilizar a função System i Navigator do System i Access for Windows, instale a opção Servidor do Sistema Central.

Se não estiver a utilizar nenhum dos produtos System i Access for Windows, ou o System i NetServer e pretender remover a opção Servidor de Sistema Central, deve terminar os subsistemas utilizados por estes servidores antes de remover a opção. Termine os subsistemas QBASE ou QCMN (para os servidores de sistema central com suporte de APPC), os subsistemas QSYSWRK e QUSRWRK (para os servidores de sistema central com suporte de terminais) e o subsistema QSERVER (para o servidor de bases de dados e

ficheiros). Poderão ocorrer problemas se tentar eliminar a opção enquanto um destes sistemas ainda estiver activo.

#### Conceitos relacionados

“Estratégias de segurança de programas de ODBC” na página 13

Considere as seguintes estratégias de segurança de programas de ODBC do System i Access.

“Resolver problemas de ligação ao System i” na página 20

Cada ligação de ODBC comunica com um programa de base de dados do System i Este programa é referido como **programa de servidor de sistema central**.

#### Referências relacionadas

“Informações relacionadas com a segurança de ODBC” na página 15

Localizar informações adicionais sobre a segurança de ODBC do System i Access.

## Identificar servidores de sistema central i5/OS e programas associados

Existem vários servidores de sistema central e objectos relacionados que são comuns para o cliente do System i Access for Windows.

Estas informações não incluem todos os servidores de sistema central do i5/OS. Elas abrangem apenas os que são utilizados pelo cliente System i Access for Windows, muitos dos quais são visualizáveis pelo respectivo tipo ou função.

### Servidores de sistema central por função

Os servidores de sistema central do i5/OS estão listados pela respectiva função associada.

A tabela que se segue mostra um subconjunto de servidores de sistema central existentes no sistema e que são utilizados pelo produto.

Função de cliente	Servidor i5/OS utilizado
Fornecedor de dados .NET	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servidor de Bases de Dados</li> <li>• Servidor de início de sessão</li> <li>• Servidor central</li> </ul>
IBM Toolbox for Java	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servidor de início de sessão</li> <li>• Servidor central</li> <li>• Servidor de ficheiros</li> <li>• Servidor de Bases de Dados</li> <li>• Servidor DRDA® e DDM</li> <li>• Servidor de filas de dados</li> <li>• Servidor de comandos remotos e chamadas de programas distribuídas</li> <li>• Servidor de impressão de rede</li> </ul>
Transferência de Dados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servidor de início de sessão</li> <li>• Servidor central</li> <li>• Servidor de base de dados</li> </ul>
Controlador de ODBC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servidor de início de sessão</li> <li>• Servidor de base de dados</li> </ul>
Aceder ao sistema de ficheiros integrado a partir do System i Navigator	Servidor de ficheiros
APIs de Filas de Dados	Servidor de filas de dados

Função de cliente	Servidor i5/OS utilizado
Fornecedor de DB de OLE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servidor de filas de dados</li> <li>• Servidor de base de dados</li> <li>• Servidor de comandos remotos e chamadas de programas distribuídas</li> <li>• Servidor de início de sessão</li> </ul>
Servidor de SQL Remoto Dinâmico Expandido (QXDAEDRSQL)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servidor de início de sessão</li> <li>• Servidor central</li> <li>• Servidor QXDAEDRSQL</li> </ul>
Gestão de licenças Executada quando é iniciada uma aplicação que requer uma licença (Transferência de Dados e emulação 5250)	Servidor central
Obter mapa de conversão Executada apenas na ligação inicial se o cliente não contiver os mapas de conversão necessários	Servidor central
Funções de comandos remotos	Servidor de comandos remotos e chamadas de programas distribuídas
Chamada de programa distribuída	Servidor de comandos remotos e chamadas de programas distribuídas
Enviar palavra-passe para validação e alterar palavra-passe expirada (TCP/IP)	Servidor de início de sessão
Impressão na rede	Servidor de impressão de rede

Para obter mais informações, consulte o tópico Servidores e Portas Necessários do System i Access for Windows, APAR II12227.

#### Informações relacionadas

 [APAR II12227](#)

### Servidor de ficheiros

O servidor de ficheiros do System i e os respectivos programas associados trabalham com o sistema de ficheiros integrado.

A arquitectura do System i suporta vários sistemas de ficheiros diferentes com interfaces semelhantes. O sistema de ficheiros integrado faz parte do sistema operativo System i base que suporta a gestão de entrada/saída em sequência e a gestão da memória, semelhante aos sistemas operativos de computador pessoal e UNIX. O sistema de ficheiros integrado inclui todas as informações que estão armazenadas no sistema e permite aos utilizadores e aplicações acederem a segmentos de memória específicos que estejam organizados como objectos de ficheiro, directório, biblioteca e unidade lógica.

O servidor de ficheiros permite que os clientes armazenem e acessem a objectos, como ficheiros e programas, que se encontrem no sistema. O servidor de ficheiros cria uma interface com o sistema de ficheiros integrado e permite que os clientes utilizem a sua própria interface para interagir com ficheiros, em vez de utilizar as interfaces e APIs do sistema de ficheiros integrado. Dependendo do suporte fornecido pelo produto do cliente, o servidor pode conceder aos clientes acesso a todos os ficheiros do sistema ou apenas aos ficheiros do Sistema de Ficheiros dos Serviços da Biblioteca de Documentos (QDLS, Document Library Services File System).

As funções chave do sistema de ficheiros integrado são as seguintes:

- Suporte para o armazenamento de informações em ficheiros de dados contínuos, que são ficheiros que contêm cadeias de dados longas e contínuas. Estas cadeias de dados podem ser, por exemplo, o texto de um documento ou os pixels de uma imagem. Os documentos que estão armazenados em pastas do sistema são ficheiros de dados contínuos. Outros exemplos de ficheiros de dados contínuos são os ficheiros de PC files e os ficheiros de sistemas UNIX. O suporte de ficheiros de dados contínuos foi concebido para uma utilização eficiente nas aplicações de cliente/servidor.
- Uma estrutura hierárquica de directórios que permite que os objectos sejam organizados como os ramos de uma árvore. Para aceder a um objecto, especifique o caminho desde os directórios até ao objecto.
- Uma interface comum que permite que os utilizadores e aplicações acedam a ficheiros de dados contínuos, ficheiros de base de dados, documentos e outros objectos que estão armazenados no sistema.

Para obter uma lista de sistemas de ficheiros, consulte o conjunto de tópicos *Trabalhar com sistemas de ficheiros*. Para obter mais informações sobre o sistema de ficheiros integrado, consulte o conjunto de tópicos *"Sistema de ficheiros integrado"*.

#### **Conceitos relacionados**

*"Programas servidores de ficheiros"*

Ver uma lista de programas servidores de ficheiros associados do System i Access for Windows com descrições e bibliotecas associadas.

#### **Informações relacionadas**

Trabalhar com sistemas de ficheiros

Sistema de ficheiros integrado

## **Programas servidores de ficheiros**

Ver uma lista de programas servidores de ficheiros associados do System i Access for Windows com descrições e bibliotecas associadas.

O programas listados na seguinte tabela estão incluídos no servidor de ficheiros.

### **Objectos do servidor de ficheiros**

Nome do programa	Biblioteca	Tipo de objecto	Descrição
QPWFSEVSO	QSYS	*PGM	Programa de servidor
QPWFSEV S2	QSYS	*PGM	Programa de servidor
QPWFSEVSD	QSYS	*PGM	Programa de daemon
QPWFSEV	QSYS	*JOB	Descrição de trabalho utilizada para trabalhos de servidor
QPWFSEVSERVER	QSYS	*CLS	Classe utilizada para todos os trabalhos de servidor de ficheiros e servidor de bases de dados
QPWFSEVSS	QSYS	*PGM	Programa de servidor de SSL

#### **Conceitos relacionados**

*"Servidor de ficheiros"* na página 31

O servidor de ficheiros do System i e os respectivos programas associados trabalham com o sistema de ficheiros integrado.

## Servidor de bases de dados

Para fornecedores de Transferência de Dados, ODBC, base de dados do System i Navigator e do System i Access for Windows (DB de OLE e o fornecedor de Dados .NET).

O servidor de base de dados permite que os clientes acedam a funções do DB2 for i5/OS. Este servidor fornece o seguinte:

- Suporte para acesso remoto a SQL
- Acesso a dados através de interfaces de fornecedores de dados ODBC, ADO, DB de OLE e .NET
- Funções de base de dados (tais como a criação e eliminação de ficheiros e a adição e remoção de membros de ficheiros)
- Funções de obtenção de informações sobre ficheiros de base de dados existentes no sistema (tais como as funções de catálogo de SQL)

Adicionalmente, pode utilizar a Distributed Relational Database Architecture (DRDA) com o servidor de base de dados e com pacotes de SQL. A DRDA não é suportada por OLE DB ou pelo Fornecedor de Dados .NET.

Consulte um dos seguintes tópicos para obter mais informações sobre como trabalhar com a DRDA. Por outro lado, consulte os tópicos sobre programação de bases de dados distribuídas para obter informações adicionais sobre DRDA.

### Informações relacionadas

Programação de bases de dados distribuída

### Programas servidores de base de dados:

Ver uma lista de programas do servidor de base de dados do System i Access for Windows com descrições e bibliotecas associadas.

Nome do programa	Biblioteca	Descrição
QZDASOINIT	QSYS	Programa de servidor
QZDASON2	QSYS	Programa de configuração de terminais
QZDASRVSD	QSYS	Programa de daemon
QZDASSINIT	QSYS	Programa de servidor de SSL

**Nota:** Os objectos \*PGM QZDANDB e QZDACRTP, assim como o objecto \*SRVPGM QZDASRV são utilizados pelo servidor de base de dados.

### Pacotes de SQL:

O System i Access ODBC SQL suporta pacotes de SQL.

Os pacotes de SQL associam ligações de SQL num programa de aplicação a uma base de dados relacional. São utilizados para melhorar o desempenho das aplicações que utilizam o suporte de SQL dinâmica, permitindo à aplicação reutilizar informações sobre os pedidos de SQL.

O servidor de base de dados é um programa de aplicação que utiliza pedidos de SQL dinâmica. Suporta a utilização de pacotes para instruções de SQL frequentemente utilizadas, para que certas informações de associação possam ser reutilizadas.

Para obter mais informações, seleccione a partir dos tópicos que se seguem.

*Nomes de pacotes de SQL:*

Os pacotes de SQL de ODBC do System i são designados distintamente, dependendo da base de dados que for acedida.

O servidor de bases de dados pode ser utilizado como porta de ligação para outras bases de dados relacionais que utilizam a DRDA. O servidor de bases de dados cria automaticamente um ou mais pacotes de SQL na base de dados relacional destino. Os nomes de pacotes são gerados de acordo com os atributos presentemente utilizados pelo servidor de base de dados.

#### Nome do pacote, se não for uma base de dados relacional DB2 for i5/OS

O pacote é criado num conjunto designado QSQL400 no servidor de aplicação quando não se trata de uma base de dados relacional (RDB, relational database) DB2 for i5/OS. Quando não se trata de um servidor de aplicação do System i, o nome do pacote é QZD **abcde**, em que **abcde** corresponde às opções específicas do interpretador que estiverem a ser utilizadas.

A tabela seguinte mostra as opções para o nome do pacote.

#### Opções de campo para nomes de pacotes

Campo	Descrição do campo	Opções
a	Formato de data	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ISO, JIS</li> <li>• EUA</li> <li>• EUR</li> <li>• JUL</li> </ul>
b	Formato de hora	<ul style="list-style-type: none"> <li>• JIS</li> <li>• EUA</li> <li>• EUR, ISO</li> </ul>
c	Controlo de consolidações/ delimitadores decimais	<ul style="list-style-type: none"> <li>• *CS/ponto</li> <li>• *CS/vírgula</li> <li>• *CHG/ponto</li> <li>• *CHG/vírgula</li> <li>• *RR/ponto</li> <li>• *RR/vírgula</li> </ul>
d	Delimitador de cadeia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• apóstrofo</li> <li>• plica</li> </ul>
e	Número máximo de instruções permitidas para o pacote	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 - 64</li> <li>• 1 - 256</li> <li>• 2 - 512</li> <li>• 3 - 1024</li> </ul>

#### Nomes de pacotes, se a base de dados relacional for o DB2 for i5/OS

Quando se trata de um servidor de aplicação do System i, o nome do pacote é QZDA **abcdef**, em que **abcdef** corresponde às opções específicas do interpretador que estiverem a ser utilizadas.

Quando se trata de uma RDB do System i, normalmente, o pacote é criado na biblioteca QGPL que a maioria dos clientes de acesso à base de dados pode personalizar.



## Opções de campo para nomes de pacotes

Campo	Descrição do campo	Opções
a	Formato de data	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ISO, JIS</li> <li>• EUA</li> <li>• EUR</li> <li>• JUL</li> <li>• MDA</li> <li>• DMA</li> <li>• AMD</li> </ul>
b	Formato de hora e convenção de nomenclatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nomenclatura ISO, JIS e SQL</li> <li>• Nomenclatura USA e SQL</li> <li>• Nomenclatura EUR e SQL</li> <li>• Nomenclatura HMS e SQL</li> <li>• Nomenclatura ISO, JIS e de sistema</li> <li>• Nomenclatura EUA e de sistema</li> <li>• Nomenclatura EUR e de sistema</li> <li>• Nomenclatura HMS e de sistema</li> </ul>
c	Nível de consolidação e ponto decimal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• *CS/ponto</li> <li>• *CS/vírgula</li> <li>• *ALL/ponto</li> <li>• *ALL/vírgula</li> <li>• *CHG/ponto</li> <li>• *CHG/vírgula</li> <li>• *NONE/ponto</li> <li>• *NONE/vírgula</li> </ul>
d	Delimitador de cadeia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• apóstrofo</li> <li>• plica</li> </ul>
e	Número de secções no pacote	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 - 64</li> <li>• 1 - 256</li> <li>• 2 - 512</li> <li>• 3 - 1024</li> </ul>

Campo	Descrição do campo	Opções
f	Separação da data e hora	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Os bits de ordem superior do carácter:</li> <li>• '1100'b - Um dos formatos ISO para data</li> <li>• '1101'b - Vírgula como separação da data</li> <li>• '1110'b - Ponto como separação da data</li> <li>• '1111'b - Dois pontos como separação da data</li> <li>• Os bits de ordem inferior do carácter:</li> <li>• '0001'b - Um formato ISO para a hora</li> <li>• '0010'b - Vírgula como separador da hora</li> <li>• '0011'b - Ponto como separador da hora</li> <li>• '0100'b - Barra como separador da hora</li> <li>• '0101'b - Traço como separador da hora</li> <li>• '0110'b - Espaço em branco como separador da hora</li> </ul>

*Limpar pacotes de SQL:*

Quando utilizar o ODBC do System i Access com a DRDA, é recomendável utilizar periodicamente o comando DLTSQPKG.

Os pacotes utilizados para funções de DRDA são criados automaticamente no sistema conforme necessário, pelo que pode achar conveniente remover estes pacotes. Para limpar os pacotes, utilize o comando Eliminar Pacote de SQL (DLTSQPKG).

Elimine os pacotes apenas se não forem utilizados frequentemente. O pacote será criado de novo, se necessário, mas o desempenho diminui visivelmente quando um pacote é criado pela segunda vez.

**Convenções de nomenclatura das instruções:**

Identificar convenções de nomenclatura obrigatórias para servidores de base de dados do System i.

A tabela que se segue fornece um resumo das convenções de nomenclatura impostas pelo servidor de bases de dados.

## Convenções de nomenclatura das instruções

Instrução	SQL dinâmica	Utilizar um pacote de SQL dinâmica expandido
Local	<p>O nome da instrução tem de aderir à convenção de nomenclatura do System i, embora seja sugerido o formato STMTxxxx.</p> <p>O nome do cursor tem de aderir às convenções de nomenclatura do System i</p>	<p>O nome da instrução tem de aderir à convenção de nomenclatura do System i, embora seja sugerido o formato STMTxxxx.</p> <p>O nome do cursor tem de aderir às convenções de nomenclatura do System i</p>
DRDA	<p>O nome da instrução tem de estar no formato STMTxxxx</p> <p>O nome do cursor tem de estar no formato:</p> <p>CRSRyyyy para cursores não deslocáveis ou SCRSRyyyy para cursores deslocáveis, em que yyyy é o mesmo que xxxx.</p>	<p>O nome da instrução tem de estar no formato Sxxxx</p> <p>O nome do cursor tem de estar no formato Cyy para os cursores não deslocáveis, em que yy é o mesmo que xxxx e yy está entre 1 e 15.</p>

### Notas:

1. A convenção de nomenclatura para nomes de instruções não é obrigatória no sistema local, pelo que uma aplicação de cliente pode partilhar instruções preparadas com uma aplicação do System i com a utilização da API de sistema QSQPRCED.
2. O servidor anexa um espaço em branco ao início de qualquer nome de instrução no formato STMTxxxx. Uma aplicação de sistema central terá, em seguida, de anexar um espaço em branco à esquerda para partilhar instruções com aplicações de cliente que utilizem o formato STMTxxxx. O servidor não anexará um espaço em branco à esquerda se o nome da instrução não estiver no formato STMTxxxx.

### Regras e restrições ao utilizar a DRDA:

Existem limitações à Distributed Relational Database Architecture (DRDA) para a utilização de servidores de base de dados do System i Access for Windows.

A DRDA é uma arquitectura que suporta o acesso entre bases de dados relacionais. Para obter mais informações sobre a arquitectura DRDA, consulte o conjunto de tópicos Programação de base de dados distribuída.

A tabela a seguir mostra as funções que têm limitações quando o utilizador está ligado a um sistema remoto a partir do servidor de base de dados utilizando a DRDA.

### Limites funcionais da DRDA

Função	Limitação
Criar pacote	Funções não suportadas
Limpar pacote	
Eliminar pacote	
Descrever marcadores de parâmetros	
Preparar	A opção preparar melhorada não está disponível quando utiliza a DRDA.

Função	Limitação
Suporte de pacotes dinâmicos expandido	<ul style="list-style-type: none"> <li>Quando utiliza a DRDA, os nomes das instruções têm de possuir o formato 'STMTxxxx', onde xxxx é o número da secção.</li> <li>Quando utiliza a DRDA, os nomes dos cursores têm de possuir o formato 'CRSRxxxx' ou 'SCRSRxxxx', onde xxxx é o número da secção.</li> </ul>
Reter consolidação	Só é válido numa ligação ao System i
Nível de consolidação *NONE	Não suportado
Nível de consolidação *CHANGE	Apenas suportado se a RDB de destino for um destino do System i. Todas as outras RDBs requerem um nível de consolidação *CS ou *ALL.

### Informações relacionadas

Programação de bases de dados distribuída

## Servidor de filas de dados

Fornecer acesso a filas de dados do System i.

Uma fila de dados é um objecto que é utilizado por programas de aplicação do System i para comunicações. As aplicações podem utilizar filas de dados para transferir dados entre trabalhos. Múltiplos trabalhos do System i podem enviar ou receber dados de uma única fila de dados.

O System i Access for Windows fornece APIs que permitem as aplicações de PC trabalhar com filas de dados do System i com a mesma facilidade que as aplicações do System i. Esta vantagem expande as comunicações de aplicações do System i de modo a incluírem os processos em execução num PC remoto.

Os programas listados na tabela seguinte estão incluídos neste servidor.

### Programa de servidor de filas de dados fornecido para utilização com suporte de terminais

Nome do programa	Biblioteca	Descrição
QZHQSSRV	QSYS	Programa de servidor
QZHQSRVD	QSYS	Programa de daemon

## Servidor de impressão na rede

Fornecer o suporte de impressão remoto e a gestão de impressão adicional com a utilização de funções do System i Access for Windows.

O servidor de impressão da rede permite um controlo melhora por parte do cliente sobre os recursos de impressão. Este servidor de impressão fornece as seguintes capacidades a cada cliente solicitando o serviço de impressão:

### Ficheiro em Spool

Criar, procurar, abrir, ler, escrever, fechar, reter, libertar, eliminar, mover, enviar, chamar programa de saída, alterar atributos, obter mensagem, responder a mensagem, obter atributos e listar

### Trabalho do escritor

Iniciar, terminar e listar

### Dispositivo de impressão

Obter atributos e listar

### Fila de saída

Reter, libertar, suprimir, listar e obter atributos

## Biblioteca

Listar

## Ficheiro de impressora

Obter atributos, alterar atributos e listar

## Servidor de impressão na rede

Alterar e obter atributos

Os programas listados na tabela seguinte estão incluídos neste servidor.

### Servidor de impressão na rede

Nome do programa	Biblioteca	Descrição
QNPSERVS	QSYS	Programa de servidor
QNPSERVD	QSYS	Programa de daemon

## Servidor central

Fornece serviços, como a gestão de licenças e outras funções de gestão de clientes do System i Access for Windows.

O servidor central fornece os seguintes serviços para clientes:

- Gestão de licenças

O pedido inicial da Transferência de Dados ou PC5250 reserva uma licença para esse utilizador do System i Access for Windows. O servidor permanece activo até expirar o tempo de espera de retardamento de libertação. A licença ficará retida até ser libertada ou até o trabalho do servidor terminar. Para ver quais as licenças reservadas, utilize o System i Navigator para ver as propriedades do sistema.

- Obter mapa de conversão

O servidor central obtém mapas de conversão para os clientes que necessitarem deles. Estes mapas de conversão são, normalmente, utilizados para conversões de ASCII em EBCDIC e de EBCDIC em ASCII. Os identificadores do conjunto caracteres codificados (CCSID) têm de ser fornecidos. O cliente pode pedir um mapa fornecendo o CCSID de origem correcto, o CCSID de destino e uma tabela de elementos de código a converter. De seguida, o servidor devolve a conversão de formato correcta para o cliente utilizar.

Os programas listados na tabela seguinte estão incluídos neste servidor.

### Programas do servidor central

Nome do programa	Biblioteca	Descrição
QZSCSRVS	QSYS	Programa de servidor
QZSCSRVSD	QSYS	Programa de daemon

## Servidor de comandos remotos e chamadas de programa distribuídas

Permite que as aplicações de PC emitam comandos e chamem programas no i5/OS e devolvam os resultados ao cliente.

O suporte do servidor de comandos remotos e chamadas de programa distribuídas permite aos utilizadores e aplicações emitir comandos de CL e chamar programas. O suporte de comandos remotos permite ao utilizador executar múltiplos comandos no mesmo trabalho. Também fornece uma melhor verificação de segurança aos utilizadores do System i com capacidades limitadas (LMTCPB=\*YES, no respectivo perfil de utilizador).

O suporte de chamadas de programa distribuídas permite às aplicações chamar programas do System i e transferir parâmetros (entrada e saída). Após a execução do programa, os valores de parâmetro de saída regressam à aplicação do cliente. Este processo permite que as aplicações acedam facilmente a recursos do System i sem preocupação acerca das comunicações e conversões inevitáveis.

Os programas listados na tabela seguinte estão incluídos neste servidor.

### Programas de servidor de comandos remotos e chamadas de programa distribuídas

Nome do programa	Biblioteca	Descrição
QZRCSRVS	QSYS	Programa de servidor
QZRCSRVS	QSYS	Programa de daemon

### Servidor de início de sessão

Fornece funções de gestão de palavras-passe para servidores de sistema central do i5/OS com suporte de sockets.

O servidor de Início de Sessão fornece segurança aos clientes. Esta função de segurança impede o acesso ao sistema pelos utilizadores com palavras-passe expiradas, valida palavras-passe de utilizador e devolve informações de segurança de perfis de utilizador para utilização com a cache de palavras-passe e com a Administração de Aplicações do System i Navigator.

Os programas listados na tabela seguinte estão incluídos neste servidor.

### Programas de servidor de início de sessão

Nome do programa	Biblioteca	Descrição
QZSOSIGN	QSYS	Programa de servidor
QZSOSGND	QSYS	Programa de daemon

### Dispositivo de Mapeamento de Portas do Servidor

Fornece o número da porta do servidor actual a um cliente do System i Access for Windows que solicite uma ligação.

O dispositivo de mapeamento de portas fornece uma forma do cliente localizar a porta para um serviço (servidor) em particular. O dispositivo de mapeamento de portas localiza a porta na Tabela de Serviço de TCP/IP.

O programa listado na tabela que se segue está incluído neste servidor.

### Dispositivo de mapeamento de portas do servidor

Nome do programa	Biblioteca	Descrição
QZSOSMAPD	QSYS	Programa do dispositivo de mapeamento de portas do servidor

### Servidor de SQL Remoto Dinâmico Expandido (QXDAEDRSQL)

Suporta o acesso de SQL remoto e outras funções de base de dados do System i.

O servidor QXDAEDRSQL permite o acesso pelos clientes a funções do DB2 for i5/OS. Este servidor fornece o seguinte:

- Suporte para acesso remoto a SQL

- Acesso a dados através de interface XDA
- Funções de base de dados (tais como a criação e eliminação de ficheiros e a adição e remoção de membros de ficheiros)

Os programas listados na tabela seguinte estão incluídos neste servidor.

### Programas do servidor QXDAEDRSQL

Nome do programa	Biblioteca	Descrição
QXDARECVR	QSYS	Programa de servidor
QXDALISTEN	QSYS	Programa de daemon

**Nota:** Os objectos QXDAEVT e QXDAIASP \*SRVPGM são utilizados pelo servidor QXDAEDRSQL.

### Servidor de DRDA/DDM

Permite o acesso a funções do DB2 for i5/OS.

O servidor de DRDA/DDM permite que os clientes acedam às funções do DB2 for i5/OS, incluindo o acesso de nível de registo ao utilizar o fornecedor de DB de OLE e controladores Toolbox JDBC.

Este servidor fornece:

- Suporte para acesso remoto a SQL
- Suporte para o acesso a nível de registo
- Suporte para diário remoto

Para obter mais informações sobre DRDA, consulte "Distributed database programming".

Para obter mais informações sobre DDM, consulte "Distributed data management".

Os programas listados na tabela seguinte estão incluídos neste servidor.

### Programas do servidor DRDA/DDM

Nome do programa	Biblioteca	Descrição
QRWTSRVR	QSYS	Programa de servidor
QRWTLSTN	QSYS	Programa de escuta

#### Informações relacionadas

Programação de bases de dados distribuída

Apresentação de DDM

### Utilizar servidores de sistema central do i5/OS

Este tópico descreve o processo de comunicação cliente/servidor e o modo como deve ser gerido. Adicionalmente, este tópico lista valores e subsistemas relevantes do System i e descreve como identificar, apresentar e gerir trabalhos do servidor no sistema.

Os servidores enviados com o sistema operativo base, normalmente, não requerem alterações às configurações existentes para funcionarem correctamente. São instalados e configurados quando instala o servidor i5/OS. Pode desejar alterar a forma como o sistema gere os trabalhos de servidor de acordo com as suas necessidades, resolver problemas, aumentar o desempenho do sistema ou simplesmente ver os trabalhos no sistema. Para efectuar estas alterações e satisfazer os requisitos de processamento, tem de

saber que objectos afectam que partes do sistema e como alterar esses objectos. Para compreender realmente como gerir o sistema, consulte o tópicó Gestão do trabalho antes de continuar com este tópicó.

### **Informações relacionadas**

Gestão do trabalho

## **Estabelecer comunicações cliente/servidor**

Identificar o processo para iniciar e terminar a comunicação entre clientes e servidores de sistema central do System i Access for Windows.

Este tópicó também inclui os números de porta de cada servidor e uma descrição dos daemons de servidor e as respectivas funções na comunicação.

A comunicação entre Cliente/Servidor é estabelecida através dos seguintes passos:

1. Para iniciar um trabalho de servidor que utilize o suporte de comunicações para terminais, o sistema cliente é ligado a um número de porta de servidor específico.
2. Tem de ser iniciado um daemon de servidor (com o comando STRHOSTSVR) para ficar a aguardar e aceitar o pedido de ligação do cliente. Após a aceitação do pedido de ligação, o daemon de servidor emite um pedido interno para associar a ligação do cliente a um trabalho de servidor.
3. Este trabalho de servidor pode ser um trabalho iniciado previamente ou, caso não sejam utilizados trabalhos iniciados previamente, um trabalho interactivo que é submetido quando o pedido de ligação do cliente é processado. O trabalho de servidor trata todas as comunicações subseqüentes com o cliente. A troca de dados inicial inclui um pedido que identifica os símbolos de autenticação associados ao utilizador cliente. Um perfil de utilizador e uma palavra-passe, ou uma senha Kerberos, são exemplos desses símbolos.
4. Assim que o perfil de utilizador e a palavra-passe forem validados, o trabalho de servidor muda para o perfil de utilizador do i5/OS associado a estes símbolos e altera o trabalho utilizando muitos dos atributos definidos para o perfil de utilizador como, por exemplo, o código de contabilização e a fila de saída.

### **Comunicações do servidor para o cliente**

O System i Access for Windows utiliza o TCP/IP para comunicar com os servidores do sistema. Os servidores optimizados utilizam o suporte de terminais do i5/OS para comunicar com os clientes. O suporte de terminais do i5/OS é compatível com terminais Berkeley Software Distributions 4.3 através de TCP/IP. O suporte de sockets é fornecido com o produto 5761-TC1 que está instalado no sistema.

Consulte o manual TCP/IP Configuration and Reference para obter mais informações sobre comunicações.

Para obter mais informações, consulte:

### **Informações relacionadas**

Configuração de TCP/IP

### **Números de portas de Servidores de Sistema Central:**

Cada tipo de servidor tem o seu próprio daemon do servidor, que escuta numa porta pedidos de entrada de ligação de clientes do System i Access for Windows.

Existem excepções a esta regra. Por exemplo, a função de transferência por terminais utiliza o daemon de servidor de bases de dados; o servidor de unidades de rede utiliza o daemon de servidor de ficheiros; e o servidor de impressão virtual utiliza o daemon de servidor de impressão na rede. Adicionalmente, o daemon de dispositivo de mapeamento do servidor também aguarda numa porta especificada e permite que um cliente obtenha o número de porta correcto para um servidor especificado.



Cada um dos daemons de servidor aguarda, no número de porta que é fornecido na tabela de serviços, o nome de serviço especificado. Por exemplo, o daemon de servidor de impressão na rede, com a configuração inicial que é fornecida, aguarda na porta número 8474, que está associada ao nome de serviço 'as-netprt.' O daemon de dispositivo de mapeamento do servidor aguarda na porta conhecida. O número de porta conhecido do dispositivo de mapeamento do servidor é 449. O número de porta conhecido está reservado para utilização exclusiva pelos Servidores de Sistema Central. Deste modo, a entrada para o nome de serviço 'as-svrmmap' não deverá ser removida da tabela de serviços.

Os números de portas para cada daemon de servidor não são fixos; a tabela de serviços pode ser modificada com a utilização de números de portas diferentes, caso a sua instalação requeira tais alterações. Pode alterar o local onde o número da porta é obtido no separador ligação das propriedades do System i Navigator. No entanto, o nome do serviço tem de permanecer como está mostrado nas tabelas que se seguem. Caso contrário, os daemons de servidor não conseguirão atribuir um terminal para aceitar pedidos de entrada para ligações de cliente.

Se for adicionada uma nova tabela de serviços para identificar um número de porta diferente para um serviço, quaisquer entradas da tabela de serviços pré-existentes para esse nome de serviço deverão ser removidas. A remoção destas entradas elimina a duplicação do nome do serviço na tabela e elimina a possibilidade de ocorrerem resultados imprevisíveis quando o daemon de servidor for iniciado.

*Números de porta para servidores de sistema central e dispositivo de mapeamento do servidor:*

Ver números de porta para servidores de sistema central suportados do System i Access for Windows.

A tabela a seguir mostra as entradas da tabela de serviço inicial fornecidas para os servidores otimizados e para a função de mapeamento do servidor que utilizem o suporte de comunicação de sockets por TCP e para os que utilizem o Secure Sockets Layer (SSL).

Nome do serviço	Descrição	Número da porta
as-central	Servidor central	8470
as-database	Servidor de bases de dados	8471
as-dtaq	Servidor de filas de dados	8472
as-file	Servidor de ficheiros	8473
as-netprt	Servidor de impressão na rede	8474
as-rmtcmd	Servidor de comandos remotos e chamadas de programa	8475
as-signon	Servidor de início de sessão	8476
as-svrmmap	Dispositivo de mapeamento do servidor	449
drda	DDM	446
as-admin-http	Administração de HTTP	2001
as-mtgctrlj	Central de gestão	5544
as-mtgctrl	Central de gestão	5555
telnet	Servidor de Telnet	23
as-edrsq1	Servidor QXDAEDRSQ1	4402

A tabela a seguir mostra números de portas para servidores de sistema central e daemons que utilizam Secure Sockets Layer (SSL):

Nome do serviço	Descrição	Número da Porta
as-central-s	Servidor central protegido	9470
as-database-s	Servidor de base de dados protegido	9471
as-dtaq-s	Servidor de filas de dados protegido	9472
as-file-s	Servidor de ficheiros protegido	9473
as-netprt-s	Servidor de impressão na rede protegido	9474
as-rmtcmd-s	Comando remoto/ Servidor de chamada de programas protegido	9475
as-signon-s	Servidor de início de sessão protegido	9476
ddm-ssl	DDM	448
as-admin-https	Administração de HTTP	2010
as-mgtctrlj	Central de gestão	5544
as-mgtctrl-ss	Central de gestão	5566
as-mgtctrl-cs	Central de gestão	5577
Telnet-ssl	Servidor de Telnet	992

**Nota:** Para obter mais informações, consulte a mensagem CWBCO1003, no Manual do Utilizador em linha do System i Access for Windows (no separador do conteúdo, seleccione **Mensagens (Messages)** → **Mensagens do System i Access for Windows** → **CWBCO1003**).

### Ver e Modificar Entradas da Tabela de Serviços

Pode utilizar o comando WRKSRVTBLE para ver os nomes de serviços e os respectivos números de portas associados.

```

+-----+
|                                     |
|           Trabalhar com Entradas da Tabela de Serviços           |
|                                     |
|                                     | Sistema: AS400597 |
| Escreva as opções, prima Enter.   |
| 1=Adicionar  4=Remover  5=Ver     |
|                                     |
| Opç  Serviço                Porta  Protocolo |
|-----|-----|-----|-----|
| -    as-central              8470   tcp      |
| -    as-database             8471   tcp      |
| -    as-dtaq                 8472   tcp      |
| -    as-file                 8473   tcp      |
| -    as-netprt               8474   tcp      |
| -    as-rmtcmd               8475   tcp      |
| -    as-signon               8476   tcp      |
| -    as-svrmap               449    tcp      |
|                                     |
|      .                         |
|      .                         |
|      .                         |
|                                     |
+-----+

```

Ao seleccionar a opção 5 (ver) para uma entrada, também verá os nomes alternativos. Utilize os comandos ADDSRVTBLE e RMVSRVTBLE para alterar a tabela de serviços de acordo com a sua instalação.

### Iniciar os servidores de sistema central:

Para iniciar servidores de sistema central do i5/OS, utilize o comando de CL STRHOSTSVR.

**Nota:** Pode utilizar o System i Navigator para configurar o sistema de modo a que os servidores sejam iniciados automaticamente quando iniciar o Transmission Control Protocol (TCP) com o comando STRTCP. Os sistemas mais recentes executam esta acção por predefinição.

O comando STRHOSTSVR inicia os daemons de servidor de sistema central e o daemon de dispositivo de mapeamento do servidor. Também tenta iniciar o trabalho iniciado previamente associado a esse servidor.

Cada tipo de servidor de sistema central tem um daemon de servidor. Só existe um daemon de dispositivo de mapeamento do servidor para o sistema. A aplicação de PC do cliente utiliza o número de porta para ligar ao daemon de servidor do sistema central. O daemon de servidor aceita o pedido de ligação de entrada e encaminha-o para o trabalho do servidor para processamento.

Utilize o localizador de comandos de CL para ver os parâmetros dos valores do comando STRHOSTSVR listados a seguir:

### **Tipo de servidor**

**\*ALL** Inicia todos os daemons de servidor de sistema central e o daemon de dispositivo de mapeamento do servidor.

#### **\*CENTRAL**

Inicia o daemon de servidor central no subsistema QSYSWRK. O trabalho do daemon é QZSCSRVSD, e o trabalho iniciado previamente pelo servidor associado é QZSCSRVS.

#### **\*DATABASE**

Inicia o daemon de servidor de bases de dados no subsistema QSERVER. O trabalho do daemon é QZDASRVSD e os trabalhos previamente iniciados pelo servidor associado são QZDASOINIT, QZDASSINIT e QTFPJTCP. O QTFPJTCP é executado no subsistema QSERVER.

#### **\*DTAQ**

Inicia o daemon de servidor de filas de dados no subsistema QSYSWRK. O trabalho do daemon é QZHQRVD e o trabalho iniciado previamente pelo servidor associado é QZHQSSRV.

**\*FILE** Inicia o daemon de servidor de ficheiros no subsistema QSERVER. O trabalho do daemon é QPWFSERVSD e os trabalhos iniciados previamente pelo servidor associado são QPWFSERVSO, QPWFSERVSS e QPWFSERVS2.

#### **\*NETPRT**

Inicia o daemon de servidor de impressão da rede no subsistema QSYSWRK. O trabalho do daemon é QNPSEVRD e os trabalhos previamente iniciados pelo servidor associado são QNPSERVVS e QIWVPPJT. O QIWVPPJT é executado no subsistema QSYSWRK.

#### **\*RMTCMD**

Inicia o servidor de comandos remotos e de chamadas de programa distribuídas no subsistema QSYSWRK. O trabalho do daemon é QZRCSRVD e o trabalho iniciado previamente pelo servidor associado é QZRCSRVS.

#### **\*SIGNON**

Inicia o daemon de servidor de início de sessão no subsistema QSYSWRK. O trabalho do daemon é QZSOSGND e o trabalho iniciado previamente pelo servidor associado é QZSOSIGN.

#### **\*SVRMAP**

Inicia o daemon de dispositivo de mapeamento do servidor no subsistema QSYSWRK. O trabalho do daemon é QZSOSMAPD.

**Nota:** Se o trabalho do daemon for executado no directório QSYSWRK, os trabalhos iniciados previamente do servidor serão executados no directório QUSRWRK, por predefinição. Adicionalmente, os trabalhos iniciados previamente do servidor serão executados no subsistema QUSRWRK por valor assumido.

### **Protocolo necessário**

(Especifica os protocolos de comunicações que têm de estar activos para que os daemons de servidor de sistema central sejam iniciados.)

**\*ANY** O protocolo de comunicações TCP/IP tem de estar activo ao mesmo tempo que o comando STRHOSTSVR for emitido. Se o TCP/IP não estiver activo, serão emitidas a mensagem de diagnóstico PWS3008 e a mensagem de abandono PWS300D e os daemons de servidor de sistema central não serão iniciados.

**\*NONE**

Não é necessário estar activo nenhum protocolo de comunicações ao mesmo tempo que o comando STRHOSTSVR for emitido para que os daemons de servidor de sistema central sejam iniciados. Não serão emitidas mensagens para os protocolos que estejam inactivos.

**\*TCP** O protocolo de comunicações TCP/IP tem de estar activo ao mesmo tempo que o comando STRHOSTSVR for emitido. Se o TCP/IP não estiver activo, serão emitidas a mensagem de diagnóstico PWS3008 e a mensagem de abandono PWS300D e os daemons de servidor de sistema central não serão iniciados.

### **Informações relacionadas**

Localizador de comandos de CL

#### *Daemons de servidor:*

O daemon do permite que as aplicações cliente do System i Access for Windows utilizem comunicações de encaixes.

O daemon de servidor é um trabalho interactivo associado a um tipo de servidor específico. Só existe um daemon de servidor para cada um dos diferentes tipos de servidores (como, por exemplo, de base de dados, impressão na rede e início de sessão). Cada tipo de servidor tem uma relação de um para muitos entre o respectivo daemon de servidor e os trabalhos de servidor reais; um daemon de servidor tem potencialmente muitos trabalhos de servidor associados.

O daemon de servidor permite que as aplicações de cliente iniciem as comunicações com um servidor de sistema central que esteja a utilizar o suporte de comunicações para terminais. O daemon de servidor executa esta tarefa tratando e encaminhando pedidos de ligação de entrada. Assim que o cliente estabelecer comunicações com o trabalho de servidor, deixa de haver associação entre o cliente e o daemon de servidor enquanto durar esse trabalho de servidor.

Os subsistemas têm de estar activados para utilizarem o servidor ou trabalhos de servidor de ficheiros. Quando são enviados, os trabalhos de servidor são configurados para serem executados no subsistema QUSRWRK, mas pode alterar o subsistema onde são executados. Os trabalhos de servidor de ficheiros e o trabalho daemon de servidor de sistema central de base de dados (QZDASRVSD) são executados no subsistema QSERVER.

O comando Iniciar Servidor de Sistema Central inicia trabalhos de daemon de servidor. Os daemons de servidor devem estar activos para que as aplicações do cliente estabeleçam uma ligação com um servidor de sistema central que utiliza um suporte de comunicações para terminais.

Se estiver a iniciar o daemon de base de dados ou o daemon de servidor de ficheiros, o subsistema QSERVER tem de estar activo. Se iniciar qualquer um dos outros daemons do servidor, o subsistema

QSYSWRK terá de estar activo. Para utilizar os trabalhos previamente iniciados que são executados no subsistema QSYSWRK, QUSRWRK deve estar activo.

### **Daemon de Dispositivo de mapeamento do Servidor**

O daemon de dispositivo de mapeamento do servidor é um trabalho interactivo que é executado no subsistema QSYSWRK. Fornece um método para as aplicações de cliente determinarem o número de porta associado a um servidor específico.

Este trabalho recebe, numa porta reconhecida, um pedido de ligação proveniente de um cliente. O número da porta reconhecida para TCP/IP é 449. O cliente envia o nome do serviço para o dispositivo de mapeamento do servidor. O dispositivo de mapeamento do servidor obtém o número da porta para o nome de serviço especificado na tabela de serviços. O dispositivo de mapeamento do servidor devolve este número de porta ao cliente, termina a ligação e regressa ao mesmo ponto onde se encontrava para aguardar outro pedido de ligação. O cliente utiliza o número de porta devolvido pelo daemon de dispositivo de mapeamento do servidor ao daemon de servidor especificado.

O daemon de dispositivo de mapeamento do servidor começa com o comando STRHOSTSVR e termina com o comando ENDDHOSTSVR.

*Exemplo: STRHOSTSVR:*

Localizar exemplos da utilização do comando STRHOSTSVR quando utilizar o produto System i Access for Windows.

#### **Exemplo 1: Iniciar todos os daemons de servidor do sistema central**

```
STRHOSTSVR(*ALL)
```

Este comando inicia todos os daemons de servidor e o daemon de dispositivo de mapeamento do servidor, desde que esteja activo pelo menos um protocolo de comunicações.

#### **Exemplo 2: Para iniciar daemons de servidor específicos**

```
STRHOSTSVR SERVER(*CENTRAL *SVRMAP) RQDPCL(*NONE)
```

Este comando inicia o daemon de servidor central e o daemon de dispositivo de mapeamento do servidor, mesmo que nenhum protocolo de comunicações esteja activo.

#### **Exemplo 3: Especificação de um protocolo necessário**

```
STRHOSTSVR SERVER(*ALL) RQDPCL(*TCP)
```

Este comando inicia todos os daemons de servidor de sistema central e o daemon de dispositivo de mapeamento do servidor, desde que esteja activo o TCP/IP.

#### **Terminar servidores de sistema central:**

Para terminar os servidores de sistema central do System i Access for Windows, utilize o comando de CL ENDDHOSTSVR.

Este comando termina os daemons de servidor de sistema central e o daemon de dispositivo de mapeamento do servidor. Se um daemon de servidor terminar enquanto alguns servidores desse tipo estiverem ligados às aplicações de cliente, os trabalhos de servidor ficarão activos até que a comunicação com a aplicação cliente termine, a menos que seja especificado o parâmetro opcional ENDDACTCEN. Os pedidos de ligação subsequentes da aplicação de cliente para esse servidor falharão até o daemon de servidor ser reiniciado.

Se o daemon de dispositivo de mapeamento do servidor terminar, as ligações de cliente a trabalhos de servidor existentes não serão afectadas. Os pedidos subsequentes a partir de uma aplicação de cliente para estabelecer ligação ao dispositivo de mapeamento do servidor falharão até o dispositivo de mapeamento do servidor ser reiniciado.

O parâmetro ENDACTCNN pode ser especificado para terminar ligações activas aos servidores \*DATABASE e \*FILE. Esta acção fará com que sejam terminados os trabalhos de servidor que estejam a prestar a assistência a estas ligações. As ligações activas só podem ser terminadas se o trabalho de daemon correspondente também estiver a ser terminado. Se for especificada a palavra-chave \*DATABASE, os trabalhos QZDASOINIT e QZDASSINIT com ligações activas serão terminados. Se a palavra-chave \*FILE for especificada, os trabalhos QPWFSERVSO e QPWFSERVSS com ligações activas serão terminados.

**Nota:** Se utilizar o comando ENDDHOSTSVR para terminar um daemon específico que não esteja activo, receberá uma mensagem de diagnóstico. Utilize ENDDHOSTSVR SERVER(\*ALL) se pretender terminar todos os daemons activos. Não é apresentada uma mensagem de diagnóstico com o valor \*ALL.

Valores do comando ENDDHOSTSVR:

### **Tipo de servidor**

**\*ALL** Termina os daemons de servidor e o daemon de dispositivo de mapeamento do servidor, se estiverem activos. Se for utilizado, o sistema não permitirá outros valores especiais.

#### **\*CENTRAL**

Termina o daemon de servidor central no subsistema QSYSWRK.

#### **\*DATABASE**

Termina o daemon de servidor de base de dados no subsistema QSERVER.

#### **\*DTAQ**

Termina o daemon de servidor de filas de dados no subsistema QSYSWRK.

**\*FILE** Termina o daemon de servidor de ficheiros no subsistema QSERVER.

#### **\*NETPRT**

Termina o daemon de servidor de impressão da rede no subsistema QSYSWRK.

#### **\*RMTCMD**

Termina o daemon de servidor de comandos remotos e de chamadas de programa distribuídas no subsistema QSYSWRK.

#### **\*SIGNON**

Termina o daemon de servidor de início de sessão no subsistema QSYSWRK.

#### **\*SVRMAP**

Termina o daemon de dispositivo de mapeamento do servidor no subsistema QSYSWRK.

### **Terminar ligações activas**

(Este parâmetro opcional especifica se as ligações activas para os servidores especificados serão terminadas.)

*Valores únicos:*

#### **\*NONE**

Não serão terminadas ligações activas.

*Outros valores:*

### **\*DATABASE**

As ligações activas que estejam a ser assistidas pelos trabalhos de servidor QZDASOINIT e QZDASSINIT serão terminadas. Os trabalhos de servidor que estejam a prestar assistência a estas ligações também serão terminados.

**\*FILE** As ligações activas que estejam a ser assistidas pelos trabalhos de servidor QPWFSERVSO e QPWFSERVSS serão terminadas. Os trabalhos de servidor que estejam a prestar assistência a estas ligações também serão terminados.

Seguem-se alguns exemplos de ENDDHOSTSVR.

*Exemplo: ENDDHOSTSVR:*

Localizar exemplos de utilização do comando ENDDHOSTSVR.

#### **Exemplo 1: Terminar todos os daemons de servidor de sistema central**

```
ENDDHOSTSVR SERVER(*ALL)
```

Este comando termina todos os daemons de servidor e o daemon de dispositivo de mapeamento do servidor.

#### **Exemplo 2: Terminar daemons de servidor específicos**

```
ENDDHOSTSVR SERVER(*CENTRAL *SVRMAP)
```

Termine o daemon de servidor central e o daemon de dispositivo de mapeamento do servidor.

#### **Exemplo 3: Terminar daemons de servidor específicos e ligações activas**

```
ENDDHOSTSVR SERVER(*CENTRAL *DATABASE) ENDDACTCNN(*DATABASE)
```

Este comando termina o daemon de servidor central no subsistema QSYSWRK e o daemon de servidor de base de dados no subsistema QSERVER. Adicionalmente, as ligações activas ao servidor \*DATABASE e os trabalhos de servidor QZDASOINIT e QZDASSINIT que estejam a prestar assistência a estas ligações serão terminados.

## **Subsistemas do System i**

Os subsistemas do i5/OS fornecidos com o sistema são utilizados para controlar trabalhos e funções.

Uma descrição do subsistema define como, onde e o volume de trabalho que entra num subsistema e quais os recursos utilizados pelo subsistema para efectuar o trabalho.

Os trabalhos de arranque automático executam a inicialização num só passo ou executam trabalho repetitivo que está associado a um subsistema específico. Os trabalhos de arranque automático associados a um subsistema específico são sempre automaticamente iniciados ao mesmo tempo que o subsistema.

### **Conceitos relacionados**

“Identificar e ver trabalhos do servidor do System i” na página 64

Existem várias formas de identificar e ver trabalhos do servidor.

“Utilizar a interface baseada em caracteres do System i para ver trabalhos do servidor” na página 65

Ver e trabalhar com trabalhos do servidor.

### **Subsistemas utilizados para trabalhos de servidor:**

Os trabalhos de servidor são configurados para execução em subsistemas diferentes, dependendo das respectivas funções.

Seguem-se os subsistemas utilizados para os trabalhos de servidor.

## QSYSWRK

Todos os trabalhos de daemon (à excepção do trabalho de daemon de servidor de ficheiros e o trabalho de daemon de servidor de bases de dados) são executados neste subsistema. Os trabalhos de daemon de servidor de ficheiros e do servidor de bases de dados são executados no subsistema QSERVER.

## QUSRWRK

É neste subsistema que os trabalhos dos seguintes servidores são executados:

- Impressão na rede
- Comando remoto e chamada de programa
- Central
- Filas de Dados
- Início de Sessão
- Base de dados

## QSERVER

O trabalho de daemon de servidor de ficheiros, os respectivos trabalhos de servidor iniciados previamente e o trabalho de daemon de servidor de bases de dados são executados neste subsistema.

Se este subsistema não estiver activo, os pedidos para estabelecer uma ligação ao servidor de ficheiros ou ao servidor de bases de dados falharão.

### **Iniciar automaticamente os subsistemas**

O subsistema QSYSWRK é automaticamente iniciado quando executa um IPL, independentemente do valor especificado para o subsistema de controlo.

Se utilizar o programa de arranque assumido fornecido com o sistema, os subsistemas QSERVER e QUSRWRK serão automaticamente iniciados quando executar o IPL. O programa de arranque do sistema está definido no valor de sistema QSTRUPPGM e o valor assumido é QSTRUP QSYS.

Se pretender alterar o arranque do sistema, poderá alterar o valor de sistema QSTRUPPGM para chamar o seu próprio programa. Pode utilizar o programa fornecido com o sistema QSTRUP na QSYS como base para o programa de arranque que criar.

**Nota:** Se utilizar o servidor de bases de dados ou o servidor de ficheiros e efectuar alterações ao arranque do sistema, terá de assegurar que o programa de arranque inicia o subsistema QSERVER.

A partir da V5R1, o TCP/IP é automaticamente iniciado pelo sistema sem requerer uma alteração ao programa de arranque do sistema. Os servidores de sistema central são automaticamente iniciados quando o TCP/IP é iniciado. Quando o TCP/IP for iniciado, ele assegura que o QUSRWRK e QSERVER serão iniciados antes dos servidores de sistema central. Se instalar a V5R1 (ou posterior) de raiz num sistema que tinha uma edição anterior e o programa de arranque utilizado pelo sistema tiver sido alterado para iniciar o TCP/IP, o sistema iniciará automaticamente o TCP/IP e a tentativa do programa de arranque falhará. O atributo de IPL, STRTCP, pode forçar o sistema a não iniciar automaticamente o TCP/IP no IPL. Recomendamos-lhe que deixe este valor na definição de fábrica \*YES, (iniciar TCP/IP), mas a opção está disponível, se necessário.

### **Utilização de trabalhos de arranque automático:**

Os trabalhos de arranque automático estão associados a servidores de sistema central do System i.



O subsistema QSERVER tem um trabalho de arranque automático definido para os trabalhos de servidor de ficheiros e do servidor de bases de dados. Se este trabalho não estiver em execução, não será possível iniciar os servidores. O subsistema não terminará quando o trabalho desaparecer. Se ocorrer um problema com este trabalho, pode desejar terminar e reiniciar o subsistema QSERVER.

O subsistema QSYSWRK tem um trabalho de arranque automático definido para todos os servidores optimizados. Este trabalho supervisiona os acontecimentos quando tiver sido emitido um comando STRTCP. Deste modo, os trabalhos do daemon de servidor podem determinar dinamicamente quando o TCP/IP se tornou activo. Os trabalhos de daemon começarão, em seguida, a aguardar nas portas apropriadas. Se o trabalho de arranque automático não estiver activo e for iniciado o TCP/IP, terá de ser emitida a seguinte sequência de comandos para começar a utilizar o TCP/IP:

1. ENHOSTSVR \*ALL
2. STRHOSTSVR \*ALL

O trabalho de arranque automático é denominado QZBSEVTM. Se o trabalho não estiver activo, poderá ser iniciado emitindo o seguinte comando:

```
QSYS/SBMJOB CMD(QSYS/CALL PGM(QSYS/QZBSEVTM)) JOB(QZBSEVTM) JOB(QZBSEVTM) JOB(QZBSEVTM)
PRTDEV(*USRPRF) OUTQ(*USRPRF) USER(QUSER) PRTTXT(*SYSVAL) SYSLIBL(*SYSVAL)
CURLIB(*CRTDFT) INLLIBL(*JOB) SRTSEQ (*SYSVAL) LANGID(*SYSVAL) CNTRYID(*SYSVAL)
CCSID(*SYSVAL)
```

**Nota:** Só pode ser executada uma ocorrência do programa QZBSEVTM de cada vez.

#### Utilização de trabalho iniciados previamente:

Um trabalho iniciado previamente é um trabalho não interactivo cuja execução é iniciada antes de um programa num sistema remoto iniciar comunicações com o servidor de sistema central do System i.

Os trabalhos iniciados previamente utilizam entradas de trabalhos iniciados previamente na descrição de subsistema para determinar qual o programa, classe e conjunto de memória a utilizar quando os trabalhos forem iniciados. Numa entrada de trabalho iniciado previamente, tem de especificar atributos para o subsistema a utilizar para criar e gerir um conjunto de trabalhos iniciados previamente.

Os trabalhos iniciados previamente aumentam o desempenho quando inicia uma ligação a um servidor. As entradas de trabalhos iniciados previamente são definidas num subsistema. Os trabalhos iniciados previamente tornam-se activos quando esse subsistema é iniciado, mas também podem ser controlados com os comandos Iniciar Trabalho Iniciado Previamente (STRPJ) e Terminar Trabalho Iniciado Previamente (ENDPJ).

As informações de sistema relativas a trabalhos iniciados previamente (como, por exemplo, DSPACTPJ) utilizam o termo 'pedido de início de programa' exclusivamente para indicar os pedidos efectuados a trabalhos iniciados previamente, mesmo que as informações possam ser referentes a um trabalho iniciado previamente que tenha sido iniciado como resultado de um pedido de ligação de terminais.

#### Notas:

- Os trabalhos iniciados previamente podem ser reutilizados, mas não existe limpeza automática para o trabalho iniciado previamente depois de ter sido utilizado e subsequentemente devolvido ao conjunto. O número de vezes que o trabalho iniciado previamente é reutilizado é determinado pelo valor especificado para o número máximo de utilizações (MAXUSE) dos comandos de CL ADDPJE ou CHGPJE. Isto significa que os recursos que são usados por um utilizador do trabalho iniciado previamente têm de ser limpos antes do fim da utilização do trabalho iniciado previamente. Caso contrário, estes recursos manterão o mesmo estado para o utilizador seguinte do trabalho iniciado previamente. Por exemplo, um ficheiro que seja aberto, mas nunca fechado, por um utilizador de um trabalho iniciado previamente, permanece aberto e disponível para o utilizador seguinte do mesmo trabalho iniciado previamente.

- Como valor assumido, alguns trabalhos de servidor são executados em QUSRWRK ou QSERVER. Utilizando o System i Navigator, pode configurar alguns ou todos estes servidores para execução num subsistema a sua escolha.
  1. Faça duplo clique em **System i Navigator** → **Rede (Network)** → **Servidores (Servers)** → **System i Access**.
  2. Faça clique com o botão direito do rato no servidor para o qual pretende configurar subsistemas e seleccione **Propriedades**.
  3. Configure o servidor utilizando a página Subsistemas.
 Se mover trabalhos do subsistema assumido, terá de:
  1. Criar a sua própria descrição de subsistema.
  2. Adicionar entradas próprias do trabalho iniciado previamente utilizando o comando ADDPJE. Defina o parâmetro STRJOBS como \*YES.
 Se não o fizer, os seus trabalhos serão executados no subsistema assumido.

Todos os servidores de sistemas centrais que são suportados pela interface de comunicações de terminais suportam trabalhos iniciados previamente.

Estes servidores são:

- Servidor de impressão na rede
- Servidor de comandos remotos e chamadas de programa distribuídas
- Servidor central
- Servidor de bases de dados
- Servidor de base de dados protegido
- Servidor de ficheiros
- Servidor de ficheiros protegido
- Servidor de filas de dados
- Servidor de início de sessão (exclusivo para os servidores que utilizam o suporte de comunicações para terminais)

As listas seguintes fornecem os atributos de cada uma das entradas de trabalhos iniciados previamente e os valores iniciais que estão configurados para os servidores de sistema central que utilizam suporte de comunicações para terminais.

### Descrição do subsistema

O subsistema que contém as entradas de trabalhos iniciados previamente.

Servidor de sistemas centrais	Valor
Impressão na rede	QUSRWRK
Comando remoto e chamada de programa	QUSRWRK
Central	QUSRWRK
Base de dados	QUSRWRK
Bases de Dados Protegidas	QUSRWRK
Ficheiros	QSERVER
Ficheiros Protegidos	QSERVER
Filas de Dados	QUSRWRK
Início de Sessão	QUSRWRK

### Biblioteca/nome de programa

O programa que é chamado quando o trabalho iniciado previamente é iniciado.

<b>Servidor de sistemas centrais</b>	<b>Valor</b>
Impressão na rede	QSYS/QNPSESRVS
Comando remoto e chamada de programa	QSYS/QZRCSESRVS
Central	QSYS/QZSCSESRVS
Base de dados	QSYS/QZDASOINIT
Bases de Dados Protegidas	QSYS/QZDASSINIT
Ficheiros	QSYS/QPWSESRVSO
Ficheiros Protegidos	QSYS/QPWSESRVSS
Filas de Dados	QSYS/QZHQSSESRV
Início de Sessão	QSYS/QZSOSIGN

### Perfil do utilizador

O perfil do utilizador sob o qual o trabalho é executado. É o que o trabalho mostra como o perfil de utilizador. Quando é recebido um pedido para iniciar o servidor, de um cliente, a função de trabalho iniciado previamente muda para o perfil de utilizador que é recebido nesse pedido.

<b>Servidor de sistemas centrais</b>	<b>Valor</b>
Impressão na rede	QUSER
Comando remoto e chamada de programa	QUSER
Central	QUSER
Base de dados	QUSER
Bases de Dados Protegidas	QUSER
Ficheiros	QUSER
Ficheiros Protegidos	QUSER
Filas de Dados	QUSER
Início de Sessão	QUSER

### Nome do trabalho

O nome do trabalho quando é iniciado.

<b>Servidor de sistemas centrais</b>	<b>Valor</b>
Impressão na rede	*PGM
Comando remoto e chamada de programa	*PGM
Central	*PGM
Base de dados	*PGM
Bases de Dados Protegidas	*PGM
Ficheiros	*PGM
Ficheiros Protegidos	*PGM
Filas de Dados	*PGM
Início de Sessão	*PGM

## Descrição do trabalho

A descrição de trabalho utilizada para o trabalho iniciado previamente. Note que, se for especificado \*USRPRF, será utilizada a descrição de trabalho para o perfil sob o qual este trabalho é executado. Isto significa que será utilizada a descrição de trabalho do QUSER. Também são utilizados alguns atributos da descrição de trabalho do utilizador solicitador; por exemplo, a impressora e a fila de saída são trocados a partir da descrição de trabalho do utilizador solicitador.

Servidor de sistemas centrais	Valor
Impressão na rede	QSYS/QZBSJOB
Comando remoto e chamada de programa	QSYS/QZBSJOB
Central	QSYS/QZBSJOB
Base de dados	QGPL/QDFTSVR
Bases de Dados Protegidas	QGPL/QDFTSVR
Ficheiros	QGPL/QDFTSVR
Ficheiros Protegidos	QGPL/QDFTSVR
Filas de Dados	QSYS/QZBSJOB
Início de Sessão	QSYS/QZBSJOB

## Iniciar trabalhos

Indica se os trabalhos iniciados previamente deverão ser iniciados automaticamente quando o subsistema for iniciado. Estas entradas de trabalhos iniciados previamente são enviadas com valores de início de trabalhos \*YES para assegurar que os trabalhos de servidor estão disponíveis. O comando STRHOSTSVR inicia cada trabalho iniciado previamente como parte do respectivo processamento.

Servidor de sistemas centrais	Valor
Impressão na rede	*YES
Comando remoto e chamada de programa	*YES
Central	*YES
Base de dados	*YES
Bases de Dados Protegidas	*YES
Ficheiros	*YES
Ficheiros Protegidos	*YES
Filas de Dados	*YES
Início de Sessão	*YES

## Número de trabalhos inicial

O número de trabalhos que são iniciados ao mesmo tempo que um subsistema. Este valor é ajustável de modo a satisfazer o seu ambiente e as suas necessidades em particular.

Servidor de sistemas centrais	Valor
Impressão na rede	1
Comando remoto e chamada de programa	1
Central	1
Base de dados	1

<b>Servidor de sistemas centrais</b>	<b>Valor</b>
Bases de Dados Protegidas	1
Ficheiros	1
Ficheiros Protegidos	1
Filas de Dados	1
Início de Sessão	1

### **Limiar**

O número mínimo de trabalhos iniciados previamente para uma entrada de trabalho iniciado previamente. Quando este limiar é atingido, são automaticamente iniciados outros trabalhos iniciados previamente. O limiar mantém um certo número de trabalhos no conjunto.

<b>Servidor de sistemas centrais</b>	<b>Valor</b>
Impressão na rede	1
Comando remoto e chamada de programa	1
Central	1
Base de dados	1
Bases de Dados Protegidas	1
Ficheiros	1
Ficheiros Protegidos	1
Filas de Dados	1
Início de Sessão	1

### **Número de trabalhos adicional**

O número de trabalhos iniciados previamente adicionais que são iniciados quando o limiar é atingido.

<b>Servidor de sistemas centrais</b>	<b>Valor</b>
Impressão na rede	2
Comando remoto e chamada de programa	2
Central	2
Base de dados	2
Bases de Dados Protegidas	2
Ficheiros	2
Ficheiros Protegidos	2
Filas de Dados	2
Início de Sessão	2

### **Número máximo de trabalhos**

O número máximo de trabalhos iniciados previamente que podem estar activos para esta entrada.

<b>Servidor de sistemas centrais</b>	<b>Valor</b>
Impressão na rede	*NOMAX

<b>Servidor de sistemas centrais</b>	<b>Valor</b>
Comando remoto e chamada de programa	*NOMAX
Central	*NOMAX
Base de dados	*NOMAX
Bases de Dados Protegidas	*NOMAX
Ficheiros	*NOMAX
Ficheiros Protegidos	*NOMAX
Filas de Dados	*NOMAX
Início de Sessão	*NOMAX

### Número máximo de utilizações

O número máximo de utilizações do trabalho. Um valor igual a 200 indica que o trabalho iniciado previamente terminará após terem sido processados 200 pedidos para iniciar o servidor.

<b>Servidor de sistemas centrais</b>	<b>Valor</b>
Impressão na rede	200
Comando remoto e chamada de programa	1
Central	200
Base de dados	200
Bases de Dados Protegidas	200
Ficheiros	*NOMAX
Ficheiros Protegidos	*NOMAX
Filas de Dados	200
Início de Sessão	200

### Aguardar trabalho

Esta acção faz com que um pedido de ligação de cliente fique a aguardar um trabalho de servidor disponível se tiver sido atingido o número máximo de trabalhos.

<b>Servidor de sistemas centrais</b>	<b>Valor</b>
Impressão na rede	*YES
Comando remoto e chamada de programa	*YES
Central	*YES
Base de dados	*YES
Bases de Dados Protegidas	*YES
Ficheiros	*YES
Ficheiros Protegidos	*YES
Filas de Dados	*YES
Início de Sessão	*YES

### Identificador do conjunto

O identificador do conjunto de subsistemas em que este trabalho iniciado previamente é executado.

<b>Servidor de sistemas centrais</b>	<b>Valor</b>
Impressão na rede	1
Comando remoto e chamada de programa	1
Central	1
Base de dados	1
Base de dados protegida	1
Ficheiros	1
Ficheiro protegido	1
Fila de dados	1
Início de Sessão	1

### Classe

O nome e biblioteca da classe sob a qual o trabalho iniciado previamente é executado.

<b>Servidor de sistemas centrais</b>	<b>Valor</b>
Impressão na rede	QGPL/QCASERVER
Comando remoto e chamada de programa	QGPL/QCASERVER
Central	QGPL/QCASERVER
Base de dados	QSYS/QPWFSERVER
Bases de Dados Protegidas	QSYS/QPWFSERVER
Ficheiros	QSYS/QPWFSERVER
Ficheiros Protegidos	QSYS/QPWFSERVER
Filas de Dados	QGPL/QCASERVER
Início de Sessão	QGPL/QCASERVER

Quando o valor de iniciar trabalhos para a entrada de trabalho iniciado previamente tiver sido definido como \*YES e os valores restantes estiverem nas respectivas definições iniciais, ocorrem as seguintes acções para cada entrada de trabalho iniciado previamente:

- Quando o subsistema é iniciado, é iniciado um trabalho iniciado previamente para cada servidor.
- Quando o primeiro pedido de ligação de cliente é processado para um servidor específico, o trabalho inicial é utilizado e o limiar é excedido.
- São iniciados trabalhos adicionais para esse servidor, com base no número que estiver definido na entrada de trabalho iniciado previamente.
- O número de trabalhos disponíveis é sempre, pelo menos, um.
- O subsistema verifica periodicamente o número de trabalhos iniciados previamente que estão preparados para processar pedidos e termina os trabalhos excedentes. O subsistema deixa sempre, pelo menos, o número de trabalhos iniciados previamente especificado no parâmetro trabalhos iniciais.

### Supervisionar trabalhos iniciados previamente

Utilize o comando ver Trabalhos Iniciados Previamente Activos (DSPACTPJ) para supervisionar os trabalhos iniciados previamente. Por exemplo, para supervisionar trabalhos para o servidor de início de sessão, tem de saber em que subsistema se localizam os trabalhos iniciados previamente (QUSRWRK ou um subsistema definido pelo utilizador) e o programa (por exemplo, QZSOSIGN).

O comando DSPACTPJ fornece as seguintes informações:

```

+-----+
|                                     Ver Trabalhos Iniciados Previamente Activos AS400597
|                                     01/12/95 16:39:25
| Subsistema . . . . . : QUSRWRK      Data reposição. . . . . : 01/11/95
| Programa . . . . . : QZSOSIGN     Hora reposição. . . . . : 16:54:50
| Biblioteca . . . . . : QSYS       Tempo decorrido . . . . . : 0023:12:21
|
| Trabalhos iniciados previamente:
| Número actual . . . . . : 10
| Número médio . . . . . : 8.5
| Número máximo. . . . . : 25
|
| Trabalho iniciados prev. em utilização:
| Número actual . . . . . : 5
| Número médio . . . . . : 4.3
| Número máximo. . . . . : 25
|
|                                     Mais...
+-----+
|                                     01/12/95 16:39:25
| Subsistema . . . . . : QUSRWRK      Data reposição. . . . . : 01/11/95
| Programa . . . . . : QZSOSIGN     Hora reposição. . . . . : 16:54:50
| Biblioteca . . . . . : QSYS       Tempo decorrido . . . . . : 0023:12:21
|
| Pedidos de início de programa:
| Número actual em espera. . . . . : 0
| Número médio em espera . . . . . : .2
| Número máximo em espera. . . . . : 4
| Tempo de espera médio. . . . . : 00:00:20.0
| Número aceite . . . . . : 0
| Número rejeitado . . . . . : 0
|
|                                     Fim
|
| Prima Enter para continuar.
|
| F3=Sair  F5=Actualizar  F12=Cancelar  F13=Repor estatísticas
+-----+

```

### Gerir trabalhos iniciados previamente

Ao premir a tecla **(F5)** enquanto está no ecrã Ver Trabalhos Iniciados Previamente Activos, poderá actualizar as informações apresentadas para um trabalho iniciado previamente activo. As informações sobre pedidos de início de programa podem indicar se necessitará de alterar o número de trabalhos iniciados previamente disponíveis. Se as informações indicarem que os pedidos de início de programa estão a aguardar um trabalho iniciado previamente disponível, pode alterar trabalhos iniciados previamente com o comando Alterar Entrada de Trabalho Iniciado Previamente (CHGPJE).

Se não for executada uma acção rápida nos pedidos de início de programa, poderá executar qualquer combinação dos seguintes procedimentos:

- Aumentar o limiar
- Aumentar o valor do parâmetro para o número de trabalhos inicial (INLJOBS)
- Aumentar o valor do parâmetro para o número de trabalhos adicionais (ADLJOBS)



O que é importante é assegurar que existe um trabalho iniciado previamente disponível para cada pedido.

### Remover entradas de trabalhos iniciados previamente

Se decidir que não pretende que os servidores utilizem a função de trabalho iniciado previamente, terá de executar o seguinte procedimento:

1. Termine os trabalhos iniciados previamente com o comando Terminar Trabalho Iniciado Previamente (ENDPJ).

Os trabalhos iniciados previamente terminados com o comando ENDPJ serão iniciados da próxima vez que o subsistema for iniciado, se for especificado iniciar trabalhos \*YES na entrada de trabalho iniciado previamente, ou quando for emitido o comando STRHOSTSVR para o tipo de servidor especificado. Se apenas terminar o trabalho iniciado previamente e não executar o passo seguinte, quaisquer pedidos para iniciar o servidor específico falharão.

2. Remova as entradas de trabalhos iniciados previamente da descrição de subsistema com o comando Remover Entrada de Trabalho Iniciado Previamente (RMVPJE).

As entradas de trabalhos iniciados previamente que forem removidas com o comando RMVPJE serão permanentemente removidas da descrição de subsistema. Assim que a entrada for removida, suceder-se-ão novos pedidos para o servidor.

### Utilizar entradas de encaminhamento

Quando um trabalho de daemon é encaminhado para um subsistema, o trabalho está a utilizar as entradas de encaminhamento da descrição de subsistema. As entradas de encaminhamento para os trabalhos de daemon de servidor de sistema central são adicionadas à descrição de subsistema quando é emitido o comando STRHOSTSVR. Estes trabalhos são iniciados sob o perfil de utilizador QUSER. Para os trabalhos de daemon que forem submetidos ao subsistema QSYSWRK, será utilizada a fila de trabalhos QSYSNOMAX. Para os trabalhos de daemon que forem submetidos ao subsistema QSERVER, será utilizada a fila de trabalhos QPWFSERVER.

As características dos trabalhos de servidor são extraídas da respectiva entrada de trabalho iniciado previamente. Se não forem utilizados trabalhos iniciados previamente para os servidores, os trabalhos de servidor são iniciados com as características dos respectivos trabalhos de daemon correspondentes.

As informações que se seguem fornecem a configuração inicial existente nos subsistemas fornecidos pela IBM para cada um dos trabalhos de daemon do servidor.

### Daemon de servidor de impressão na rede

Subsistema	QSYS/QSYSWRK
fila de trabalhos	QSYSNOMAX
Utilizador	QUSER
Dados de encaminhamento	QNPSEVD
Nome do trabalho	QNPSEVD
Classe	QGPL/QCASERVER
Número de sequência	2538

### Daemon de servidor de comandos remotos e chamadas de programa

Subsistema	QSYS/QSYSWRK
fila de trabalhos	QSYSNOMAX

Utilizador	QUSER
Dados de encaminhamento	QZRCRVSD
Nome do trabalho	QZRCRVSD
Classe	QGPL/QCASERVER
Número de sequência	2539

### Daemon de servidor central

Subsistema	QSYS/QSYSWRK
fila de trabalhos	QSYSNOMAX
Utilizador	QUSER
Dados de encaminhamento	QZSCRVSD
Nome do trabalho	QZSCRVSD
Classe	QGPL/QCASERVER
Número de sequência	2536

### Daemon de servidor de bases de dados

Subsistema	QSYS/QSERVER
fila de trabalhos	QPWFSEVER
Utilizador	QUSER
Dados de encaminhamento	QZDASRVSD
Nome do trabalho	QZDASRVSD
Classe	QSYS/QPWFSEVER
Número de sequência	600

### Daemon de servidor de ficheiros

Subsistema	QSYS/QSERVER
fila de trabalhos	QPWFSEVER
Utilizador	QUSER
Dados de encaminhamento	QPWFSEVRSD
Nome do trabalho	QPWFSEVRSD
Classe	QSYS/QPWFSEVER
Número de sequência	200

### Daemon de servidor de fila de dados

Subsistema	QSYS/QSYSWRK
fila de trabalhos	QSYSNOMAX
Utilizador	QUSER
Dados de encaminhamento	QZHQRVD
Nome do trabalho	QZHQRVD
Classe	QGPL/QCASERVER

Número de sequência	2537
---------------------	------

### Daemon de servidor de início de sessão

Subsistema	QSYS/QSYSWRK
fila de trabalhos	QSYSNOMAX
Utilizador	QUSER
Dados de encaminhamento	QZSOSGND
Nome do trabalho	QZSOSGND
Classe	QGPL/QCASERVR
Número de sequência	2540

### Deamon de Mapa de Servidor

Subsistema	QSYS/QSYSWRK
fila de trabalhos	QSYSNOMAX
Utilizador	QUSER
Dados de encaminhamento	QZSOSMAPD
Nome do trabalho	QZSOSMAPD
Classe	QGPL/QCASERVR
Número de sequência	2541

### Valores de sistema do System i

Conheça os valores de sistema que são importantes em ambientes de cliente/servidor.

Um valor de sistema contém informações de controlo que fazem funcionar determinadas partes do sistema. O utilizador pode alterar os valores de sistema de modo a definir o ambiente de trabalho. Exemplos de valores de sistema são a data do sistema e a lista de bibliotecas.

Existem muitos valores de sistema. Os valores que se seguem revestem-se de particular interesse num ambiente de cliente/servidor.

#### QAUDCTL

Controlo de auditoria. Este valor de sistema contém os parâmetros de ligar (on) e desligar (off) para a auditoria de nível de objectos e utilizadores. As alterações efectuadas a este valor de sistema têm efeito imediato.

#### QAUDENDACN

Acção de erro do diário de auditoria. Este valor de sistema especifica a acção que o sistema executa se ocorrerem erros quando uma entrada do diário de auditoria estiver a ser enviada pelo diário de auditoria de segurança do sistema operativo. As alterações efectuadas a este valor de sistema têm efeito imediato.

#### QAUDFRCLVL

Forçar diário de auditoria. Este valor de sistema especifica o número de entradas do diário de auditoria que podem ser escritas no diário de auditoria de segurança antes de os dados da entrada de diário serem forçados para a memória auxiliar. As alterações efectuadas a este valor de sistema têm efeito imediato.

#### QAUDLVL

Nível da auditoria de segurança. As alterações efectuadas a este valor de sistema têm efeito imediato para todos os trabalhos que estiverem em execução no sistema.

## **QAUTOVRT**

Determina se o sistema deverá criar automaticamente dispositivos virtuais. É utilizado com a passagem de estação de visualização e sessões de Telnet.

## **QCCSID**

O identificador do conjunto de caracteres codificados, que identifica:

- Um conjunto específico de identificadores do esquema de codificação
- Identificadores do conjunto de caracteres
- Identificadores da página de códigos
- Informações adicionais relacionadas com códigos que identificam de forma exclusiva a representação de caracteres gráficos codificados necessária ao sistema

Este valor baseia-se no idioma que está instalado no sistema. Determina se os dados deverão ser convertidos para um formato diferente antes de serem apresentados ao utilizador. O valor assumido é 65535, o que significa que estes dados não são convertidos.

## **QCTLSBSD**

A descrição do subsistema de controlo

## **QDPSGNINF**

Determina se o ecrã de informações de início de sessão é apresentado após o início de sessão, com a utilização das funções da emulação 5250 (função de estação de trabalho, PC5250).

## **QLANGID**

O identificador de idioma assumido para o sistema. Determina o CCSID assumido para um trabalho de utilizador, se o CCSID do trabalho for 65535. Os clientes e servidores utilizam este valor de CCSID de trabalho assumido para determinar a conversão correcta para os dados que são trocados entre o cliente e o servidor.

## **QLMTSECOFR**

Controla se um utilizador com autoridade especial sobre todos os objectos (\*ALLOBJ) ou de serviço (\*SERVICE) pode utilizar algum dispositivo. Se este valor for definido como 1, todos os utilizadores com as autoridades especiais \*ALLOBJ ou \*SERVICE terão de ter autoridade \*CHANGE específica para utilizar o dispositivo.

Este facto afecta os dispositivos virtuais para a emulação 5250. O valor fornecido é 1. Se pretender que os utilizadores autorizados iniciem sessão nos PCs, terá de lhes conceder autoridade específica para o dispositivo e controlador que o PC utiliza ou alterar este valor para 0.

## **QMAXSIGN**

Controla o número de tentativas de início de sessão sem êxito consecutivas executadas pelos utilizadores locais e remotos. Assim que for atingido o valor QMAXSIGN, o sistema determina a acção com o valor de sistema QMAXSGNACN.

Se o valor QMAXSGNACN for 1 (desactivar dispositivo), o valor QMAXSIGN não afecta um utilizador que introduza uma palavra-passe incorrecta no PC quando iniciar a ligação.

Este é um risco de segurança potencial para os utilizadores de PCs. O QMAXSGNACN deveria ser definido como 2 ou 3.

## **QMAXSGNACN**

Determina o que o sistema faz quando é atingido o número máximo de tentativas de início de sessão em qualquer dispositivo. Pode especificar 1 (desactivar dispositivo), 2 (desactivar o perfil do utilizador) ou 3 (desactivar dispositivo e o perfil do utilizador). O valor fornecido é 3.

## **QPWDEXPITV**

O número de dias durante os quais uma palavra-passe é válida. As alterações efectuadas a este valor de sistema têm efeito imediato.

#### **QPWDLMTAJC**

Limita a utilização de números adjacentes numa palavra-passe. As alterações efectuadas a este valor de sistema têm efeito da próxima vez que uma palavra-passe for alterada.

#### **QPWDLMTCHR**

Limita a utilização de certos caracteres numa palavra-passe. As alterações efectuadas a este valor de sistema têm efeito da próxima vez que uma palavra-passe for alterada.

#### **QPWDLMTREP**

Limita a utilização de caracteres repetidos numa palavra-passe. As alterações efectuadas a este valor de sistema têm efeito da próxima vez que uma palavra-passe for alterada.

#### **QPWDLVL**

Determine o nível do suporte de palavra-passe para o sistema, que inclui o comprimento de palavra-passe suportado, o tipo de codificação utilizado para palavras-passe e se as palavras-passe do System i NetServer para os clientes Windows são removidas do sistema. As alterações a este valor de sistema têm efeito no próximo IPL.

**Aviso:** Se definir este valor para suportar palavras-passe longas, terá de actualizar todos os PCs cliente para o suporte de palavras-passe longas (Express V5R1) antes de definir este valor. Caso contrário, os clientes anteriores à V5R1 não poderão iniciar sessão no sistema.

#### **QPWDMAXLEN**

O número máximo de caracteres numa palavra-passe. As alterações efectuadas a este valor de sistema têm efeito da próxima vez que uma palavra-passe for alterada.

#### **QPWDMINLEN**

O número mínimo de caracteres numa palavra-passe. As alterações efectuadas a este valor de sistema têm efeito da próxima vez que uma palavra-passe for alterada.

#### **QPWDPOSDIF**

Controla a posição dos caracteres numa nova palavra-passe. As alterações efectuadas a este valor de sistema têm efeito da próxima vez que uma palavra-passe for alterada.

#### **QPWDRQDDGT**

Requer um número numa nova palavra-passe. As alterações efectuadas a este valor de sistema têm efeito da próxima vez que uma palavra-passe for alterada.

#### **QPWDRQDDIF**

Controla se a palavra-passe tem de ser diferente das anteriores.

#### **QPWDVLDPGM**

O nome e a biblioteca do programa de validação de palavras-passe que são fornecidos pelo sistema de computador. Podem ser especificados um nome de objecto e um nome de biblioteca. As alterações efectuadas a este valor de sistema têm efeito da próxima vez que uma palavra-passe for alterada.

#### **QRMTSIGN**

Especifica como o sistema trata pedidos de início de sessão remotos. Uma sessão de TELNET é, na realidade, um pedido de início de sessão remoto. Este valor determina várias acções, que são as seguintes:

- **'\*FRCSIGNON'**: Todas as sessões de início de sessão remoto têm de executar o procedimento de início de sessão normal.
- **'\*SAMEPRF'**: Para a passagem de estação de visualização ou função de estação de trabalho 5250, quando os nomes dos perfis de utilizador origem e destino são iguais, o início de sessão pode ser ignorado para tentativas de início de sessão remotas. Ao utilizar a TELNET, o início de sessão pode ser ignorado.
- **'\*VERIFY'**: Após verificar se o utilizador tem acesso ao sistema, o sistema permite que o utilizador ignore o início de sessão.

- *\*REJECT\**: Não permite início de sessão remoto para a passagem de estação de visualização ou função de estação de trabalho 5250. Quando QRMTSIGN é definido como *\*REJECT\**, o utilizador ainda pode iniciar sessão no sistema utilizando TELNET. Estas sessões executarão o processamento normal. Se pretender rejeitar todos os pedidos de TELNET para o sistema, termine os servidores de TELNET.
- *'biblioteca de programa'*: O utilizador pode especificar um programa e biblioteca (ou *\*LIBL\**) para decidir quais as sessões remotas permitidas e que perfis de utilizador podem iniciar sessão automaticamente a partir de que localizações. Esta opção só é válida para passagem.

Este valor também especifica um nome de programa a executar que determina que sessões remotas deverão ser permitidas.

O valor fornecido é *\*FRCSIGNON\**. Se pretender que os utilizadores possam usar a função ignorar início de sessão do emulador 5250, altere este valor para *\*VERIFY\**.

## QSECURITY

Nível de segurança do sistema. As alterações efectuadas a este valor de sistema têm efeito no próximo IPL.

- 20 significa que o sistema requer uma palavra-passe para início de sessão.
- 30 significa que o sistema requer segurança de palavras-passe no início de sessão e segurança de objectos em cada acesso. Tem de ter autoridade para aceder a todos os recursos do sistema.
- 40 significa que o sistema requer segurança de palavras-passe no início de sessão e segurança de objectos em cada acesso. Os programas que tentarem aceder a objectos através de interfaces não suportadas falharão.
- 50 significa que o sistema requer segurança de palavras-passe no início de sessão e os utilizadores terão autoridade para aceder aos objectos e recursos do sistema. A segurança e integridade da biblioteca QTEMP e dos objectos do domínio do utilizador são impostas. Os programas que tentarem aceder a objectos através de interfaces não suportadas ou que tentarem passar valores de parâmetros não suportados para interfaces suportadas falharão.

## QSTRUPPGM

O programa que é executado quando o subsistema de controlo ou o sistema é iniciado. Este programa executa funções de configuração como, por exemplo, iniciar subsistemas.

## QSYSLIBL

A parte da lista de bibliotecas relativa ao sistema. Esta parte da lista de bibliotecas é pesquisada antes de qualquer outra parte. Algumas funções de cliente utilizam esta lista para procurar objectos.

## Identificar e ver trabalhos do servidor do System i

Existem várias formas de identificar e ver trabalhos do servidor.

Poder identificar um trabalho em particular é um pré-requisito para investigar problemas e determinar implicações no desempenho.

Pode utilizar um emulador ou uma interface baseada em caracteres. Também pode utilizar a interface do System i Navigator para identificar os trabalhos do servidor se preferir utilizar uma interface gráfica do utilizador (GUI, graphical user interface). Pode achar mais fácil relacionar um trabalho com um determinado computador pessoal ou com uma função de cliente individual utilizando a interface GUI. O método baseado em caracteres e a GUI permitem ambos identificar e trabalhar com trabalhos de servidor.

### Conceitos relacionados

“Subsistemas do System i” na página 49

Os subsistemas do i5/OS fornecidos com o sistema são utilizados para controlar trabalhos e funções.

### Utilizar o System i Navigator para identificar trabalhos do servidor:

Pode ver e trabalhar com trabalhos do servidor.

Siga estes passos para utilizar a interface do System i Navigator para identificar os seus trabalhos do servidor.

1. Faça duplo clique no ícone do **System i Navigator**.
2. Abra **Rede** fazendo clique no  **sinal de mais (+)**.
3. Abra **Servidores** fazendo clique no  **sinal de mais (+)**.
4. Seleccione o tipo de servidores cujos trabalhos pretende ver (por exemplo, TCP/IP ou System i Access for Windows).
5. Quando os servidores forem apresentados no painel da direita, faça clique com o botão direito do rato no servidor cujos trabalhos pretende ver e faça clique em **Trabalhos de Servidor**. É aberta outra janela, mostrando os trabalhos de servidor com o utilizador, tipo de trabalho, estado do trabalho e a hora e data de introdução no sistema relativos a esse servidor.

### **Utilizar a interface baseada em caracteres do System i para ver trabalhos do servidor:**

Ver e trabalhar com trabalhos do servidor.

Escolha um dos seguintes tópicos para obter informações sobre como identificar trabalhos de servidor com a interface baseada em caracteres tradicional:

#### **Conceitos relacionados**

“Subsistemas do System i” na página 49

Os subsistemas do i5/OS fornecidos com o sistema são utilizados para controlar trabalhos e funções.

*Nomes de trabalhos do System i:*

Os nomes de trabalhos do System i seguem uma convenção de nomenclatura específica.

O nome do trabalho consiste em três partes:

- O nome do trabalho simples
- O ID do utilizador
- O número do trabalho (por ordem ascendente)

Os trabalhos de servidor seguem várias convenções:

- Nome do trabalho
  - Para trabalhos não iniciados previamente, o nome do trabalho do servidor é o nome do programa de servidor.
  - Os trabalhos iniciados previamente utilizam o nome que está definido na entrada de trabalho iniciado previamente.
  - Os trabalhos que são iniciados pelos servidores utilizam o nome da descrição de trabalho ou um nome indicado, se forem trabalhos por lotes (o servidor de ficheiro executa esta tarefa).
- O ID do utilizador
  - É sempre QUSER, quer sejam ou não utilizados trabalhos iniciados previamente.
  - O registo de trabalhos mostra os utilizadores que usaram o trabalho.
- A gestão de trabalhos cria o número do trabalho.

*Visualizar com WRKACTJOB:*

Utilizar o comando WRKACTJOB do System i para ver trabalhos do servidor.

O comando WRKACTJOB mostra todos os trabalhos activos, para além dos daemons de servidor e do daemon de dispositivo de mapeamento do servidor.

Os seguintes valores mostram um exemplo de estado com comando WRKACTJOB. Os valores apresentados referem-se apenas a trabalhos relacionados com os servidores. Tem de premir (F14) para ver os trabalhos iniciados previamente disponíveis.

São apresentados os seguintes tipos de trabalhos nos valores:

- (1) - Daemon de dispositivo de mapeamento do servidor
- (2) - daemons de servidor
- (3) - Trabalhos previamente iniciados do servidor

```

-----+-----
Trabalhar com Trabalhos Activos      AS400597
                                01/12/95 10:25:40
CPU %:  3.1  Tempo decorrido: 21:38:40  Trabalhos activos:  77

Escreva as opções, prima Enter.
 2=Alterar  3=Reter  4=Terminar  5=Trab. com  6=Libertar  7=Ver mensagem
 8=Trabalhar com ficheiros em Spool          13=Desligar ...

Opç  Subsistema/Trab Utiliz  Tipo  CPU %  Função          Estado
-----+-----
      .
      .
  (1) QZSOSMAPD  QUSER    BCH    .0      SELW
      .
  (2) QZSOSGND  QUSER    BCH    .0      SELW
      QZSCSRVSD  QUSER    BCH    .0      SELW
      QZRCSRVD  QUSER    BCH    .0      SELW
      QZHQSRVD  QUSER    BCH    .0      SELW
      QNPSEVRD  QUSER    BCH    .0      SELW
      .
      .
  (3) QUSRWRK   QSYS     SBS    .0      DEQW
      QZSOSIGN  QUSER    PJ     .0      PSRW
      QZSCSRVS  QUSER    PJ     .0      PSRW
      QZRCSRVS  QUSER    PJ     .0      PSRW
      QZHQSSRV  QUSER    PJ     .0      PSRW
      QNPSERVS  QUSER    PJ     .0      PSRW
      QZDASOINIT QUSER    PJ     .0      PSRW
      .
      .
Mais...
-----+-----

```

```

-----+-----
Trabalhar com Trabalhos Activos      AS400597
                                01/12/95 10:25:40
CPU %:  3.1  Tempo decorrido: 21:38:40  Trabalhos activos:  77

Escreva as opções, prima Enter.
 2=Alterar  3=Reter  4=Terminar  5=Trab. com  6=Libertar  7=Ver mensagem
 8=Trabalhar com ficheiros em Spool          13=Desligar ...

Opç  Subsistema/Trab Utiliz  Tipo  CPU %  Função          Estado
-----+-----
      .
      .
  (2) QPWFSERVSD  QUSER    BCH    .0      SELW
      QZDASRVSD  QUSER    BCH    .0      SELW
      .
      .
  (3) QPWFSERVSO  QUSER    PJ     .0      PSRW
      QPWFSERVSO  QUSER    PJ     .0      PSRW
      .
      .
Mais...
-----+-----

```

São apresentados os seguintes tipos de trabalhos:



- ASJ** O trabalho de arranque automático para o subsistema
- PJ** Os trabalhos previamente iniciados do servidor
- SBS** Os trabalhos do supervisor de subsistema
- BCH** O daemon de servidor e os trabalhos do daemon de dispositivo de mapeamento do servidor

*Visualizar com o registo do histórico:*

Localizar trabalhos do servidor do System i utilizando o registo do histórico.

Sempre que um utilizador de cliente liga com êxito a um trabalho de servidor, esse trabalho é trocado para ser executado com o perfil desse utilizador do cliente.

Para determinar qual o trabalho associado a um utilizador de cliente em particular, pode ver o registo do histórico com o comando DSPLOG. Procure as mensagens que começam com:

- CPIAD0B (para mensagens do servidor de início de sessão)
- CPIAD09 (para mensagens relacionadas com todos os outros servidores)

*Ver trabalho do servidor para um utilizador:*

Utilizar o System i Navigator ou o comando WRKOBJLCK.

Siga estes passos para ver os trabalhos do servidor para um utilizador em particular, utilizando o System i Navigator:

1. Abra o **System i Navigator** (faça duplo clique no ícone).
2. Faça clique em **Utilizadores e Grupos** e, em seguida, em **Todos os Utilizadores**.
3. Faça clique com o botão direito do rato no utilizador cujos trabalhos de servidor pretende ver.
4. Seleccione **Objectos do Utilizador** e, em seguida, faça clique em **Trabalhos**. É apresentada uma janela onde são indicados todos os trabalhos de servidor para esse utilizador.

Também pode utilizar o comando WRKOBJLCK para encontrar todos os trabalhos de servidor de um determinado utilizador. Para utilizar o comando, especifique o perfil de utilizador como nome de objecto e \*USRPRF como tipo de objecto.

## Utilizar programas de saída do servidor

Escrever e registar programas de saída ao utilizar servidores de sistema central do do i5/OS.

Os programas de saída permitem aos administradores de sistema controlar as actividades para as quais um utilizador de cliente tem autorização, relativamente a cada um dos servidores específicos. Todos os servidores suportam programas de saída escritos pelo utilizador. Este tópico descreve o modo como os programas de saída podem ser utilizados e como configurá-los. Também fornece programas exemplo que podem ajudar a controlar o acesso a funções do servidor.

**Nota:** Utilizando exemplos de código, concorda com os termos da “Informações de licenças para códigos e de exclusão de responsabilidade” na página 157.

### Registar programas de saída

Identificar programas de saída do i5/OS a chamar.

### Trabalhar com o serviço de registo

Para que os servidores saibam qual o programa de saída, caso exista, a chamar, terá de registar o seu programa de saída. Pode registar o programa de saída utilizando o componente de registo do i5/OS.

Para além de registar um programa de saída, é necessário reiniciar os trabalhos iniciados previamente de um determinado servidor. Sem este passo, o programa de saída não é chamado até que, por atrito, sejam iniciados novos trabalhos de servidor. Para invocar o programa de saída do servidor de ficheiros, o subsistema QSERVER terá ser reiniciado.

Para registar um programa de saída com a função de registo, utilize o comando Trabalhar com Informações de Registo (WRKREGINF).

```

+-----+
|                                     |
|               Trabalhar com Info de Registo (WRKREGINF) |
|                                     |
| Escreva as opções, prima Enter. |
|                                     |
| Ponto de saída. . . . . *REGISTERED |
| Formato do ponto de saída . . . . *ALL      Nome, genérico*, *ALL |
| Saída . . . . . *          *, *PRINT |
|                                     |
+-----+

```

Prima Enter para ver os pontos de saída registados.

```

+-----+
|                                     |
|               Trabalhar com Informações de Registo |
|                                     |
| Escreva as opções, prima Enter. |
| 5=Ver ponto de saída 8=Trabalhar com programas de saída |
|                                     |
| Opç Saída                               Número |
|      do Ponto                             de Saída |
|      de Saída                             Registrado |
|      Registrado                             Texto |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| - QIBM_QCA_CHG_COMMAND CHGC0100 *YES Alterar com. de progr saída |
| - QIBM_QCA_RTV_COMMAND RTVC0100 *YES Obter com. de progr. saída |
| - QIBM_QHQ_DTAQ DTAQ0100 *YES Serv fila de dados original |
| - QIBM_QIMG_TRANSFORMS XFRM0100 *YES |
| - QIBM_QJO_DLT_JRNRCV DRCV0100 *YES Eliminar Receptor de Diário |
| - QIBM_QLZP_LICENSE LICM0100 *YES Serv Gest Licenças Original |
| - QIBM_QMF_MESSAGE MESS0100 *YES Serv Mensagens Original |
| - QIBM_QMH_REPLY_INQ RPYI0100 *YES Tratar resp a pedido de resp |
| 8 QIBM_QNPS_ENTRY ENTR0100 *YES Serv Impr Rede - entrada |
| - QIBM_QNPS_SPLF SPLF0100 *YES Serv Impr Rede - spool |
| - QIBM_QOE_ÖV_USR_ADM UADM0100 *YES Administr OfficeVision/400 |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| Comando |
| ===> |
|                                     |
+-----+

```

Escolha a opção 8 para trabalhar com os programas de saída para o ponto de saída definido para o servidor com que pretende trabalhar.

```

+-----+
|                                     |
|               Trabalhar com Programas de Saída |
|                                     |
| Ponto de saída: QIBM_QNPS_ENTRY      Formato: ENTR0100 |
|                                     |
| Escreva as opções, prima Enter. |
| 1=Adicionar 4=Remover 5=Ver 10=Substituir |
|                                     |
| Opç Programa Programa |
|      Saída Saída      Biblioteca |
|-----|-----|-----|
| 1_ |
|                                     |
| (Não foram encontrados programas de saída) |
|                                     |
+-----+

```

Utilize a opção 1 para adicionar um programa de saída a um ponto de saída.

**Notas:**

- Se já estiver definido um programa de saída, terá de o remover antes de poder alterar o respectivo nome.
- Embora a função de registo possa suportar múltiplas saídas de utilizador para um ponto de saída e nome de formato específico, os servidores obtêm sempre o programa de saída 1.
- Tem de terminar e reiniciar os trabalhos iniciados previamente para que a alteração tenha efeito.

```

+-----+
|                Adicionar programa de saída (ADDEXITPGM)                |
+-----+
|
| Escreva as opções, prima Enter.
|
| Ponto de saída . . . . . > QIBM_QNPS_ENTRY
| Formato do ponto de saída . . . . > ENTR0100      Nome
| Número do programa . . . . . > 1                1-2147483647, *LOW, *HIGH
| Programa . . . . . MYPGM                       Nome
|   Biblioteca . . . . . MYLIB                   Nome, *CURLIB
| THREADSAFE . . . . . *UNKNOWN                   *UNKNOWN, *NO, *YES
| Acção de trabalho multi-sessão . *SYSVAL        *SYSVAL, *RUN, *MSG,
| Texto de 'descrição' . . . . . *BLANK
|
+-----+

```

Introduza o nome do programa e a respectiva biblioteca neste ponto de saída.

O mesmo programa é utilizável para múltiplos pontos de saída. O programa pode utilizar os dados que são enviados como entrada para determinar como tratar tipos de pedidos diferentes.

As informações que se seguem fornecem o ponto de saída e os nomes de formatos para cada um dos servidores específicos do i5/OS.

**QIBM\_QPWFS\_FILE\_SERV** (Servidor de Ficheiros)

Nome do Formato	PWFS0100
Nome da aplicação	*FILESRV

**QIBM\_QZDA\_INIT** (Iniciação do servidor de bases de dados)

Nome do Formato	ZDAI0100
Nome da aplicação	*SQL

**QIBM\_QZDA\_NDB1** (Servidor de bases de dados-pedidos da base de dados nativa)

Nomes dos Formatos	ZDAQ0100 ZDAQ0200
Nome da aplicação	*NDB

**QIBM\_QZDA\_ROI1** (Pedidos de obtenção de informações sobre objectos do servidor de bases de dados)

Nomes dos Formatos	ZDAR0100 ZDAR0200
Nome da aplicação	*RTVOBJINF

**QIBM\_QZDA\_SQL1** (Pedidos de SQL do servidor de bases de dados)

Nomes dos Formatos	ZDAQ0100
Nome da aplicação	*SQLSRV

**QIBM\_QZDA\_SQL2** (Pedidos de SQL do servidor de bases de dados)

Nomes dos Formatos	ZDAQ0200
Nome da aplicação	*SQLSRV

**QIBM\_QZHQ\_DATA\_QUEUE** (Servidor de Filas de Dados)

Nome do Formato	ZHQ00100
Nome da aplicação	*DATAQSRV

**QIBM\_QNPS\_ENTRY** (Servidor de impressão na rede)

Nome do Formato	ENTR0100
Nome da aplicação	QNPSERVER

**QIBM\_QNPS\_SPLF** (Servidor de impressão na rede)

Nome do Formato	SPLF0100
Nome da aplicação	QNPSERVER

**QIBM\_QZSC\_LM** (Pedidos de gestão de licenças do servidor central)

Nome do Formato	ZSCL0100
Nome da aplicação	*CNTRLSRV

**QIBM\_QZSC\_NLS** (Pedidos de NLS do servidor central)

Nome do Formato	ZSCN0100
Nome da aplicação	*CNTRLSRV

**QIBM\_QZSC\_SM** (Gestão do sistema de servidor cliente central)

Nome do Formato	ZSCS0100
Nome da aplicação	*CNTRLSRV

**QIBM\_QZRC\_RMT** (Servidor de comandos remotos e chamadas de programa distribuídas)

Nome do Formato	CZRC0100
Nome da aplicação	*RMTRV

## QIBM\_QZSO\_SIGNONSRV (Servidor de início de sessão)

Nome do Formato	ZSOY0100
Nome da aplicação	*SIGNON

### Escrever programas de saída

Este tópico identifica considerações ao especificar programas de saída do i5/OS.

Quando especifica um programa de saída, os servidores transferem os dois seguintes parâmetros para o programa de saída antes de executarem o seu pedido:

- Um valor de código de retorno de 1 byte
- Uma estrutura que contém informações sobre o seu pedido (esta estrutura é diferente para cada um dos pontos de saída.)

Estes dois parâmetros permitem que o programa de saída determine se o seu pedido é possível. Se o programa de saída definir o código de retorno como X'F1', o servidor permitirá o pedido. Se o código de retorno for definido como X'F0', o servidor rejeitará o pedido. Se forem definidos valores diferentes de X'F1' ou X'F0', os resultados podem variar de acordo com o servidor ao qual está a aceder.

Para múltiplos servidores e pontos de saída, pode ser utilizado o mesmo programa. O programa pode determinar que servidor está a ser chamado e que função está a ser utilizada observando os dados na segunda estrutura de parâmetros.

Consulte o conjunto de tópicos Parâmetros do programa de saída, que documenta as estruturas do segundo parâmetro que é enviado para os programas de saída. Pode utilizar estas informações para escrever os seus próprios programas de saída.

#### Conceitos relacionados

“Parâmetros de programas de saída”  
Identificar pontos de saída do i5/OS.

### Parâmetros de programas de saída

Identificar pontos de saída do i5/OS.

Estes tópicos fornecem a estrutura de dados do segundo parâmetro dos formatos de ponto de saída de cada um dos servidores de sistema central.

#### Conceitos relacionados

“Escrever programas de saída”  
Este tópico identifica considerações ao especificar programas de saída do i5/OS.

### Servidor de ficheiros:

Identificar pontos de saída do i5/OS exit para assistência a ficheiros.

O servidor de ficheiros tem um ponto de saída definido:

QIBM\_QPWFS\_FILE\_SERV Formato PWFS0100

O ponto de saída QIBM\_QPWFS\_FILE\_SERV é definido para executar um programa de saída para os seguintes tipos de pedidos do servidor de ficheiros:

- Alterar atributos de ficheiro
- Criar ficheiro de dados contínuos ou criar directório
- Eliminar ficheiro ou eliminar directório
- Listar atributos de ficheiro

- Mover
- Abrir ficheiro de dados contínuos
- Mudar o nome
- Atribuir conversação

**Notas:**

- Para o servidor de ficheiros, o nome do programa de saída é resolvido quando o subsistema QSERVER é activado. Se alterar o nome do programa, terá de terminar e reiniciar o subsistema para que a alteração tenha efeito.
- Para pedidos de servidor de ficheiros que forneçam o nome de ficheiro do programa de saída, o utilizador deverá ter, no mínimo, autoridade \*RX em cada directório do nome de caminho que precede o objecto. Se o utilizador não tiver a autoridade necessárias, o pedido falhará.
- Se o programa de saída do servidor de ficheiros mudar para outro utilizador e não voltar a mudar para o utilizador original, a sessão do servidor de ficheiros continua a funcionar com o utilizador que ligou originalmente à sessão. Esta situação ocorre porque o servidor de ficheiros do sistema central e o System i NetServer obtêm informações de credenciais para o utilizador que estabeleceu a ligação inicial com a sessão e utiliza estas informações de credenciais quando efectuar pedidos de cliente. Com o servidor de ficheiros do sistema central e o System i NetServer a utilizar as informações de credenciais, qualquer troca do perfil de utilizador no programa de saída do servidor de ficheiros não serão utilizada pelo servidor de ficheiros para operações do sistema.

**Ponto de saída QIBM\_QPWFS\_FILE\_SERV formato PWFS0100**

Deslocamento		Tipo	Campo	Descrição
Dec	Hex			
0	0	CHAR(10)	Nome do perfil do utilizador	O nome do perfil do utilizador que está a chamar o servidor
10	A	CHAR(10)	Identificador do servidor	Para o servidor de ficheiros, o valor é *FILESRV.
20	14	BINARY(4)	Função solicitada	A função a ser executada: <ul style="list-style-type: none"> <li>• X'0000' - Pedido de alteração de atributos de ficheiro</li> <li>• X'0001' - Pedido de criação de ficheiros de dados contínuos ou directório</li> <li>• X'0002' - Pedido de eliminação de ficheiro ou directório</li> <li>• X'0003' - Pedido de listagem de atributos de ficheiro</li> <li>• X'0004' - Pedido de deslocamento</li> <li>• X'0005' - Pedido de abertura de ficheiros de dados contínuo</li> <li>• X'0006' - Pedido de mudança de nome</li> <li>• X'0007' - Pedido de atribuição de conversação</li> </ul>
24	18	CHAR(8)	Nome do formato	O nome do formato da saída de utilizador a ser utilizado. Para QIBM_QPWFS_FILE_SERV, o nome do formato é PWFS0100.

Deslocamento		Tipo	Campo	Descrição
Dec	Hex			
32	20	CHAR(4)	Acesso a ficheiro	<p>Se a função pedida tiver um valor X'0005' (abrir), este campo conterá a seguinte estrutura:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acesso de leitura, CHAR(1) X'F1' - Sim X'F0' - Não</li> <li>• Acesso de escrita, CHAR(1) X'F1' - Sim X'F0' - Não</li> <li>• Acesso de leitura/escrita, CHAR(1) X'F1' - Sim X'F0' - Não</li> <li>• Eliminação permitida, CHAR(1) X'F1' - Sim X'F0' - Não</li> </ul>
36	24	BINARY(4)	Comprimento do nome do ficheiro	O comprimento do nome do ficheiro (o campo seguinte). O comprimento pode ser, no máximo, 16MB. Se a função pedida tiver um valor X'0007' (Alocar pedido de conversação), o comprimento do nome de ficheiro será 0.
40	28	CHAR(*)	Nome do ficheiro	<p>O nome do ficheiro. O comprimento deste campo é especificado pelo Comprimento do Nome do Ficheiro (o campo anterior). O nome de ficheiro é devolvido em CCSID 1200.</p> <p>Se a função pedida tiver um valor igual aos seguintes, o nome de ficheiro será fornecido e o comprimento do nome de ficheiro será definido:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• X'0000' - Pedido de alteração de atributos de ficheiro</li> <li>• X'0001' - Pedido de criação de ficheiros de dados contínuos ou directório</li> <li>• X'0002' - Pedido de eliminação de ficheiro ou directório</li> <li>• X'0003' - Pedido de listagem de atributos de ficheiro</li> <li>• X'0004' - Pedido de deslocamento</li> <li>• X'0005' - Pedido de abertura de ficheiros de dados contínuo</li> <li>• X'0006' - Pedido de mudança de nome</li> </ul>
<p><b>Notas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Este formato é definido pelo membro EPWFSEP nos ficheiros H, QRPGRSRC, QRPGLSRC, QLBLSRC e QCBLLSRC na biblioteca QSYSINC.</li> <li>• As APIs disponíveis para conversão de e para CCSID 1200 são iconv() e CDRCVRT.</li> </ul>				

### Servidor de bases de dados:

Identificar pontos de saída para assistência à base de dados do i5/OS.

O servidor de bases de dados tem cinco pontos de saída diferentes definidos:

1. QIBM\_QZDA\_INIT
  - Chamado na inicialização do servidor
2. QIBM\_QZDA\_NDB1
  - Chamado para pedidos de bases de dados nativas
3. QIBM\_QZDA\_SQL1
  - Chamado para pedidos de SQL
4. QIBM\_QZDA\_SQL2
  - Chamado para pedidos de SQL

## 5. QIBM\_QZDA\_ROI1

- Chamado para pedidos de obtenção de informações sobre objectos e funções de catálogo de SQL

Os pontos de saída para bases de dados nativas e para obter informações sobre objectos têm dois formatos definidos, dependendo do tipo de função pedida.

O ponto de saída QIBM\_QZDA\_INIT é definido para executar um programa de saída na iniciação do servidor. Se for definido um programa para este ponto de saída, este é chamado sempre que o servidor de base de dados é iniciado.

### Ponto de saída QIBM\_QZDA\_INIT formato ZDAI0100

Deslocamento		Tipo	Campo	Descrição
Dec	Hex			
0	0	CHAR(10)	Nome do perfil do utilizador	O nome do perfil do utilizador que está a chamar o servidor
10	A	CHAR(10)	Identificador do servidor	Para este ponto de saída, o valor é *SQL.
20	14	CHAR(8)	Nome do formato	O nome do formato da saída de utilizador a ser utilizado. Para QIBM_QZDA_INIT, o nome do formato é ZDAI0100.
28	1C	BINARY(4)	Função solicitada	A função a ser executada  O único valor válido para este ponto de saída é 0.
32	20	CHAR(63)	Tipo de interface	O tipo de interface que liga ao trabalho do servidor.
95	5F	CHAR(127)	Nome da interface	O nome da interface que liga ao trabalho do servidor.
222	DE	CHAR(63)	Nível de interface	O nível da interface que liga ao trabalho do servidor.
<b>Nota:</b> Este formato é definido pelo membro EZDAEP nos ficheiros H, QRPGRSRC, QRPGLSRC, QLBLSRC e QCBLLSRC na biblioteca QSYSINC.				

O ponto de saída QIBM\_QZDA\_NDB1 é definido para executar um programa de saída para pedidos de bases de dados nativas do servidor de bases de dados. Estão definidos dois formatos para este ponto de saída. O formato ZDAD0100 é utilizado para as seguintes funções:

- Criar ficheiro físico origem
- Criar ficheiro de base de dados, baseado num ficheiro existente
- Adicionar, limpar, eliminar membro de ficheiro de base de dados
- Substituir ficheiro de base de dados
- Eliminar substituição de ficheiro de base de dados
- Eliminar ficheiro

O formato ZDAD0200 é utilizado quando é recebido um pedido para adicionar bibliotecas à lista de bibliotecas.



Ponto de saída QIBM\_QZDA\_NDB1 formato ZDAD0100

Deslocamento		Tipo	Campo	Descrição
Dec	Hex			
0	0	CHAR(10)	Nome do perfil do utilizador	O nome do perfil do utilizador que está a chamar o servidor
10	A	CHAR(10)	Identificador do servidor	Para este ponto de saída, o valor é *NDB.
20	14	CHAR(8)	Nome do formato	O nome do formato da saída de utilizador a ser utilizado  Para as funções que se seguem, o nome do formato é ZDAD0100.
28	1C	BINARY(4)	Função solicitada	A função a ser executada  Este campo contém uma das seguintes funções: <ul style="list-style-type: none"> <li>• X'00001800' - Criar ficheiro físico origem</li> <li>• X'00001801' - Criar ficheiro de base de dados</li> <li>• X'00001802' - Adicionar membro de ficheiro de base de dados</li> <li>• X'00001803' - Limpar membro de ficheiro de base de dados</li> <li>• X'00001804' - Eliminar membro de ficheiro de base de dados</li> <li>• X'00001805' - Substituir ficheiro de base de dados</li> <li>• X'00001806' - Eliminar substituição de ficheiro de base de dados</li> <li>• X'00001807' - Criar ficheiro de salvaguarda</li> <li>• X'00001808' - Limpar ficheiro de salvaguarda</li> <li>• X'00001809' - Eliminar ficheiro</li> </ul>
32	20	CHAR(128)	Nome do ficheiro	Nome do ficheiro utilizado para a função pedida
160	A0	CHAR(10)	Nome da biblioteca	Nome da biblioteca que contém o ficheiro
170	AA	CHAR(10)	Nome do membro	Nome do membro a adicionar, limpar ou eliminar
180	B4	CHAR(10)	Autoridade	Autoridade para o ficheiro criado
190	BE	CHAR(128)	Baseado no nome do ficheiro	Nome do ficheiro a utilizar ao criar um ficheiro baseado noutra existente
318	13E	CHAR(10)	Baseado no nome da biblioteca	Nome da biblioteca que contém o ficheiro baseado
328	148	CHAR(10)	Substituir nome de ficheiro	Nome do ficheiro a substituir
338	152	CHAR(10)	Substituir nome da biblioteca	Nome da biblioteca que contém o ficheiro a substituir
348	15C	CHAR(10)	Substituir nome do membro	Nome do membro a substituir

Deslocamento		Tipo	Campo	Descrição
Dec	Hex			
<b>Nota:</b> Este formato é definido pelo membro EZDAEP nos ficheiros H, QRPGSRC, QRPGLESRC, QLBSRC e QCBLESRC na biblioteca QSYSINC.				

#### Ponto de saída QIBM\_QZDA\_NDB1 formato ZDAD0200

Deslocamento		Tipo	Campo	Descrição
Dec	Hex			
0	0	CHAR(10)	Nome do perfil do utilizador	O nome do perfil do utilizador que está a chamar o servidor
10	A	CHAR(10)	Identificador do servidor	Para este ponto de saída, o valor é *NDB.
20	14	CHAR(8)	Nome do formato	O nome do formato da saída de utilizador a ser utilizado. Para a função adicionar à lista de bibliotecas, o nome do formato é ZDAD0200.
28	1C	BINARY(4)	Função solicitada	A função a ser executada <b>X'0000180C'</b> - Adicionar lista de bibliotecas
32	20	BINARY(4)	Número de bibliotecas	O número de bibliotecas (o campo seguinte)
36	24	CHAR(10)	Nome da biblioteca	O nome de cada biblioteca
<b>Nota:</b> Este formato é definido pelo membro EZDAEP nos ficheiros H, QRPGSRC, QRPGLESRC, QLBSRC e QCBLESRC na biblioteca QSYSINC.				

O ponto de saída QIBM\_QZDA\_SQL1 é definido para executar um ponto de saída para certos pedidos de SQL que são recebidos para o servidor de bases de dados. Só está definido um formato para este ponto de saída. Seguem-se as funções que fazem com que o programa de saída seja chamado:

- Preparar
- Abrir
- Executar
- Ligar
- Criar pacote
- Limpar pacote
- Eliminar pacote
- Obter sequência
- Executar imediatamente
- Preparar e descrever
- Preparar e executar ou preparar e abrir
- Abrir e obter
- Executar ou abrir
- Devolver informações sobre o pacote

Ponto de saída QIBM\_QZDA\_SQL1 formato ZDAQ0100

Deslocamento		Tipo	Campo	Descrição
Dec	Hex			
0	0	CHAR(10)	Nome do perfil do utilizador	O nome do perfil do utilizador que está a chamar o servidor
10	A	CHAR(10)	Identificador do servidor	Para este ponto de saída, o valor é *SQLSRV.
20	14	CHAR(8)	Nome do formato	O nome do formato da saída de utilizador a ser utilizado. Para QIBM_QZDA_SQL1, o nome do formato é ZDAD0100.
28	1C	BINARY(4)	Função solicitada	A função a ser executada  Este campo contém uma das seguintes funções: <ul style="list-style-type: none"> <li>• X'00001800' - Preparar</li> <li>• X'00001803' - Preparar e descrever</li> <li>• X'00001804' - Abrir/Descrever</li> <li>• X'00001805' - Executar</li> <li>• X'00001806' - Executar imediatamente</li> <li>• X'00001809' - Ligar</li> <li>• X'0000180C' - Obter sequência</li> <li>• X'0000180D' - Preparar e executar</li> <li>• X'0000180E' - Abrir e obter</li> <li>• X'0000180F' - Criar pacote</li> <li>• X'00001810' - Limpar pacote</li> <li>• X'00001811' - Eliminar pacote</li> <li>• X'00001812' - Executar ou abrir</li> <li>• X'00001815' - Devolver informações sobre o pacote</li> </ul>
32	20	CHAR(18)	Nome da instrução	O nome da instrução utilizada para as funções preparar ou executar
50	32	CHAR(18)	Nome do cursor	Nome do cursor utilizado para a função abrir. Se o nome do cursor real for maior que 18 bytes, é transferido o seguinte valor especial, indicando que o nome do cursor é obtido do campo <i>Nome do cursor expandido</i> ( <i>Extended cursor name</i> ): <ul style="list-style-type: none"> <li>• *EXTDCRSR</li> </ul>
68	44	CHAR(2)	Opção preparar	Opção utilizada para a função preparar
70	46	CHAR(2)	Atributos de abrir	Opção utilizada para a função abrir
72	48	CHAR(10)	Nome do pacote dinâmico expandido	O nome do pacote de SQL dinâmico expandido
82	52	CHAR(10)	Nome da biblioteca do pacote	O nome da biblioteca do pacote de SQL dinâmico expandido.
92	5C	BINARY(2)	Indicador de DRDA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 - Ligado à RDB local</li> <li>• 1 - Ligado à RDB remota</li> </ul>

Deslocamento		Tipo	Campo	Descrição
Dec	Hex			
94	5E	CHAR(1)	Nível de isolamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 'A' - Consolidar *ALL</li> <li>• 'C' - Consolidar *CHANGE</li> <li>• 'N' - Consolidar *NONE</li> <li>• 'L' - Consolidar *RR (leitura reproduzível)</li> <li>• 'S' - Consolidar *CS (estabilidade do cursor)</li> </ul>
95	5F	CHAR(512)	Primeiros 512 bytes do texto da instrução de SQL	Os primeiros 512 da instrução de SQL
607	25F	CHAR(258)	Nome do cursor expandido	O nome do cursor expandido
<p><b>Nota:</b> Este formato é definido pelo membro EZDAEP nos ficheiros H, QRPGSRC, QRPGLESRC, QLBSLRC e QCBLLSRC na biblioteca QSYSINC.</p>				

O ponto de saída QIBM\_QZDA\_SQL2 é definido para executar um ponto de saída para certos pedidos de SQL que são recebidos para o servidor de bases de dados. O ponto de saída QIBM\_QZDA\_SQL2 toma precedência sobre o ponto de saída QIBM\_QZDA\_SQL1. Se estiver registado um programa para o ponto de saída QIBM\_QZDA\_SQL2, este será chamado e um programa para o ponto de saída QIBM\_QZDA\_SQL1 não será chamado. Seguem-se as funções que fazem com que o programa de saída seja chamado:

- Preparar
- Abrir
- Executar
- Ligar
- Criar pacote
- Limpar pacote
- Eliminar pacote
- Obter sequência
- Executar imediatamente
- Preparar e descrever
- Preparar e executar ou preparar e abrir
- Abrir e obter
- Executar ou abrir
- Devolver informações sobre o pacote

**Tabela A-6. Ponto de saída QIBM\_QZDA\_SQL2 formato ZDAQ0200**

0	0	CHAR(10)	Nome do perfil do utilizador	O nome do perfil do utilizador que está a chamar o servidor
10	A	CHAR(10)	Identificador do servidor	Para este ponto de saída, o valor é *SQLSRV.
20	14	CHAR(8)	Nome do formato	O nome do formato da saída de utilizador a ser utilizado. Para QIBM_QZDA_SQL2, o nome do formato é ZDAQ0200.

28	1C	BINARY(4)	Função solicitada	A função a ser executada Este campo contém uma das seguintes funções: <ul style="list-style-type: none"> <li>• X'00001800' - Preparar</li> <li>• X'00001803' - Preparar e descrever</li> <li>• X'00001804' - Abrir/Descrever</li> <li>• X'00001805' - Executar</li> <li>• X'00001806' - Executar imediatamente</li> <li>• X'00001809' - Ligar</li> <li>• X'0000180C' - Obter sequência</li> <li>• X'0000180D' - Preparar e executar</li> <li>• X'0000180E' - Abrir e obter</li> <li>• X'0000180F' - Criar pacote</li> <li>• X'00001810' - Limpar pacote</li> <li>• X'00001811' - Eliminar pacote</li> <li>• X'00001812' - Executar ou abrir</li> <li>• X'00001815' - Devolver informações sobre o pacote</li> </ul>
32	20	CHAR(18)	Nome da instrução	O nome da instrução utilizada para as funções preparar ou executar
50	32	CHAR(18)	Nome do cursor	Nome do cursor utilizado para a função abrir. Se o nome do cursor real for maior que 18 bytes, é transferido o seguinte valor especial, indicando que o nome do cursor é obtido do campo <i>Nome do cursor expandido</i> ( <i>Extended cursor name</i> ): <ul style="list-style-type: none"> <li>• *EXTDCRSR</li> </ul>
68	44	CHAR(2)	Opção preparar	Opção utilizada para a função preparar
70	46	CHAR(2)	Atributos de abrir	Opção utilizada para a função abrir
72	48	CHAR(10)	Nome do pacote dinâmico expandido	O nome do pacote de SQL dinâmico expandido
82	52	CHAR(10)	Nome da biblioteca do pacote	O nome da biblioteca do pacote de SQL dinâmico expandido.
92	5C	BINARY(2)	Indicador de DRDA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 - Ligado à RDB local</li> <li>• 1 - Ligado à RDB remota</li> </ul>
94	5E	CHAR(1)	Nível de isolamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 'A' - Consolidar *ALL</li> <li>• 'C' - Consolidar *CHANGE</li> <li>• 'N' - Consolidar *NONE</li> <li>• 'L' - Consolidar *RR (leitura reproduzível)</li> <li>• 'S' - Consolidar *CS (estabilidade do cursor)</li> </ul>
95	5F	CHAR(10)	Esquema de SQL assumido	Nome do esquema de SQL assumido utilizado pelo Servidor de Base de Dados
105	69	CHAR(3)		Reservado
108	6C	BINARY(4)	Deslocamento para o nome do cursor expandido	O deslocamento nesta estrutura para o nome do curso expandido

112	70	BINARY(4)	Comprimento do nome do cursor expandido	O comprimento em bytes do nome do cursor expandido
116	74	CHAR(118)		Reservado
234	EA	BINARY(4)	Comprimento do texto da instrução de SQL	O comprimento do texto da instrução de SQL no campo a seguir. O comprimento pode ser, no máximo, de 2 MB (2,097,152 bytes).
238	EE	CHAR(*)	Texto da instrução de SQL	Toda a instrução de SQL
*	*	CHAR(*)	Nome do cursor expandido	O nome do cursor expandido
<b>Nota:</b> Este formato é definido pelo membro EZDAEP nos ficheiros H, QRPGSRC, QRPGLESRC, QLBSRC e QCBLLESRC na biblioteca QSYSINC.				

O ponto de saída QIBM\_QZDA\_ROI1 é definido para executar um programa de saída para os pedidos que obtêm informações sobre certos objectos para o servidor de bases de dados. Também é utilizado para funções de catálogo de SQL.

Este ponto de saída tem dois formatos definidos. Estes formatos estão descritos a seguir.

O formato ZDAR0100 é utilizado para pedidos de obtenção de informações para os seguintes objectos:

- Biblioteca (ou conjunto)
- Ficheiro (ou tabela)
- Campo (ou coluna)
- Índice remissivo
- Base de dados relacional (ou RDB)
- Pacote de SQL
- Instrução do pacote de SQL
- Membro de ficheiro
- Formato de registo
- Colunas especiais

O formato ZDAR0200 é utilizado para pedidos de obtenção de informações para os seguintes objectos:

- Chaves externas
- Chaves principais

#### Ponto de saída QIBM\_QZDA\_ROI1 formato ZDAR0100

Deslocamento		Tipo	Campo	Descrição
Dec	Hex			
0	0	CHAR(10)	Nome do perfil do utilizador	O nome do perfil do utilizador que está a chamar o servidor
10	A	CHAR(10)	Identificador do servidor	Para o servidor de bases de dados, o valor é *RTVOBJINF.
20	14	CHAR(8)	Nome do formato	O nome do formato da saída de utilizador a ser utilizado. Para as funções que se seguem, o nome do formato é ZDAR0100.

Deslocamento		Tipo	Campo	Descrição
Dec	Hex			
28	1C	BINARY(4)	Função solicitada	<p>A função a ser executada</p> <p>Este campo contém uma das seguintes funções:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• X'00001800' - Obter informações sobre bibliotecas</li> <li>• X'00001801' - Obter informações sobre a base de dados relacional</li> <li>• X'00001802' - Obter informações sobre o pacote de SQL</li> <li>• X'00001803' - Obter instrução do pacote de SQL</li> <li>• X'00001804' - Obter informações sobre o ficheiro</li> <li>• X'00001805' - Obter informações sobre membros do ficheiro</li> <li>• X'00001806' - Obter informações sobre o formato de registo</li> <li>• X'00001807' - Obter informações sobre campos</li> <li>• X'00001808' - Obter informações sobre índices</li> <li>• X'0000180B' - Obter informações sobre colunas especiais</li> </ul>
32	20	CHAR(20)	Nome da biblioteca	A biblioteca ou padrão de procura utilizado ao obter informações sobre bibliotecas, pacotes, instruções de pacotes, ficheiros, membros, formatos de registo, campos, índices remissivos e colunas especiais.
52	34	CHAR(36)	Nome da base de dados relacional	O nome ou padrão de procura da base de dados relacional utilizado para obter informações sobre a RDB
88	58	CHAR(20)	Nome do pacote	O nome ou padrão de procura do pacote utilizado para obter informações sobre pacotes ou instruções de pacotes.
108	6C	CHAR(256)	Nome do ficheiro (nome alternativo de SQL)	O nome ou padrão de procura do ficheiro utilizado para obter informações sobre o ficheiro, membro, formato de registo, campo, índice remissivo ou colunas especiais.
364	16C	CHAR(20)	Nome do membro	O nome ou padrão de procura do membro utilizado para obter informações sobre membros de ficheiros.
384	180	CHAR(20)	Nome do formato	O nome ou padrão de procura do formato utilizado para obter informações sobre formatos de registo.
<p><b>Nota:</b> Este formato é definido pelo membro EZDAEP nos ficheiros H, QRPGSRC, QRPGLESRC, QLBSRC e QCBLLESRC na biblioteca QSYSINC.</p>				

Ponto de saída QIBM\_QZDA\_ROI1 formato ZDAR0200

Deslocamento		Tipo	Campo	Descrição
Dec	Hex			
0	0	CHAR(10)	Nome do perfil do utilizador	O nome do perfil do utilizador que está a chamar o servidor
10	A	CHAR(10)	Identificador do servidor	Para o servidor de bases de dados, o valor é *RTVOBJINF.
20	14	CHAR(8)	Nome do formato	O nome do formato da saída de utilizador a ser utilizado. Para as funções que se seguem, o nome do formato é ZDAR0200.
28	1C	BINARY(4)	Função solicitada	A função a ser executada  Este campo contém uma das seguintes funções: <ul style="list-style-type: none"> <li>• X'00001809' - Obter informações sobre chaves externas</li> <li>• X'0000180A' - Obter informações sobre chaves principais</li> </ul>
32	20	CHAR(10)	Nome da biblioteca da tabela de chaves principais	O nome da biblioteca que contém a tabela de chaves principais utilizada ao obter informações sobre chaves principais e externas
42	2A	CHAR(128)	Nome da tabela de chaves principais (nome alternativo)	O nome da tabela que contém a chave principal utilizada ao obter informações sobre chaves principais ou externas
170	AA	CHAR(10)	Nome da biblioteca da tabela de chaves externas	O nome da biblioteca que contém a tabela de chaves externas utilizada ao obter informações sobre chaves externas
180	64	CHAR(128)	Nome da tabela de chaves externas (nome alternativo)	O nome da tabela que contém a chave externa utilizada ao obter informações sobre chaves externas
<p><b>Nota:</b> Este formato é definido pelo membro EZDAEP nos ficheiros H, QRPGSRC, QRPGLESRC, QLBSRC e QCBLLESRC na biblioteca QSYSINC.</p>				

**Servidor de filas de dados:**

Identificar o ponto de saída do i5/OS para assistência a filas de dados.

O servidor de filas de dados tem um ponto de saída definido:

QIBM\_QZHQ\_DATA\_QUEUE formato ZHQ00100

O ponto de saída QIBM\_QZHQ\_DATA\_QUEUE é definido para executar um programa de ponto de saída quando são recebidos os seguintes pedidos do servidor de filas de dados:

- Consulta
- Recepção
- Criação
- Eliminação
- Envio
- Limpeza
- Cancelamento



- Visualização

**Ponto de saída QIBM\_QZHQ\_DATA\_QUEUE formato ZHQ00100**

Deslocamento		Tipo	Campo	Descrição
Dec	Hex			
0	0	CHAR(10)	Nome do perfil do utilizador	O nome do perfil do utilizador que está a chamar o servidor
10	A	CHAR(10)	Identificador do servidor	Para o servidor de filas de dados, o valor é *DATAQSRV.
20	14	CHAR(8)	Nome do formato	O nome do formato da saída de utilizador a ser utilizado. Para QIBM_QZHQ_DATA_QUEUE, o nome do formato é ZHQ00100.
28	1C	BINARY(4)	Função solicitada	<p>A função a ser executada</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• X'0001' - Consultar os atributos de uma fila de dados</li> <li>• X'0002' - Receber uma mensagem de uma fila de dados</li> <li>• X'0003' - Criar uma fila de dados</li> <li>• X'0004' - Eliminar uma fila de dados</li> <li>• X'0005' - Enviar uma mensagem para uma fila de dados</li> <li>• X'0006' - Limpar mensagens de uma fila de dados</li> <li>• X'0007' - Cancelar um pedido de recepção pendente</li> <li>• X'0012' - Receber uma mensagem de uma fila de dados sem a eliminar</li> </ul>
32	20	CHAR(10)	Nome do objecto	Nome da fila de dados
42	2A	CHAR(10)	Nome da biblioteca	Biblioteca da fila de dados
52	34	CHAR(2)	Operação relacional	<p>Operador relacional para a operação receber por chave no pedido</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>X'0000' - Sem operador</li> <li>'EQ' - Igual</li> <li>'NE' - Diferente</li> <li>'GE' - Maior ou igual</li> <li>'GT' - Maior que</li> <li>'LE' - Menor ou igual</li> <li>'LT' - Menor que</li> </ul>
54	36	BINARY(4)	Comprimento da chave	O comprimento da chave especificada no pedido
58	3A	CHAR(256)	Valor da chave	O valor da chave especificada no pedido
<p><b>Nota:</b> Este formato é definido pelo membro EZHQEP nos ficheiros H, QRPGSRC, QRPGLESRC, QLBSRC e QCBLLESRC na biblioteca QSYSINC.</p>				

**Servidor de impressão na rede:**

Identificar pontos de saída do i5/OS para assistência à impressão na rede.

O servidor de impressão na rede tem dois pontos de saída definidos:

1. QIBM\_QNPS\_ENTRY, formato ENTR0100
  - Chamado na inicialização do servidor
2. QIBM\_QNPS\_SPLF, formato SPLF0100
  - Chamado para processar um ficheiro de saída em Spool existente

O ponto de saída QIBM\_QNPS\_ENTRY é definido para executar um programa de saída quando o servidor de impressora de rede é iniciado. O programa de saída pode ser utilizado para verificar o acesso ao servidor. Para obter mais informações, consulte *Printer Device Programming*, SC41-5713-03.

#### Ponto de saída QIBM\_QNPS\_ENTRY formato ENTR0100

Deslocamento		Tipo	Campo	Descrição
Dec	Hex			
0	0	CHAR(10)	Nome do perfil do utilizador	O nome do perfil do utilizador que está a chamar o servidor
10	A	CHAR(10)	Identificador do servidor	Para o servidor de impressão na rede, o valor é QNPSERVER.
20	14	CHAR(8)	Nome do formato	O nome do formato da saída de utilizador a ser utilizado. Para QIBM_QNPS_ENTRY, o nome do formato é ENTR0100.
28	1C	BINARY(4)	Identificador da função	A função a ser executada  Para QIBM_QNPS_ENTRY, o valor é X'0802'.
<b>Nota:</b> Este formato é definido pelo membro ENPSEP nos ficheiros H, QRPGRSRC, QRPGLSRC, QLBLSRC e QCBLLSRC na biblioteca QSYSINC.				

O ponto de saída QIBM\_QNPS\_SPLF é definido para executar um programa de saída depois de o servidor de impressora de rede receber um pedido para processar um ficheiro de saída em spool existente. O programa pode ser utilizado para executar uma função no ficheiro em Spool como, por exemplo, enviar o ficheiro por fax. Para obter mais informações, consulte *Printer Device Programming*, SC41-5713-03.

#### Ponto de saída QIBM\_QNPS\_SPLF formato SPLF0100

Deslocamento		Tipo	Campo	Descrição
Dec	Hex			
0	0	CHAR(10)	Nome do perfil do utilizador	O nome do perfil do utilizador que está a chamar o servidor
10	A	CHAR(10)	Identificador do servidor	Para o servidor de impressão na rede, o valor é QNPSERVER.
20	14	CHAR(8)	Nome do formato	O nome do formato da saída de utilizador a ser utilizado. Para QIBM_QNPS_SPLF, o nome do formato é SPLF0100.
28	1C	BINARY(4)	Identificador da função	A função a ser executada  Para QIBM_QNPS_SPLF, o valor é X'010D'.
32	20	CHAR(10)	Nome do trabalho	O nome do trabalho que criou o ficheiro em Spool

Deslocamento		Tipo	Campo	Descrição
Dec	Hex			
42	2A	CHAR(10)	Nome do utilizador	O perfil do utilizador do trabalho que criou o ficheiro em Spool
52	34	CHAR(6)	Número do trabalho	O número do trabalho que criou o ficheiro em Spool
58	3A	CHAR(10)	Nome do ficheiro em Spool	O nome do ficheiro em Spool que está a ser pedido
68	44	BINARY(4)	Número do ficheiro em Spool	O número do ficheiro em Spool que está a ser pedido
72	48	BINARY(4)	Comprimento	O comprimento dos dados do programa de saída do ficheiro em Spool
76	4C	CHAR(*)	Dados do programa de saída do ficheiro em Spool	Os dados do programa de saída do ficheiro em Spool consistem em informações adicionais utilizadas pelo programa de saída que foi registado para o ponto de saída QIBM_QNPS_SPLF. A aplicação de cliente fornece os dados do programa de saída do ficheiro em Spool.
<b>Nota:</b> Este formato é definido pelo membro ENPSEP nos ficheiros H, QRPGSRC, QRPGLSRC, QLBLSRC e QCBLLESRC na biblioteca QSYSINC.				

### Servidor central:

Identificar pontos de saída do i5/OS para o servidor central.

O servidor central tem três pontos de saída definidos:

1. QIBM\_QZSC\_LM formato ZSCL0100
  - Chamado para pedidos de gestão de licenças
2. QIBM\_QZSC\_SM formato ZSCS0100
  - Chamado para pedidos de gestão de sistema
3. QIBM\_QZSC\_NLS formato ZSCN0100
  - Chamado para pedidos da tabela de conversão

O ponto de saída QIBM\_QZSC\_LM é definido para executar um programa de saída para todos os pedidos de gestão de licenças recebidos pelo servidor central.

### Programa de saída QIBM\_QZSC\_LM formato ZSCL0100

Deslocamento		Tipo	Campo	Descrição
Dec	Hex			
0	0	CHAR(10)	Nome do perfil do utilizador	O nome do perfil do utilizador que está a chamar o servidor
10	A	CHAR(10)	Identificador do servidor	Para o servidor central, o valor é *CNTRLSRV.
20	14	CHAR(8)	Nome do formato	O nome do formato da saída de utilizador a ser utilizado. Para QIBM_QZSC_LM, o nome do formato é ZSCL0100.

Deslocamento		Tipo	Campo	Descrição
Dec	Hex			
28	1C	BINARY(4)	Função solicitada	A função a ser executada  Este campo contém uma das seguintes funções: <ul style="list-style-type: none"> <li>• X'1001' - Pedir licença</li> <li>• X'1002' - Libertar licença</li> <li>• X'1003' - Obter informações sobre licenças</li> </ul>
32	20	CHAR(255)	Nome de cliente exclusivo	O nome de cliente exclusivo é utilizado para identificar uma estação de trabalho específica numa rede. A utilização de um produto licenciado é atribuída a uma estação de trabalho identificada pelo nome de cliente exclusivo.
287	11F	CHAR(8)	Parâmetro identificador de utilizador de licença	O parâmetro identificador de utilizador de licença é utilizado para assegurar que o solicitador e o conessor da licença são a mesma pessoa. Este valor tem de ser igual ao valor indicado quando a licença foi pedida.
295	127	CHAR(7)	Identificação do produto	A identificação do produto cuja utilização licenciada é pedida
302	12E	CHAR(4)	Identificação da função	A função do produto
306	132	CHAR(6)	Identificação da edição	A versão, edição e nível de modificação do produto ou função
312	138	BINARY(2)	Tipo de informação	O tipo de informação a obter.  O campo tipo de informação só é válido para a função obter informações sobre licenças.  Este campo contém uma das seguintes funções: <ul style="list-style-type: none"> <li>• X'0000' - Informações básicas sobre licenças</li> <li>• X'0001' - Informações detalhadas sobre licenças</li> </ul>
<p><b>Nota:</b> Este formato é definido pelo membro EZSCEP nos ficheiros H, QRPGSRC, QRPGLESRC, QLBSLRC e QCBLLESRC na biblioteca QSYSINC.</p>				

O ponto de saída QIBM\_QZSC\_SM é definido para executar um programa de saída para todos os pedidos de gestão de clientes recebidos pelo servidor central.

#### Programa de saída QIBM\_QZSC\_SM formato ZSCS0100

Deslocamento		Tipo	Campo	Descrição
Dec	Hex			
0	0	CHAR(10)	Nome do perfil do utilizador	O nome do perfil do utilizador que está a chamar o servidor

Deslocamento		Tipo	Campo	Descrição
Dec	Hex			
10	A	CHAR(10)	Identificador do servidor	Para o servidor central, o valor é *CNTRLSRV.
20	14	CHAR(8)	Nome do formato	O nome do formato da saída de utilizador a ser utilizado. Para QIBM_QZSC_SM, o nome do formato é ZSCS0100.
28	1C	BINARY(4)	Função solicitada	A função a ser executada  Este campo contém uma das seguintes funções: <ul style="list-style-type: none"> <li>• X'1101' - Definir cliente como activo</li> <li>• X'1102' - Definir cliente como inactivo</li> </ul>
32	20	CHAR(255)	Nome de cliente exclusivo	O nome da estação de trabalho cliente que é atribuído ao produto licenciado
287	11F	CHAR(255)	Nome da comunidade	É utilizado para autenticação do campo configuração de SNMP do nome da comunidade.
542	21E	CHAR(1)	Tipo de nó	O tipo de ligação <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 - Internet</li> </ul>
543	21F	CHAR(255)	Nome do nó	O nome do nó  Para o tipo de nó 3, o nome do nó será um endereço de Internet.
<b>Nota:</b> Este formato é definido pelo membro EZSCEP nos ficheiros H, QRPGSRC, QRPGLESRC, QLBLSRC e QCBLLESRC na biblioteca QSYSINC.				

O ponto de saída QIBM\_QZSC-NLS é definido para executar um programa de saída quando o servidor central recebe um pedido para obter um mapa de conversão.

#### Programa de saída QIBM\_QZSC-NLS formato ZSCN0100

Deslocamento		Tipo	Campo	Descrição
Dec	Hex			
0	0	CHAR(10)	Nome do perfil do utilizador	O nome do perfil do utilizador que está a chamar o servidor
10	A	CHAR(10)	Identificador do servidor	Para o servidor central, o valor é *CNTRLSRV.
20	14	CHAR(8)	Nome do formato	O nome do formato da saída de utilizador a ser utilizado. Para QIBM_QZSC-NLS, o nome do formato é ZSCN0100.
28	1C	BINARY(4)	Função solicitada	A função a ser executada <ul style="list-style-type: none"> <li>• X'1201' - Obter mapa de conversão</li> </ul>
32	20	BINARY(4)	Identificador do conjunto de caracteres codificados (CCSID) origem	CCSID para dados existentes
36	24	BINARY(4)	Identificador do conjunto de caracteres codificados (CCSID) destino	CCSID para o qual os dados serão convertidos

Deslocamento		Tipo	Campo	Descrição
Dec	Hex			
40	28	BINARY(2)	Tipo de conversão	Tipo de definição pedido: <ul style="list-style-type: none"> <li>• X'0001' - Viagem de ida e volta</li> <li>• X'0002' - Definição de substituição</li> <li>• X'0003' - Definição mais adequada</li> </ul>
<p><b>Nota:</b> Este formato é definido pelo membro EZSCEP nos ficheiros H, QRPGSRC, QRPGLSRC, QLBSRC e QCBLLSRC na biblioteca QSYSINC.</p>				

### Servidor de comandos remotos e chamadas de programa distribuídas:

Identificar o ponto de saída do i5/OS para o comando remoto e para o servidor de chamada de programa distribuída

O servidor de comandos remotos e chamadas de programa distribuídas tem um ponto de saída definido:

QIBM\_QZRC\_RMT formato CZRC0100

O ponto de saída QIBM\_QZRC\_RMT é definido para chamar um programa para pedidos de comandos remotos ou chamadas de programa distribuídas.

O formato dos campos de parâmetros difere de acordo com o tipo de pedido.

### Pedidos de comando remoto para o ponto de saída QIBM\_QZRC\_RMT formato CZRC0100

Deslocamento		Tipo	Campo	Descrição
Dec	Hex			
0	0	CHAR(10)	Nome do perfil do utilizador	O nome do perfil do utilizador que está a chamar o servidor
10	A	CHAR(10)	Identificador do servidor	Para o servidor de comandos remotos, o valor é *RMTSRV.
20	14	CHAR(8)	Nome do formato	O nome do formato da saída de utilizador a ser utilizado. Para QIBM_QZRC_RMT, o nome do formato é CZRC0100.
28	1C	BINARY(4)	Função solicitada	A função a ser executada  X'1002' - Comando remoto
32	20	BINARY(4)	CCSID da cadeia de comandos	O CCSID da cadeia de comandos. Os valores válidos são: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 - CCSID do trabalho</li> <li>• 1200 - UTF-16</li> <li>• 1208 - UTF - 8</li> </ul>
36	24	CHAR(16)	Reservado	Não utilizado para pedidos de comandos remotos
52	34	BINARY(4)	Comprimento do campo seguinte	O comprimento da cadeia de comandos seguinte
56	38	CHAR (*)	Cadeia de comandos	A cadeia de comandos para pedidos de comandos remotos

**Pedidos de chamadas de programa distribuídas para o ponto de saída QIBM\_QZRC\_RMT formato CZRC0100**

Deslocamento		Tipo	Campo	Descrição
Dec	Hex			
0	0	CHAR(10)	Nome do perfil do utilizador	O nome do perfil do utilizador que está a chamar o servidor
10	A	CHAR(10)	Identificador do servidor	Para o servidor de chamadas de programa distribuídas, o valor é *RMTSRV.
20	14	CHAR(8)	Nome do formato	O nome do formato da saída de utilizador a ser utilizado. Para QIBM_QZRC_RMT, o nome do formato é CZRC0100.
28	1C	BINARY(4)	Função solicitada	A função a ser executada  X'1003' - Chamada de programa distribuída
32	20	CHAR(10)	Nome do programa	O nome do programa a ser chamado
42	2A	CHAR(10)	Nome da biblioteca	A biblioteca do programa especificado
52	34	BINARY(4)	Número de parâmetros	O número total de parâmetros para a chamada de programa. Nem sempre indica o número de parâmetros que se seguem.
56	38	CHAR(*)	Informações sobre parâmetros	Informações sobre os parâmetros que estão a ser transferidos para o programa especificado. Todas as cadeias de parâmetros têm o formato que se segue, independentemente do tipo de utilização do parâmetro. O último campo da estrutura é especificado para os tipos de utilização de parâmetros de entrada/saída. <ul style="list-style-type: none"> <li>• BINARY(4) - Comprimento das informações sobre parâmetros para este parâmetro</li> <li>• BINARY(4) - Comprimento máximo do parâmetro</li> <li>• BINARY(2) - Tipo de utilização do parâmetro <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 - Entrada</li> <li>- 2 - saída</li> <li>- 3 - Entrada / saída</li> </ul> </li> <li>• CHAR(*) - Cadeia de parâmetros</li> </ul>

**Servidor de início de sessão:**

Identificar o ponto de saída do i5/OS para o servidor de início de sessão.

O servidor de início de sessão tem um ponto de saída definido:

QIBM\_QZSO\_SIGNONSRV formato ZSOY0100

O ponto de saída QIBM\_QZSO\_SIGNONSRV é definido para executar um programa de ponto de saída quando forem recebidos os seguintes pedidos do servidor de início de sessão:

- Pedido para iniciar servidor
- Obter informações de início de sessão

- Alterar palavra-passe
- Gerar sinal de autenticação
- Gerar sinal de autenticação em nome de outro utilizador

#### Ponto de saída QIBM\_QZSO\_SIGNONSRV formato ZSOY0100

Deslocamento		Tipo	Campo	Descrição
Dec	Hex			
0	0	CHAR(10)	Nome do perfil do utilizador	O nome do perfil do utilizador associado ao pedido
10	A	CHAR(10)	Identificador do servidor	Para o servidor de início de sessão, o valor é *SIGNON.
20	14	CHAR(8)	Nome do formato	O nome do formato da saída de utilizador a ser utilizado. Para QIBM_QZSO_SIGNONSRV, o nome do formato é ZSOY0100.
28	1C	BINARY(4)	Função solicitada	A função a ser executada <ul style="list-style-type: none"> <li>• X'7002' - Pedido para iniciar servidor</li> <li>• X'7004' - Obter informações de início de sessão</li> <li>• X'7005' - Alterar palavra-passe</li> <li>• X'7007' - Gerar sinal de autenticação</li> <li>• X'7008' - Gerar sinal de autenticação em nome de outro utilizador</li> </ul>

#### Exemplos: Programas de saída

Estes programas de saída exemplo do i5/OS não mostram todas as considerações ou técnicas de programação possíveis, mas pode rever os exemplos antes de iniciar a sua própria concepção e codificação.

#### Exclusão de responsabilidade relativa a exemplos de código

A IBM concede uma licença de direitos de autor não exclusiva para utilizar todos os exemplos de código de programação a partir do quais pode gerar funções semelhantes, personalizadas segundo necessidades específicas próprias.

Todos os códigos de exemplo são fornecidos pela IBM apenas para fins ilustrativos. Estes exemplos não foram testados exaustivamente sob todas as condições. Deste modo, a IBM não garante nem se responsabiliza pela fiabilidade, assistência ou funcionamento destes programas.

Todos os programas aqui incluídos são fornecidos "COMO ESTÃO", sem garantias de qualquer espécie. São expressamente excluídas as garantias implícitas de não infracção, comercialização e adequação a um determinado fim.

#### Exemplos: Criar programas de saída com RPG:

Utilizar programas de saída do i5/OS com RPG.

O exemplo seguinte ilustra como configurar um programa de saída de utilizador com RPG\*.

**Nota:** Leia as informações da Exclusão de responsabilidade para exemplos de código para ver informações legais importantes.



```

**
** SERVIDORES DO i5/OS - PROGRAMA DE SAÍDA DE UTILIZADOR EXEMPLO
**
** O PROGRAMA RPG QUE SE SEGUE ACEITA INCONDICIONALMENTE
** ACEITA TODOS OS PEDIDOS. PODE SER UTILIZADO COMO INTERFACE
** PARA APLICAÇÕES ESPECÍFICAS. NOTA: REMOVA AS
** SUBROTINAS E AS INSTRUÇÕES EM MAIÚSCULAS PARA OS SERVIDORES
** QUE NÃO REQUEREM O TRATAMENTO ESPECÍFICO DE PROGRAMAS
** DE SAÍDA, PARA OBTER UM MELHOR DESEMPENHO.
**
E*
E* DEFINIÇÕES DE MATRIZES NECESSÁRIAS PARA A FUNÇÃO DE TRANSFERÊNCIA
E* E SQL REMOTA
E*
E          TFREQ    4096  1
E          RSREQ    4107  1
I*
I*
IPCSDTA      DS
I
I          1  10  USERID
I          11 20  APPLID
I*
I* PARÂMETROS ESPECÍFICOS PARA IMPRESSORA VIRTUAL
I*
I          21  30  VPFUNC
I          31  40  VPOBJ
I          41  50  VPLIB
I          71 750  VPIFN
I          76  85  VPOUTQ
I          86  95  VPQLIB
I*
I* PARÂMETROS ESPECÍFICOS PARA A FUNÇÃO DE MENSAGENS
I          21  30  MFFUNC
I*
I* PARÂMETROS ESPECÍFICOS PARA A FUNÇÃO DE TRANSFERÊNCIA
I*
I          21  30  TFFUNC
I          31  40  TFOBJ
I          41  50  TFLIB
I          51  60  TFMBR
I          61  70  TFFMT
I          71 750  TFLEN
I          764171 TFREQ
I*
I* PARÂMETROS ESPECÍFICOS PARA O SERVIDOR DE FICHEIROS
I*
I* NOTA: FSNAME PODE TER ATÉ 16MB.
I* FSNLEN CONTERÁ O TAMANHO REAL DE FSNAME.
I*
I          B 21 240  FSFID
I          25  32  FSFMT
I          33  33  FSREAD
I          34  34  FSWRIT
I          35  35  FSRDWR
I          36  36  FSDLT
I          B 37 400  FSNLEN
I          41 296  FSNAME
I*
I* PARÂMETROS ESPECÍFICOS PARA FILAS DE DADOS
I*
I          21  30  DQFUNC
I          31  40  DQQ
I          41  50  DQLIB
I          70 750  DQLEN
I          76  77  DQROP
I          78 820  DQKLEN
I          83 338  DQKEY

```

```

I*
I* PARÂMETROS ESPECÍFICOS PARA SQL REMOTA
I*
I          21 30 RSFUNC
I          31 40 RSOBJ
I          41 50 RSLIB
I          51 51 RSCMT
I          52 52 RSMODE
I          53 53 RSCID
I          54 71 RSSTN
I          72 75 RRSRV
I          764182 RSREQ
I*
I* PARÂMETROS ESPECÍFICOS PARA O SERVIDOR DE IMPRESSÃO NA REDE
I*
I          21 28 NPFT
I          B 29 320NPFID
I* OS SEGUINTE PARÂMETROS SÃO ADICIONAIS PARA O FORMATO SPLF0100
I          33 42 NPJOB#
I          43 52 NPUSR#
I          53 58 NPJOB#
I          59 68 NPFILE
I          B 69 720NPFIL#
I          B 73 760NPLEN
I          77 332 NPDATA
I*
I* Servidor de fila de dados:
I*
I* QIBM_QZHQ_DATA_QUEUE formato ZHQ00100
I*
I          21 28 DQOFMT
I          B 29 320DQOFID
I          33 42 DQOOBJ
I          43 52 DQOLIB
I          53 54 DQOROP
I          B 55 580DQOLEN
I          59 314 DQOKEY
I*
I* PARÂMETROS ESPECÍFICOS PARA O SERVIDOR CENTRAL
I*
I          21 28 CSFMT
I          B 29 320CSFID
I* Servidor central:
I*
I* QIBM_QZSC_LM formato ZSCL0100 para chamadas de gestão de licenças
I*
I*
I          33 287 CSLCNM
I          288 295 CSLUSR
I          296 302 CSLPID
I          303 306 CSLFID
I          307 312 CSLRID
I          B 313 3140CSLTYP
I*
I* Servidor central:
I*
I* QIBM_QZSC_LM formato ZSCS0100 para chamadas de gestão de sistema
I*
I*
I          33 287 CSSCNM
I          288 542 CSSCMY
I          543 543 CSSNDE
I          544 798 CSSNNM
I*

```

```

I* Servidor central:
I*
I* QIBM_QZSC_LM formato ZSCN0100 para obter chamadas de definição de
I* conversão
I*
I*
I          21 30 CSNXFM
I          29 320CSNFNC
I          B 33 360CSNFRM
I          B 37 400CSNTO
I          B 41 420CSNCNT
I*
I* PARÂMETROS ESPECÍFICOS PARA O SERVIDOR DE BASES DE DADOS
I*
I          21 28 DBFMT
I          B 29 320DBFID
I*
I* OS SEGUINTE PARÂMETROS SÃO ADICIONAIS PARA O FORMATO ZDAD0100
I          33 160 DBDFIL
I          161 170 DBDLIB
I          171 180 DBDMBR
I          181 190 DBDAUT
I          191 318 DBDBFL
I          319 328 DBDBLB
I          329 338 DBDOFL
I          339 348 DBDOLB
I          349 358 DBDOMB
I*
I* OS SEGUINTE PARÂMETROS SÃO ADICIONAIS PARA O FORMATO ZDAD0200
I          B 33 360DBNUM
I          37 46 DBLIB2
I*
I* OS SEGUINTE PARÂMETROS SÃO ADICIONAIS PARA O FORMATO ZDAQ0100
I          33 50 DBSTMT
I          51 68 DBCRSR
I          69 70 DBOPI
I          71 72 DBATTR
I          73 82 DBPKG
I          83 92 DBPLIB
I          B 93 940DBDRDA
I          95 95 DBCMT
I          96 351 DBTEXT
I* OS SEGUINTE PARÂMETROS SUBSTITUEM DBTEXT PARA O FORMATO ZDAQ0200
I          96 105 DBSQCL
I          B 133 1360DBSQLN
I          137 392 DBSQTXT
I* OS SEGUINTE PARÂMETROS SÃO ADICIONAIS PARA O FORMATO ZDAR0100
I          33 52 DBLIBR
I          53 88 DBRDBN
I          89 108 DBPKGR
I          109 364 DBFILR
I          365 384 DBMBRR
I          385 404 DBFFT
I* OS SEGUINTE PARÂMETROS SÃO ADICIONAIS PARA O FORMATO ZDAR0200
I          33 42 DBRPLB
I          43 170 DBRPTB
I          171 180 DBRFLB
I          181 308 DBRFTB
I*
I* Servidor de comandos remotos e chamadas de programa distribuídas:
I*
I* QIBM_QZRC_RMT formato CZRC0100
I* RCPGM E RCLIB NÃO SÃO UTILIZADOS PARA CHAMADAS DE COMANDOS REMOTOS
I*
I          21 28 RCFMT
I          B 29 320RCFID
I          33 42 RCPGM

```

```

I          43  52 RCLIB
I          B  53 560RCNUM
I          57 312 RCDATA
I*
I* servidor de início de sessão
I*
I* QIBM_QZSO_SIGNONSRV formato ZSOY0100 para o servidor de início de sessão de TCP/IP
I*
I          21  28 SOXfmt
I          B  29 320SOFID
I*

```

```
I*****
```

```

I*
I          '*VPRT      '      C          #VPRT
I          '*TRFCL    '      C          #TRFCL
I          '*FILESRV  '      C          #FILE
I          '*MSGFCL   '      C          #MSGF
I          '*DQSRV   '      C          #DQSRV
I          '*RQSRV   '      C          #RQSRV
I          '*SQL     '      C          #SQL
I          '*NDB     '      C          #NDBSV
I          '*SQLSRV  '      C          #SQLSV
I          '*RTVOBJINF'      C          #RTVOB
I          '*DATAQSRV'      C          #DATAQ
I          'QNPSERV  '      C          #QNPSV
I          '*CNTRLSRV'      C          #CNTRL
I          '*RMTSRV  '      C          #RMTSV
I          '*SIGNON  '      C          #SIGN
I*

```

```

C*
C* PARÂMETROS DE CHAMADAS DE PROGRAMAS DE SAÍDA
C*

```

```

C          *ENTRY    PLIST
C          PARM      RTNCD  1
C          PARM      PCSDTA

```

```

C*
C* INICIALIZAR VALOR DE RETORNO PARA ACEITAR PEDIDO
C*

```

```

C          MOVE '1'      RTNCD
C*

```

```

C* PROCESSAMENTO COMUM
C*

```

```

C*          LÓGICA COMUM INDICADA AQUI
C*

```

```

C* PROCESSO BASEADO NO ID DO SERVIDOR
C*

```

```

C          APPLID    CASEQ#VPRT    VPRT
C          APPLID    CASEQ#TRFCL    TFR
C          APPLID    CASEQ#FILE     FILE
C          APPLID    CASEQ#MSGF     MSG
C          APPLID    CASEQ#DQSRV    DATAQ
C          APPLID    CASEQ#RQSRV    RSQL
C          APPLID    CASEQ#SQL      SQLINT
C          APPLID    CASEQ#NDBSV    NDB
C          APPLID    CASEQ#SQLSV    SQLSRV
C          APPLID    CASEQ#RTVOB    RTVOBJ
C          APPLID    CASEQ#DATAQ    ODATAQ
C          APPLID    CASEQ#QNPSV    NETPRT
C          APPLID    CASEQ#CNTRL    CENTRL
C          APPLID    CASEQ#RMTSV    RMTCMD
C          APPLID    CASEQ#SIGN     SIGNON
C          END
C          SETON      LR
C          RETRN
C*

```

```

C* SUBROTINAS
C*
C*
C* IMPRESSÃO VIRTUAL
C*
C          VPRT      BEGSR
C*          LÓGICA ESPECÍFICA INDICADA AQUI
C          ENDSR
C*
C* FUNÇÃO DE TRANSFERÊNCIA
C*
C* SEGUE-SE UM EXEMPLO DO PROCESSAMENTO ESPECÍFICO
C* QUE O PROGRAMA DE SAÍDA PODERIA EXECUTAR PARA A FUNÇÃO DE TRANSFERÊNCIA.
C*
C* NESTE CASO, OS UTILIZADORES NÃO PODEM SELECIONAR
C* DADOS A PARTIR DOS FICHEIROS INCLUÍDOS NA BIBLIOTECA QIWS.
C*
C          TFR        BEGSR
C          TFFUNC     IFEQ 'SELECT'
C          TFLIB      ANDEQ'QIWS'
C                   MOVE '0'      RTNCD
C                   END
C                   ENDSR
C*
C*
C* SERVIDOR DE FICHEIROS
C*
C          FICH       BEGSR
C*          LÓGICA ESPECÍFICA INDICADA AQUI
C          ENDSR
C*
C* FUNÇÃO DE MENSAGENS
C*
C          MSG        BEGSR
C*          LÓGICA ESPECÍFICA INDICADA AQUI
C          ENDSR
C* FILAS DE DADOS
C*
C          FILADADOS  BEGSR
C*          LÓGICA ESPECÍFICA INDICADA AQUI
C          ENDSR
C*
C* SQL REMOTA
C*
C          RSQL       BEGSR
C*          LÓGICA ESPECÍFICA INDICADA AQUI
C          ENDSR
C*
C* SERVIDORES
C*
C*
C* INIC DA BASE DE DADOS
C*
C          INISQL     BEGSR
C*          LÓGICA ESPECÍFICA INDICADA AQUI
C          ENDSR
C*
C* BASE DE DADOS BDN (BASE DE DADOS NATIVA)
C*
C          BDN        BEGSR
C*          LÓGICA ESPECÍFICA INDICADA AQUI
C          ENDSR
C*

```

```

C* SQL DE BASE DE DADOS
C*
C          SRVSQL    BEGSR
C*          LÓGICA ESPECÍFICA INDICADA AQUI
C          ENDSR
C*
C* INFORMAÇÕES DE OBJECTOS DE OBTENÇÃO DA BASE DE DADOS
C*
C          OBTOBJ    BEGSR
C*          LÓGICA ESPECÍFICA INDICADA AQUI
C          ENDSR
C*
C* SERVIDOR DE FILAS DE DADOS
C*
C          FILADADOSO BEGSR
C*          LÓGICA ESPECÍFICA INDICADA AQUI
C          ENDSR
C*
C* IMPRESSÃO NA REDE
C*
C          IMPREDE   BEGSR
C*          LÓGICA ESPECÍFICA INDICADA AQUI
C          ENDSR
C*
C* SERVIDOR CENTRAL
C*
C*
C* SEGUE-SE UM EXEMPLO DO PROCESSAMENTO ESPECÍFICO
C* DO QUE O PROGRAMA DE SAÍDA PODERIA EXECUTAR PARA A GESTÃO DE LICENÇAS.
C*
C* NESTE CASO, O UTILIZADOR "USERALL" NÃO PODERÁ EXECUTAR
C* NENHUMA DAS FUNÇÕES FORNECIDAS PELO SERVIDOR
C* CENTRAL PARA O QUAL ESTE PROGRAMA É UM PROGRAMA DE
C* SAÍDA REGISTADO - INFORMAÇÕES SOBRE LICENÇAS, GESTÃO DE SISTEMA
C* OU OBTER UMA DEFINIÇÃO DE CONVERSÃO.
C*
C          CENTRL    BEGSR
C          USERID    IFEQ 'USERALL'
C                   MOVE '0'          RTNCD
C                   ENDIF
C*          LÓGICA ESPECÍFICA INDICADA AQUI
C          ENDSR

C*
C* COMANDO REMOTO E CHAMADA DE PROGRAMA DISTRIBUÍDA
C*
C* NESTE CASO, O UTILIZADOR "USERALL" NÃO PODERÁ EXECUTAR
C* COMANDOS REMOTOS NEM CHAMADAS DE PROGRAMA REMOTAS
C*
C          RMTCMD    BEGSR
C          USERID    IFEQ 'USERALL'
C                   MOVE '0'          RTNCD
C                   ENDIF
C          ENDSR
C*
C* SERVIDOR DE INÍCIO DE SESSÃO
C*
C          SIGNON    BEGSR
C*          LÓGICA ESPECÍFICA INDICADA AQUI
C          ENDSR

```

### Informações relacionadas

“Informações de licenças para códigos e de exclusão de responsabilidade” na página 157

**Exemplos: Criar programas de saída com comandos de CL:**

Pode criar programas de saída do i5/OS utilizando comandos de CL.

O exemplo seguinte ilustra como configurar um programa de saída de utilizador com comandos CL (Control Language).

**Nota:** Leia as informações da Exclusão de responsabilidade para exemplos de código para ver informações legais importantes.

```
/* **** */
/*
/* System i - PROGRAMA DE SAÍDA DE UTILIZADOR EXEMPLO
/*
/* O PROGRAMA DE CL SEGUINTE ACEITA
/* TODOS OS PEDIDOS. PODE SER UTILIZADO COMO INTERFACE
/* PARA DESENVOLVIMENTO DE PROGRAMAS DE SAÍDA
/* PERSONALIZADOS PARA O SEU AMBIENTE OPERATIVO
/*
/*
/* **** */
PGM PARM(&STATUS &REQUEST)

/* **** */
/*
/* DECL. PARÂMETROS CHAMADA PROGRAMA
/*
/*
/* **** */

DCL VAR(&STATUS) TYPE(*CHAR) LEN(1) /* indicador de aceitação/rejeição */

DCL VAR(&REQUEST) TYPE(*CHAR) LEN(9999) /* Estrutura do parâmetro. LEN(9999) é um limite CL.*/

/* **** */
/*
/* DECLARAÇÕES DE PARÂMETROS
/*
/*
/* **** */

/* DECLARAÇÕES COMUNS */
DCL VAR(&USER) TYPE(*CHAR) LEN(10)
/* ID de utilizador */
DCL VAR(&APPLIC) TYPE(*CHAR) LEN(10)
/* ID do Servidor */
DCL VAR(&FUNCTN) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* função a ser executada */

/* DECLARAÇÕES DE IMPRESSÃO VIRTUAL */
DCL VAR(&VPOBJ) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Nome do objecto */
DCL VAR(&VPLIB) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Nome da biblioteca de objectos */
DCL VAR(&VPLEN) TYPE(*DEC) LEN(5 0) /* Comprimento dos campos seguintes*/
DCL VAR(&VPOUTQ) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Nome da fila de saída */
DCL VAR(&VPQLIB) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Nome da biblioteca da fila de saída */

/* DECLARAÇÕES DA FUNÇÃO DE TRANSFERÊNCIA */
DCL VAR(&TFOBJ) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Nome do objecto */
DCL VAR(&TFLIB) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Nome da biblioteca de objectos */
DCL VAR(&TFMBR) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Nome do membro */
DCL VAR(&TFMT) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Nome do formato de registo */
DCL VAR(&TFLEN) TYPE(*DEC) LEN(5 0) /* Comprimento do pedido */
DCL VAR(&TFREQ) TYPE(*CHAR) LEN(1925) /*Instrução do pedido de transferência*/

/* DECLARAÇÕES DO SERVIDOR DE FICHEIROS */
DCL VAR(&FSFID) TYPE(*CHAR) LEN(4) /* Identificador da função */
DCL VAR(&FSFMT) TYPE(*CHAR) LEN(8) /* Formato do parâmetro */
DCL VAR(&FSREAD) TYPE(*CHAR) LEN(1) /* Abrir para leitura */
DCL VAR(&FSWRITE) TYPE(*CHAR) LEN(1) /* Abrir para escrita */
DCL VAR(&FSRDWRT) TYPE(*CHAR) LEN(1) /* Abrir para leitura/escrita */
DCL VAR(&FSDLT) TYPE(*CHAR) LEN(1) /* Abrir para eliminação */
```

```

DCL VAR(&FSLEN) TYPE(*CHAR) LEN(4) /* Comprimento de fname */
DCL VAR(&FSNAME) TYPE(*CHAR) LEN(2000) /* Nome de ficheiro qualificado */

/* DECLARAÇÕES DE FILAS DE DADOS */
DCL VAR(&DQQ) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Nome da fila de dados */
DCL VAR(&DQLIB) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Nome da biblioteca da fila de dados */
DCL VAR(&DQLEN) TYPE(*DEC) LEN(5 0) /* Comprimento total do pedido */
DCL VAR(&DQROP) TYPE(*CHAR) LEN(2) /* Operador relacional */
DCL VAR(&DQKLEN) TYPE(*DEC) LEN(5 0) /* Comprimento da chave */
DCL VAR(&DQKEY) TYPE(*CHAR) LEN(256) /* Valor da chave */

/* DECLARAÇÕES DE SQL REMOTA */
DCL VAR(&RSOBJ) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Nome do objecto */
DCL VAR(&RSLIB) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Nome da biblioteca de objectos */
DCL VAR(&RSCMT) TYPE(*CHAR) LEN(1) /* Nível do controlo de consolidações */
DCL VAR(&RSMODE) TYPE(*CHAR) LEN(1) /* Indicador do modo de Bloco/Actualização */
DCL VAR(&RSCID) TYPE(*CHAR) LEN(1) /* ID do cursor */
DCL VAR(&RSSTN) TYPE(*CHAR) LEN(18) /* Nome da instrução */
DCL VAR(&RSRSU) TYPE(*CHAR) LEN(4) /* Reservado */
DCL VAR(&RSREQ) TYPE(*CHAR) LEN(1925) /* Instrução de SQL */

/* DECLARAÇÕES DO SERVIDOR DE IMPRESSÃO NA REDE */
DCL VAR(&NPFMT) TYPE(*CHAR) LEN(8) /* Nome do formato */
DCL VAR(&NPFID) TYPE(*CHAR) LEN(4) /* Identificador da função */
/* OS SEGUINTE PARÂMETROS SÃO ADICIONAIS PARA O FORMATO SPLF0100 */
DCL VAR(&NPJOBN) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Nome do trabalho */
DCL VAR(&NPUSRN) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Nome do utilizador */
DCL VAR(&NPJOB#) TYPE(*CHAR) LEN(6) /* Número do trabalho */
DCL VAR(&NPFILE) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Nome do ficheiro */
DCL VAR(&NPFIL#) TYPE(*CHAR) LEN(4) /* Número do ficheiro */
DCL VAR(&NPLEN) TYPE(*CHAR) LEN(4) /* Comprimento dos dados */
DCL VAR(&NPDATA) TYPE(*CHAR) LEN(2000) /* Dados */

DCL VAR(&DBNUM) TYPE(*CHAR) LEN(4) /* Número de bibliotecas */
DCL VAR(&DBLIB2) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Nome da biblioteca */

/* DECLARAÇÕES DO SERVIDOR DE FILAS DE DADOS */
DCL VAR(&DQFMT) TYPE(*CHAR) LEN(8) /* Nome do formato */
DCL VAR(&DQFID) TYPE(*CHAR) LEN(4) /* IDENTIFICADOR da função */
DCL VAR(&DQOOBJ) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Nome do objecto */
DCL VAR(&DQOLIB) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Nome da biblioteca */
DCL VAR(&DQOROP) TYPE(*CHAR) LEN(2) /* Operador relacional */
DCL VAR(&DQOLEN) TYPE(*CHAR) LEN(4) /* Comprimento da chave */
DCL VAR(&DQOKEY) TYPE(*CHAR) LEN(256) /* Chave */

/* DECLARAÇÕES DO SERVIDOR CENTRAL */
DCL VAR(&CSFMT) TYPE(*CHAR) LEN(8) /* Nome do formato */
DCL VAR(&CSFID) TYPE(*CHAR) LEN(4) /* Identificador da função */
/* OS PARÂMETROS SEGUINTE SÃO ADICIONAIS PARA O FORMATO ZSCL0100 */
DCL VAR(&CSCNAM) TYPE(*CHAR) LEN(255) /* Nome de cliente exclusivo */
DCL VAR(&CSLUSR) TYPE(*CHAR) LEN(8) /* Par. ident. utiliz. licença */
DCL VAR(&CSPID) TYPE(*CHAR) LEN(7) /* Identificação do produto */
DCL VAR(&CSFID) TYPE(*CHAR) LEN(4) /* identificação da função */
DCL VAR(&CSRID) TYPE(*CHAR) LEN(6) /* Identificação da edição */
DCL VAR(&CSTYPE) TYPE(*CHAR) LEN(2) /* Tipo de informação pedida */
/* OS SEGUINTE PARÂMETROS SÃO ADICIONAIS PARA O FORMATO ZSCS0100 */
DCL VAR(&CSCNAM) TYPE(*CHAR) LEN(255) /* Nome de cliente exclusivo */
DCL VAR(&CSCMTY) TYPE(*CHAR) LEN(255) /* Nome da comunidade */
DCL VAR(&CSNODE) TYPE(*CHAR) LEN(1) /* Tipo de nó */
DCL VAR(&CSNNAM) TYPE(*CHAR) LEN(255) /* Nome do nó */
/* OS SEGUINTE PARÂMETROS SÃO ADICIONAIS PARA O FORMATO ZSCN0100 */
DCL VAR(&CSFROM) TYPE(*CHAR) LEN(4) /* CCSID origem */
DCL VAR(&CSTO) TYPE(*CHAR) LEN(4) /* CCSID destino */
DCL VAR(&CSCTYP) TYPE(*CHAR) LEN(2) /* Tipo de conversão */
/* DECLARAÇÕES DO SERVIDOR DE BASES DE DADOS */
DCL VAR(&DBFMT) TYPE(*CHAR) LEN(8) /* Nome do formato */
DCL VAR(&DBFID) TYPE(*CHAR) LEN(4) /* Identificador da função */

```



```

/* OS SEGUINTE PARÂMETROS SÃO ADICIONAIS PARA O FORMATO ZDAD0100 */
DCL VAR(&DBFILE) TYPE(*CHAR) LEN(128) /* Nome do ficheiro */
DCL VAR(&DBLIB) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Nome da biblioteca */
DCL VAR(&DBMBR) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Nome do membro */
DCL VAR(&DBAUT) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Autoridade para o ficheiro */
DCL VAR(&DBBFIL) TYPE(*CHAR) LEN(128) /* Com base no nome de ficheiro*/
DCL VAR(&DBBLIB) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Baseado no nome da biblioteca */
DCL VAR(&DBOFIL) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Substituir nome de ficheiro*/
DCL VAR(&DBOLIB) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Substituir nome de biblioteca */
DCL VAR(&DBOMBR) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Substituir nome do membro */

```

```

/* OS SEGUINTE PARÂMETROS SÃO ADICIONAIS PARA O FORMATO ZDAD0200 */
DCL VAR(&DBNUM) TYPE(*CHAR) LEN(4) /* Número de bibliotecas */
DCL VAR(&DBLIB2) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Nome da biblioteca */

```

```

/* OS SEGUINTE PARÂMETROS SÃO ADICIONAIS PARA O FORMATO ZDAQ0100 */
DCL VAR(&DBSTMT) TYPE(*CHAR) LEN(18) /* Nome da instrução */
DCL VAR(&DBCRSR) TYPE(*CHAR) LEN(18) /* Nome do cursor */
DCL VAR(&DBOPT) TYPE(*CHAR) LEN(2) /* Opção de preparação */
DCL VAR(&DBATTR) TYPE(*CHAR) LEN(2) /* Atributos de abertura */
DCL VAR(&DBPKG) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Nome do pacote */
DCL VAR(&DBPLIB) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Nome da biblioteca de pacotes*/
DCL VAR(&DBDRDA) TYPE(*CHAR) LEN(2) /* Indicador de DRDA(R)*/
DCL VAR(&DBCMT) TYPE(*CHAR) LEN(1) /* Nível de controlo de consolidações*/
DCL VAR(&DBTEXT) TYPE(*CHAR) LEN(512)/* Primeiros 512 bytes de stmt */

```

```

/* OS SEGUINTE PARÂMETROS SÃO ADICIONAIS PARA O FORMATO ZDAR0100 */
DCL VAR(&DBLIBR) TYPE(*CHAR) LEN(20) /* Nome da biblioteca */
DCL VAR(&DBRDBN) TYPE(*CHAR) LEN(36) /* Nome da Base de Dados Relacional*/
DCL VAR(&DBPKGR) TYPE(*CHAR) LEN(20) /* Nome do Pacote */
DCL VAR(&DBFILR) TYPE(*CHAR) LEN(256)/* Nome do ficheiro (nome alt. SQL)*/
DCL VAR(&DBMBRR) TYPE(*CHAR) LEN(20) /* Nome do membro */
DCL VAR(&DBFFMT) TYPE(*CHAR) LEN(20) /* Nome do formato */

```

```

/* OS SEGUINTE PARÂMETROS SÃO ADICIONAIS PARA O FORMATO ZDAR0200 */
DCL VAR(&DBPLIB) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Bib da tabela de chaves principais */
DCL VAR(&DBPTBL) TYPE(*CHAR) LEN(128)/* Tabela de chaves principais */
DCL VAR(&DBFLIB) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Bib da tabela de chaves externas */
DCL VAR(&DBFTBL) TYPE(*CHAR) LEN(128)/* Tabela de chaves externas */

```

```

/* DECLARAÇÕES DO SERVIDOR DE COMANDOS REMOTOS */
DCL VAR(&RCFMT) TYPE(*CHAR) LEN(8) /* Nome do formato */
DCL VAR(&RCFID) TYPE(*CHAR) LEN(4) /* Identificador da função */
DCL VAR(&RCPGM) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Nome do programa */
DCL VAR(&RCLIB) TYPE(*CHAR) LEN(10) /* Nome da biblioteca de programas */
DCL VAR(&RCNUM) TYPE(*CHAR) LEN(4) /* Número de parms ou cmdlen*/

```

```

DCL VAR(&RCDATA) TYPE(*CHAR) LEN(9999)/* Cadeia de comandos nem
parms */

```

```

/* DECLARAÇÕES DE SERVIDOR DE INÍCIO DE SESSÃO */

```

```

DCL VAR(&SOFMT) TYPE(*CHAR) LEN(8) /* Nome do formato
*/
DCL VAR(&SOFID) TYPE(*CHAR) LEN(4) /* Identificador da função
*/

```

```

/*****/
/*
/* OUTRAS DECLARAÇÕES
/*
/*****/
DCL VAR(&WRKLEN) TYPE(*CHAR) LEN(5)
DCL VAR(&DECLEN) TYPE(*DEC) LEN(8 0)

```

```

/* * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * */
/*
/* EXTRAIR OS VÁRIOS PARÂMETROS DA ESTRUTURA */
/*
/* * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * */

/* CABEÇALHO */
CHGVAR VAR(&USER) VALUE(%SST(&REQUEST 1 10))
CHGVAR VAR(&APPLIC) VALUE(%SST(&REQUEST 11 10))
CHGVAR VAR(&FUNCTN) VALUE(%SST(&REQUEST 21 10))

/* IMPRESSORA VIRTUAL */
CHGVAR VAR(&VPOBJ) VALUE(%SST(&REQUEST 31 10))
CHGVAR VAR(&VPLIB) VALUE(%SST(&REQUEST 41 10))
CHGVAR VAR(&WRKLEN) VALUE(%SST(&REQUEST 71 5))
CHGVAR VAR(&VPLEN) VALUE(%BINARY(&WRKLEN 1 4))
CHGVAR VAR(&VPOUTQ) VALUE(%SST(&REQUEST 76 10))
CHGVAR VAR(&VPQLIB) VALUE(%SST(&REQUEST 86 10))

/* FUNÇÃO DE TRANSFERÊNCIA */
CHGVAR VAR(&TFOBJ) VALUE(%SST(&REQUEST 31 10))
CHGVAR VAR(&TFLIB) VALUE(%SST(&REQUEST 41 10))
CHGVAR VAR(&TFMBR) VALUE(%SST(&REQUEST 51 10))
CHGVAR VAR(&TFMT) VALUE(%SST(&REQUEST 61 10))
CHGVAR VAR(&WRKLEN) VALUE(%SST(&REQUEST 71 5))
CHGVAR VAR(&TFLEN) VALUE(%BINARY(&WRKLEN 1 4))
CHGVAR VAR(&TFREQ) VALUE(%SST(&REQUEST 76 1925))

/* SERVIDOR DE FICHEIROS */
CHGVAR VAR(&FSFID) VALUE(%SST(&REQUEST 21 4))
CHGVAR VAR(&FSFMT) VALUE(%SST(&REQUEST 25 8))
CHGVAR VAR(&FSREAD) VALUE(%SST(&REQUEST 33 1))
CHGVAR VAR(&FSWRITE) VALUE(%SST(&REQUEST 34 1))
CHGVAR VAR(&FSRDWRT) VALUE(%SST(&REQUEST 35 1))
CHGVAR VAR(&FSDLT) VALUE(%SST(&REQUEST 36 1))
CHGVAR VAR(&FSLEN) VALUE(%SST(&REQUEST 37 4))
CHGVAR VAR(&DECLEN) VALUE(%BINARY(&FSLEN 1 4))
CHGVAR VAR(&FSNAME) VALUE(%SST(&REQUEST 41
&DECLEN))

/* FILAS DE DADOS */
CHGVAR VAR(&DQQ) VALUE(%SST(&REQUEST 31 10))
CHGVAR VAR(&DQLIB) VALUE(%SST(&REQUEST 41 10))
CHGVAR VAR(&WRKLEN) VALUE(%SST(&REQUEST 71 5))
CHGVAR VAR(&DQLEN) VALUE(%BINARY(&WRKLEN 1 4))
CHGVAR VAR(&DQROP) VALUE(%SST(&REQUEST 76 2))
CHGVAR VAR(&WRKLEN) VALUE(%SST(&REQUEST 78 5))
CHGVAR VAR(&DQKLEN) VALUE(&WRKLEN)
CHGVAR VAR(&DQKEY) VALUE(%SST(&REQUEST 83
&DQKLEN))

/* SQL REMOTA */
CHGVAR VAR(&RSOBJ) VALUE(%SST(&REQUEST 31 10))
CHGVAR VAR(&RSLIB) VALUE(%SST(&REQUEST 41 10))
CHGVAR VAR(&RSCMT) VALUE(%SST(&REQUEST 51 1))
CHGVAR VAR(&RSMODE) VALUE(%SST(&REQUEST 52 1))
CHGVAR VAR(&RSCID) VALUE(%SST(&REQUEST 53 1))
CHGVAR VAR(&RSSTN) VALUE(%SST(&REQUEST 54 18))
CHGVAR VAR(&RSRSU) VALUE(%SST(&REQUEST 72 4))
CHGVAR VAR(&RSREQ) VALUE(%SST(&REQUEST 76 1925))

/* SERVIDOR DE IMPRESSÃO NA REDE */
CHGVAR VAR(&NPFMT) VALUE(%SST(&REQUEST 21 8))
CHGVAR VAR(&NPFID) VALUE(%SST(&REQUEST 29 4))

/* SE O FORMATO FOR SPLF0100 */
IF COND(&NPFMT *EQ 'SPLF0100') THEN(DO)

```

```

        CHGVAR VAR(&NPJOB#) VALUE(%SST(&REQUEST 53 6))
        CHGVAR VAR(&NPFILE) VALUE(%SST(&REQUEST 59 10))
        CHGVAR VAR(&NPFIL#) VALUE(%SST(&REQUEST 69 4))
        CHGVAR VAR(&NPLEN) VALUE(%SST(&REQUEST 73 4))
        CHGVAR VAR(&DECLEN) VALUE(%BINARY(&NPLEN 1 4))
        CHGVAR VAR(&NPDATA) VALUE(%SST(&REQUEST 77
&DECLEN))
ENDDO

/* SERVIDOR DE FILAS DE DADOS */
        CHGVAR VAR(&DQFMT) VALUE(%SST(&REQUEST 21 8))
        CHGVAR VAR(&DQFID) VALUE(%SST(&REQUEST 29 4))
        CHGVAR VAR(&DQOOBJ) VALUE(%SST(&REQUEST 33 10))
        CHGVAR VAR(&DQOLIB) VALUE(%SST(&REQUEST 43 10))
        CHGVAR VAR(&DQOROP) VALUE(%SST(&REQUEST 53 2))
        CHGVAR VAR(&DQOLEN) VALUE(%SST(&REQUEST 55 4))
        CHGVAR VAR(&DQOKEY) VALUE(%SST(&REQUEST 59 256))

/* SERVIDOR CENTRAL */
        CHGVAR VAR(&CSFMT) VALUE(%SST(&REQUEST 21 8))
        CHGVAR VAR(&CSFID) VALUE(%SST(&REQUEST 29 4))

/* SE O FORMATO FOR ZSCL0100 */
IF COND(&CSFMT *EQ 'ZSCL0100') THEN(DO)
        CHGVAR VAR(&CSCNAM) VALUE(%SST(&REQUEST 33 255))
        CHGVAR VAR(&CSLUSR) VALUE(%SST(&REQUEST 288 8))
        CHGVAR VAR(&CSPID) VALUE(%SST(&REQUEST 296 7))
        CHGVAR VAR(&CSFID) VALUE(%SST(&REQUEST 303 4))
        CHGVAR VAR(&CSRID) VALUE(%SST(&REQUEST 307 6))
        CHGVAR VAR(&CSTYPE) VALUE(%SST(&REQUEST 313 2))
ENDDO

/* SE O FORMATO FOR ZSCS0100 */
IF COND(&CSFMT *EQ 'ZSCS0100') THEN(DO)
        CHGVAR VAR(&CSCNAM) VALUE(%SST(&REQUEST 33 255))
        CHGVAR VAR(&CSCMTY) VALUE(%SST(&REQUEST 288 255))
        CHGVAR VAR(&CSNODE) VALUE(%SST(&REQUEST 543 1))
        CHGVAR VAR(&CSNNAM) VALUE(%SST(&REQUEST 544 255))
ENDDO

/* SE O FORMATO FOR ZSCN0100 */
IF COND(&CSFMT *EQ 'ZSCN0100') THEN(DO)
        CHGVAR VAR(&CSFROM) VALUE(%SST(&REQUEST 33 4))
        CHGVAR VAR(&CSTO) VALUE(%SST(&REQUEST 37 4))
        CHGVAR VAR(&CSCTYP) VALUE(%SST(&REQUEST 41 2))
ENDDO

/* SERVIDOR DE BASES DE DADOS */
        CHGVAR VAR(&DBFMT) VALUE(%SST(&REQUEST 21 8))
        CHGVAR VAR(&DBFID) VALUE(%SST(&REQUEST 29 4))
/* SE O FORMATO FOR ZDAD0100 */
IF COND(&CSFMT *EQ 'ZDAD0100') THEN(DO)
        CHGVAR VAR(&DBFILE) VALUE(%SST(&REQUEST 33 128))
        CHGVAR VAR(&DBLIB) VALUE(%SST(&REQUEST 161 10))
        CHGVAR VAR(&DBMBR) VALUE(%SST(&REQUEST 171 10))
        CHGVAR VAR(&DBAUT) VALUE(%SST(&REQUEST 181 10))
        CHGVAR VAR(&DBBFIL) VALUE(%SST(&REQUEST 191 128))
        CHGVAR VAR(&DBBLIB) VALUE(%SST(&REQUEST 319 10))
        CHGVAR VAR(&DBOFIL) VALUE(%SST(&REQUEST 329 10))
        CHGVAR VAR(&DBOLIB) VALUE(%SST(&REQUEST 339 10))
        CHGVAR VAR(&DBOMBR) VALUE(%SST(&REQUEST 349 10))
ENDDO

```

```

/* SE O FORMATO FOR ZDAD0200 */
IF COND(&CSFMT *EQ 'ZDAD0200') THEN(DO)
    CHGVAR VAR(&DBNUM) VALUE(%SST(&REQUEST 33 4))
    CHGVAR VAR(&DBLIB2) VALUE(%SST(&REQUEST 37 10))
ENDDO

/* SE O FORMATO FOR ZDAQ0100 */
IF COND(&CSFMT *EQ 'ZDAQ0100') THEN DO
    CHGVAR VAR(&DBSTMT) VALUE(%SST(&REQUEST 33 18))
    CHGVAR VAR(&DBCRRS) VALUE(%SST(&REQUEST 51 18))
    CHGVAR VAR(&DBSOPT) VALUE(%SST(&REQUEST 69 2))
    CHGVAR VAR(&DBATTR) VALUE(%SST(&REQUEST 71 2))
    CHGVAR VAR(&DBPKG) VALUE(%SST(&REQUEST 73 10))
    CHGVAR VAR(&DBPLIB) VALUE(%SST(&REQUEST 83 10))
    CHGVAR VAR(&DBDRDA) VALUE(%SST(&REQUEST 93 2))
    CHGVAR VAR(&DBCMT) VALUE(%SST(&REQUEST 95 1))
    CHGVAR VAR(&DBTEXT) VALUE(%SST(&REQUEST 96 512))
ENDDO

/* IF FORMAT IS ZDAR0100 */
IF COND(&CSFMT *EQ 'ZDAR0100') THEN DO
    CHGVAR VAR(&DBLIBR) VALUE(%SST(&REQUEST 33 20))
    CHGVAR VAR(&DBRDBN) VALUE(%SST(&REQUEST 53 36))
    CHGVAR VAR(&DBPKGR) VALUE(%SST(&REQUEST 69 20))
    CHGVAR VAR(&DBATTR) VALUE(%SST(&REQUEST 89 20))
    CHGVAR VAR(&DBFULR) VALUE(%SST(&REQUEST 109 256))
    CHGVAR VAR(&DBMBRR) VALUE(%SST(&REQUEST 365 20))
    CHGVAR VAR(&DBFFMT) VALUE(%SST(&REQUEST 385 20))
ENDDO

/* OS SEGUINTE PARÂMETROS SÃO ADICIONAIS PARA O FORMATO ZDAR0200 */
/* SE O FORMATO FOR ZDAR0200 */
IF COND(&CSFMT *EQ 'ZDAR0200') THEN DO
    CHGVAR VAR(&DBPLIB) VALUE(%SST(&REQUEST 33 10))
    CHGVAR VAR(&DBPTBL) VALUE(%SST(&REQUEST 43 128))
    CHGVAR VAR(&DBFLIB) VALUE(%SST(&REQUEST 171 10))
    CHGVAR VAR(&DBFTBL) VALUE(%SST(&REQUEST 181 128))
ENDDO

/* SERVIDOR DE COMANDOS REMOTOS */
CHGVAR VAR(&RCFMT) VALUE(%SST(&REQUEST 21 8))
CHGVAR VAR(&RCFID) VALUE(%SST(&REQUEST 29 4))
CHGVAR VAR(&RCPGM) VALUE(%SST(&REQUEST 33 10))
CHGVAR VAR(&RCLIB) VALUE(%SST(&REQUEST 43 10))
CHGVAR VAR(&RCNUM) VALUE(%SST(&REQUEST 53 4))
CHGVAR VAR(&RCDATA) VALUE(%SST(&REQUEST 57 6000))

/* DECLARAÇÕES DE SERVIDOR DE INÍCIO DE SESSÃO */
CHGVAR VAR(&SOFNT) VALUE(%SST(&REQUEST 21 8))
CHGVAR VAR(&SOFID) VALUE(%SST(&REQUEST 29 4))

/*****
/*
/* INICIAR PROGRAMA PRINCIPAL
/*
CHGVAR VAR(&STATUS) VALUE('1') /* INICIALIZAR VALOR DE +
RETORNO PARA ACEITAR O PEDIDO */

/* ADICIONAR LÓGICA COMUM A TODOS OS SERVIDORES */

/* PROCESSO BASEADO NO ID DO SERVIDOR */
IF COND(&APPLIC *EQ '*VVRT') THEN(GOTO CMDLBL(VVRT)) /* SE IMP. VIRTUAL*/
IF COND(&APPLIC *EQ '*TFRFCL') THEN(GOTO CMDLBL(TFR)) /* SE FUNÇÃO TRANSFER.*/
IF COND(&APPLIC *EQ '*FILESRV') THEN(GOTO CMDLBL(FLR)) /* SE SERV. FICHS. */

```

```

IF COND(&APPLIC *EQ 'MSGFCL') THEN(GOTO CMDLBL(MSG)) /* SE FUNÇÃO MSGS. */
IF COND(&APPLIC *EQ 'DQSRV') THEN(GOTO CMDLBL(DATAQ)) /* SE FILAS DADOS */
IF COND(&APPLIC *EQ 'RQSRV') THEN(GOTO CMDLBL(RSQL)) /* SE SQL REMOTA */
IF COND(&APPLIC *EQ 'SQL') THEN(GOTO CMDLBL(SQLINIT)) /* SE SQL */
IF COND(&APPLIC *EQ 'NDB') THEN(GOTO CMDLBL(NDB)) /* SE BASE DADOS NAT.*/
IF COND(&APPLIC *EQ 'SQLSRV') THEN(GOTO CMDLBL(SQLSRV)) /* SE SQL */
IF COND(&APPLIC *EQ 'RTVOBJINF') THEN(GOTO CMDLBL(RTVOBJ)) /* SE OB OBTENÇÃO*/
IF COND(&APPLIC *EQ 'DATAQSRV') THEN(GOTO CMDLBL(ODATAQ)) /* SE D*/
IF COND(&APPLIC *EQ 'QNPSERV') THEN(GOTO CMDLBL(NETPRT)) /* SE REDE PRI*/
IF COND(&APPLIC *EQ 'CNTRLSRV') THEN(GOTO CMDLBL(CENTRAL)) /* SE SER. CENTRAL*/
IF COND(&APPLIC *EQ 'RMTSRV') THEN(GOTO CMDLBL(RMTCMD)) /* SE CMDRMT/CPD */
IF COND(&APPLIC *EQ '*SIGNON') THEN(GOTO CMDLBL(SIGNON)) /* SE INÍCIO SESS */

GOTO EXIT

/* * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * */
/* SUBROTINAS */
/* */
/* * * * * * * * * * * * * * * * * * * * * */

/* IMPRESSORA VIRTUAL */
VPRT:

/* LÓGICA ESPECÍFICA INDICADA AQUI*/

GOTO EXIT
/* FUNÇÃO DE TRANSFERÊNCIA */
TFR:

/* LÓGICA ESPECÍFICA INDICADA AQUI*/

GOTO EXIT
/* SERVIDORES DE FICHEIROS */
FLR:

/* LÓGICA ESPECÍFICA INDICADA AQUI*/

GOTO EXIT
/* FUNÇÃO DE MENSAGENS */
MSG:

/* LÓGICA ESPECÍFICA INDICADA AQUI*/

GOTO EXIT
/* FILAS DE DADOS */
FILADADOS:

/* LÓGICA ESPECÍFICA INDICADA AQUI*/

GOTO EXIT
/* SQL REMOTA */
SQLR:

/* LÓGICA ESPECÍFICA INDICADA AQUI*/

GOTO EXIT
/* INIC BASE DADOS */
INICSQL:

/* LÓGICA ESPECÍFICA INDICADA AQUI*/

GOTO EXIT
/* BASE DE DADOS NATIVA */
BDN:

/* LÓGICA ESPECÍFICA INDICADA AQUI*/

```

```

        GOTO EXIT
/* SQL DA BASE DE DADOS*/
SRVSQL:

        /* LÓGICA ESPECÍFICA INDICADA AQUI*/

        GOTO EXIT
/* OBTER INFORMAÇÕES SOBRE OBJECTOS */
OBT OBJ:

        /* LÓGICA ESPECÍFICA INDICADA AQUI*/

        GOTO EXIT

/* SERVIDOR DE FILAS DE DADOS */
FILASDADOSO:

        /* LÓGICA ESPECÍFICA INDICADA AQUI*/

        GOTO EXIT
/* SERVIDOR DE IMPRESSÃO NA REDE */
IMPREDE:

        /* LÓGICA ESPECÍFICA INDICADA AQUI*/

        GOTO EXIT
/* SERVIDOR CENTRAL */
CENTRAL:

        /* LÓGICA ESPECÍFICA INDICADA AQUI*/

        GOTO EXIT
/* COMANDO REMOTO E CHAMADA DE PROGRAMA DISTRIBUÍDA */
CMDRMT:

/* NESTE CASO, SE UM UTILIZADOR TENTAR EXECUTAR UM COMANDO REMOTO E DE */
/* CHAMADA DE PROGRAMA DISTRIBUÍDA E TIVER UM ID DE UTILIZADOR userid, */
/* CONTINUE.
*/
IF COND(&USER *EQ 'userid') THEN(CHGVAR VAR(&STATUS) VALUE('0'))

        GOTO EXIT
/* SERVIDOR DE INÍCIO DE SESSÃO */
INISESS:

        /* LÓGICA ESPECÍFICA INDICADA AQUI*/

        GOTO EXIT

EXIT:
ENDPGM

```

### **Informações relacionadas**

“Informações de licenças para códigos e de exclusão de responsabilidade” na página 157

### **Exemplos: Criar programas de saída QIBM\_QZDA\_INIT com comandos de CL:**

Pode criar programas de saída QIBM\_QZDA\_INIT do i5/OS utilizando comandos de CL.

O seguinte exemplo ilustra como configurar um programa de saída de utilizador QIBM\_QZDA\_INIT com comandos de linguagem de controlo (CL).

**Nota:** Leia as informações da Exclusão de responsabilidade para exemplos de código para ver informações legais importantes.

```

/*****
/* System i - Programa de Saída de Utilizador Exemplo          */
/*                                                              */
/* Nome do Ponto de Saída : QIBM_QZDA_INIT                    */
/*                                                              */
/* Descrição          : O seguinte programa de Linguagem de Controlo */
/*                    : trata a segurança de ODBC rejeitando pedidos */
/*                    : de utilizadores que usam ODBC e início de   */
/*                    : sessão com o perfil de utilizador "CONVIDADO." */
/*                    : É um programa de interface para desenvolver */
/*                    : programas saída personal. p/ o seu ambiente. */
/*****
PGM PARM(&FLAG &REQUEST)

/*****
/* Declarações de parâmetros de chamada de programa          */
/*****
DCL VAR(&FLAG) TYPE(*CHAR) LEN(1)
DCL VAR(&REQUEST) TYPE(*CHAR) LEN(285)
/*****
/* Declarações de parâmetro para Formato de Pedido          */
/*****
DCL VAR(&USER) TYPE(*CHAR) LEN(10)          /* Perfil do utilizador */
DCL VAR(&SRVD) TYPE(*CHAR) LEN(10)          /* ID do servidor (*SQL)*/
DCL VAR(&FORMAT) TYPE(*CHAR) LEN(10)        /* Formato ZDAI0100    */
DCL VAR(&FUNC) TYPE(*CHAR) LEN(4)           /* ID de função 0      */
DCL VAR(&INTTYP) TYPE(*CHAR) LEN(63)        /* Tipo de interface   */
DCL VAR(&INTNAM) TYPE(*CHAR) LEN(127)       /* Nome da interface   */
DCL VAR(&INTLVL) TYPE(*CHAR) LEN(63)        /* Nível de interface  */
/*****
/* Extrair os vários parâmetros da estrutura.                */
/*****
CHGVAR VAR(&USER) VALUE(%SST(&REQUEST 1 10))
CHGVAR VAR(&SRVID) VALUE(%SST(&REQUEST 11 10))
CHGVAR VAR(&FORMAT) VALUE(%SST(&REQUEST 21 8))
CHGVAR VAR(&FUNC) VALUE(%SST(&REQUEST 29 4))
CHGVAR VAR(&INTTYP) VALUE(%SST(&REQUEST 33 63))
CHGVAR VAR(&INTNAM) VALUE(%SST(&REQUEST 96 127))
CHGVAR VAR(&INTLVL) VALUE(%SST(&REQUEST 223 63))
/*****
/* Definir código de retorno para permitir o pedido.        */
/*****
CHGVAR VAR(&FLAG) VALUE('1')
/*****
/* Se o tipo de interface for ODBC e o utilizador for "CONVIDADO",*/
/* rejeite a tentativa de início de sessão.                */
/*****
IF ((%SST(&INTTYP 1 4) *EQ 'ODBC') *AND +
    (&USER = 'GUEST ')) THEN(DO)

    /*****
    /* Definir código de retorno para NÃO permitir o pedido. */
    /*****
    CHGVAR VAR(&FLAG) VALUE('0')
    ENDDO
ENDPGM

```

**Exemplos: Criar programas de saída QIBM\_QZDA\_INIT com C de ILE:**

Pode criar programas de saída QIBM\_QZDA\_INIT do i5/OS utilizando C de ILE.

O exemplo seguinte ilustra como configurar um programa de saída de utilizador QIBM\_QZDA\_INIT com ILE C.

**Nota:** Leia as informações da Exclusão de responsabilidade para exemplos de código para ver informações legais importantes.

```
/* **** */
/* System i - Programa de Saída de Utilizador Exemplo */
/* */
/* Nome do Ponto de Saída : QIBM_QZDA_INIT */
/* */
/* Descrição : O seguinte programa de linguagem C de ILE */
/* trata a segurança de ODBC rejeitando pedidos */
/* de utilizadores que usam ODBC e início de */
/* sessão com o perfil de utilizador "CONVIDADO." */
/* É um programa de interface para desenvolver */
/* programas saída personal. p/ o seu ambiente. */
/* **** */
#include <stdio.h>
#include <string.h>
#include <ezdaep.h> /* Formatos de programa de saída ZDA*/
main(int argc, char *argv[])
{
  Qzda_Init_Format_t input; /* formato de entrada */

  /* **** */
  /* Copiar parâmetro de formato para a memória local. */
  /* **** */
  memcpy(&input, (Qzda_Init_Format_t *) argv[2],
    sizeof(Qzda_Init_Format_t));

  /* **** */
  /* Se o perfil do utilizador for "Convidado" e o tipo de interface*/
  /* for ODBC, rejeitar a ligação. */
  /* **** */
  if (memcmp(input.User_Profile, "GUEST ", 10) == 0 &&
    memcmp(input.Interface_Type, "ODBC", 4) == 0)

    /* **** */
    /* Rejeitar a ligação. */
    /* **** */
    strcpy(argv[1], "0");
  else
    /* **** */
    /* Permitir a ligação. */
    /* **** */
    strcpy(argv[1], "1");
  return;
}
```

---

## Administração do System i NetServer

O System i Access for Windows tira partido do IBM System i Support for Windows Network Neighborhood (System i NetServer). Esta função permite a utilização das funções de servidor de ficheiros e de impressão.

Para obter a documentação completa sobre a configuração, administração e utilização do System i NetServer, consulte as informações sobre System i NetServer.

### Informações relacionadas

System i NetServer

---

## Restringir utilizadores com políticas e com administração de aplicações

As políticas do System i Access for Windows fornecem múltiplos métodos de configuração de restrições e perfis.



As políticas utilizam o editor de políticas da Microsoft ou a função de Administração de Aplicações do System i Navigator.

Os dois métodos principais de implementação do controlo administrativo na rede são a Administração de Aplicações e as políticas. A Administração de Aplicações baseia as restrições no perfil do utilizador do System i e é administrada através do System i Navigator. As políticas obrigam a restrições e definições de configuração, podendo ser aplicadas a PCs específicos e perfis de utilizador individuais do Windows. Deste modo, oferecem uma maior granulosidade que a Administração de Aplicações, mas são significativamente mais difíceis de configurar e administrar. Para utilizar políticas, tem de transferir o Editor de Políticas do Sistema da Microsoft e configurar os seus PCs e o sistema para armazenamento, obtenção e aplicação das políticas que definir. De um modo geral, a Administração de Aplicações será preferível se todas as funções que pretende restringir, bem como a versão do i5/OS que estiver a utilizar, a suportarem.

Desde a V5R2, a Administração de Aplicações passou a suportar Definições Centrais. O suporte de Definições Centrais na Administração de Aplicações fornece a capacidade de gerir a maioria das funções que o System i Access for Windows controla através dos seguintes modelos de políticas:

- Restrições de tempo de execução (caerestr.adm)
- Propriedades de ligação exigidas (config.adm)
- Políticas de configuração (caecfg.adm)

Para obter mais informações sobre a Administração de Aplicações, consulte "Administração de Aplicações".

Para conhecer melhor as políticas, consulte os seguintes tópicos:

#### **Conceitos relacionados**

"Editor de Políticas de Sistema da Microsoft" na página 111

Para criar os seus próprios ficheiros de políticas do System i Access for Windows, necessita do editor de políticas da Microsoft.

#### **Informações relacionadas**

Administração de Aplicações

## **Descrição geral de políticas do System i Access for Windows**

Utilize políticas de sistema para restringir os utilizadores de certas acções e sugerir ou requerer certas funções de configuração.

As políticas do System i Access for Windows podem aplicar-se a perfis de utilizador individuais e PCs específicos do Windows Contudo, estas políticas do System i Access for Windows não afectam o controlo sobre os recursos do sistema e não substituem a segurança do sistema. Para obter uma descrição do que pode fazer com estas políticas, consulte Tipos e âmbitos de políticas.

A utilização da Política de Grupo para controlar a utilização e configuração do System i Access for Windows teve testes limitados e, por isso, pode fornecer resultados imprevisíveis. Para obter informações adicionais sobre a Política de Grupo, consulte a documentação da Microsoft. O resto deste tópico explica a utilização testada e suportada das políticas do System i Access for Windows.

## **Suporte de políticas na rede**

As políticas podem residir num servidor de ficheiros. Quando configuradas num servidor de ficheiros, sempre que os utilizadores iniciam sessão na respectiva estação de trabalho do Windows, a respectiva estação de trabalho descarrega todas as políticas que se aplicam a esse perfil de utilizador do Windows. O PC do utilizador aplica as políticas ao registo antes de o utilizador executar qualquer acção na estação de trabalho. Cada sistema operativo Windows é fornecido com o código necessário para descarregar políticas.

Para utilizar a capacidade total das políticas, necessita do seguinte:

- Um servidor de início de sessão principal
- Um servidor de políticas

Pode utilizar o IBM System i Support for Windows Network Neighborhood (System i NetServer) como o servidor de políticas.

Consulte "Configurar o sistema para utilizar políticas" para obter mais informações.

## Ficheiros de políticas

As definições de políticas estão contidas em modelos de políticas, que organizam as políticas em categorias. A seguir, encontram-se os cinco modelos de políticas do System i Access for Windows para cada função.

- Funções de restrição para um determinado sistema (sysname.adm)
- Função de restrição específica no momento da execução (caerestr.adm)
- Restringe a verificação do nível do pacote de serviço (caeinrst.adm)
- Exigir ou sugerir definições de configuração para ambientes específicos, os sistemas incluídos nesses ambientes e alguns valores configuráveis para esses sistemas (config.adm)
- Sugerir ou exigir valores configuráveis globais (caecfg.adm)

Tem de gerar os modelos de políticas com o utilitário CWBADGEN antes de criar ou modificar políticas específicas. Em seguida, utilize o Editor de Políticas de Sistema da Microsoft ou o snap-in Políticas de Grupo da Consola de Gestão da Microsoft, gpedit.msc, para activar os modelos e definir as respectivas políticas constituintes. Se utilizar o Editor de Políticas de Sistema da Microsoft, guarde as alterações num ficheiro de políticas. Se utilizar o gpedit.msc, as definições de política são automaticamente armazenadas num Objecto de Política de Grupo. Consulte a documentação da Microsoft para obter mais detalhes.

Consulte "Criar políticas" para obter mais informações.

### Conceitos relacionados

"Tipos e âmbitos das políticas"

Cada política do System i Access for Windows varia em termos de âmbito e fornece uma restrição ou uma configuração.

"Editor de Políticas de Sistema da Microsoft" na página 111

Para criar os seus próprios ficheiros de políticas do System i Access for Windows, necessita do editor de políticas da Microsoft.

"Lista de políticas do System i Access for Windows" na página 113

Os administradores podem utilizar as políticas de sistema do Microsoft para controlar quais as funções e definições do System i Access for Windows disponíveis para cada utilizador.

### Tarefas relacionadas

"Configurar o sistema para utilizar políticas" na página 110

Transferir um ficheiro de políticas do System i Access for Windows.

"Criar ficheiros de políticas" na página 111

Criar ou modificar políticas e armazená-las num ficheiro de política do System i Access for Windows.

## Tipos e âmbitos das políticas

Cada política do System i Access for Windows varia em termos de âmbito e fornece uma restrição ou uma configuração.

## Políticas de restrição

As políticas de restrição podem, normalmente, ser definidas com qualquer âmbito e podem ter as seguintes utilizações:

- Restringir ou permitir a utilização de uma função ou acção.
- Incluir restrições para verificar níveis de pacotes de serviço.
- Incluir várias outras restrições. Por exemplo, pode restringir um certo tipo de carregamento de transferência de dados ou todos os tipos de carregamentos de transferência de dados de uma só vez utilizando a política Impedir Todas as Transferências de Dados.
- Ocultar ou desactivar certos controlos ou opções normalmente seleccionáveis
- Notificar o utilizador quando uma política de restrição impedir a conclusão de uma função, normalmente com uma mensagem apresentada numa consola ou numa janela.

## Políticas de configuração

As políticas de configuração só podem ser definidas para um âmbito de utilizador e podem ter as utilizações que se seguem.

- Pré-configurar definições que poderiam ser configuradas pelo utilizador final.
- Configurar valores, funções que o utilizador pode normalmente activar ou desactivar, listas de ambientes e ligações.
- Desactivar um valor obrigatório. Quando uma política de configuração exige um valor, o campo de entrada desse valor não aceitará alterações.

As políticas de configuração podem ser sugeridas ou exigidas.

- Sugestão: O valor fornecido é utilizado, a menos que explicitamente configurado pelo utilizador ou definido por um programa de aplicação. Esta acção substitui efectivamente o valor assumido normal do System i Access for Windows, mas não força à utilização -- pode ser especificado um novo valor, substituindo o valor sugerido.
- Exigência: será utilizado o valor fornecido, que não poderá ser alterado nem pelo utilizador nem pelos programas de aplicação.

## Âmbitos de políticas

Existem três âmbitos em que cada política é definida: âmbito da máquina, âmbito do utilizador e âmbito da ligação ao System i. Certas políticas são definidas em mais do que um âmbito, enquanto outras não.

Âmbito	Descrição
Âmbito da máquina	Um conjunto de políticas neste âmbito aplica-se a todos os utilizadores do PC. A única excepção ocorre quando a mesma política é definida para um utilizador específico para substituir a definição do âmbito da máquina.
Âmbito do Utilizador	Um conjunto de políticas neste âmbito pode ser aplicada num a base por utilizador. Pode ser definida para alguns utilizadores, mas não para outros. Também é possível definir este conjunto para o "Utilizador Assumido" (qualquer utilizador sem uma configuração de políticas individual). Algumas políticas de âmbito de utilizador fornecem uma definição que permite a utilização de uma função, independentemente da definição do âmbito da máquina. Quando esta definição é utilizada, a definição de âmbito de máquina é ignorada.

Âmbito	Descrição
Âmbito da Ligação ao System i (ou "Por Sistema")	<p>Certas políticas que estão definidas no âmbito do utilizador ou da máquina são definidas mais estritamente no âmbito da ligação ao sistema dentro do âmbito do utilizador ou da máquina. Quando definida no âmbito da ligação ao sistema, a configuração da política só é aplicada quando trabalha com o sistema designado. Por exemplo, se uma política de restrição for definida no âmbito da ligação ao sistema dentro do âmbito do utilizador, em que o sistema está designado como SIS1 e o utilizador UTILIZADOR1, a função só é restrita quando o UTILIZADOR1 trabalha com o SIS1.</p> <p><b>Nota:</b> Se uma política for definida no âmbito da ligação ao sistema, esta definição tem precedência sobre a definição do âmbito do utilizador ou da máquina. Por exemplo, se o modo do utilizador assumido for obrigatório para o utilizador UTILIZ1 como "Utilizar ID do utilizador assumido" mas, ao mesmo tempo, for definido para SIS1 como "Utilizar ID de utilizador e palavra-passe do Windows", quando o UTILIZ1 ligar ao SIS1, serão utilizados os respectivos ID de utilizador e palavra-passe do Windows. Quando o UTILIZ1 estabelecer ligação a qualquer outro sistema, será utilizado o ID de utilizador assumido especificado</p> <p><b>Nota:</b> Para permitir a definição de políticas neste âmbito, é necessário criar e utilizar um ou ambos os modelos de políticas seguintes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• config.adm -- Modelo de ambientes e ligações configurados</li> <li>• sysname.adm -- modelo Por sistema (por nome do System i)</li> </ul>

### Conceitos relacionados

"Descrição geral de políticas do System i Access for Windows" na página 107

Utilize políticas de sistema para restringir os utilizadores de certas acções e sugerir ou requerer certas funções de configuração.

## Configurar o sistema para utilizar políticas

Transferir um ficheiro de políticas do System i Access for Windows.

Complete os seguintes passos para utilizar políticas transferindo um ficheiro de políticas guardado através de uma rede.

1. Configurar um ambiente do System i para políticas
2. Configurar PCs cliente para políticas
3. Criar ficheiros de políticas

### Conceitos relacionados

"Descrição geral de políticas do System i Access for Windows" na página 107

Utilize políticas de sistema para restringir os utilizadores de certas acções e sugerir ou requerer certas funções de configuração.

## Configurar um sistema para utilizar políticas do System i Access for Windows

Utilize os seguintes passos para configurar o sistema para prestar assistência a políticas. Estes passos assumem que o utilizador tem computadores com o Windows na rede.

- Configure o seu sistema como um System i NetServer, se ainda não o tiver feito.
- Crie uma pasta de sistema de ficheiros integrado para reter os ficheiros de políticas.

### Informações relacionadas

System i NetServer

Sistema de ficheiros integrado

## Configurar PCs cliente para políticas

Configuração necessária para que os PCs clientes aceitem transferências de políticas do System i.

**Nota:** Estas informações aplicam-se à configuração de PCs para descarregar ficheiros de políticas de sistema a partir de uma localização central. Também pode utilizar o suporte de políticas do System i Access for Windows se as políticas estiverem armazenadas local ou remotamente num Objecto

Política de Grupo (GPO, Group Policy Object). Consulte a documentação da Microsoft para obter mais informações sobre políticas de grupo e Objectos de Política de Grupo.

Cada estação de trabalho do Windows existente na rede tem de descarregar o ficheiro de políticas. Pode descarregar a ferramenta cwbpoluz para o fazer automaticamente. Descarregue a ferramenta em [www.ibm.com/servers/eserver/series/access/cadownld.htm](http://www.ibm.com/servers/eserver/series/access/cadownld.htm).

Como alternativa, se colocar o ficheiro de política na partilha **NETLOGON** no servidor de início de sessão do System i, o PC do utilizador transferirá automaticamente o ficheiro de política quando o utilizador iniciar sessão no domínio do sistema.

#### Informações relacionadas

 [Transferências do System i Access for Windows](#)

### Criar ficheiros de políticas

Criar ou modificar políticas e armazená-las num ficheiro de política do System i Access for Windows.

Para criar ou modificar políticas específicas e armazená-las num ficheiro de políticas, execute o seguinte procedimento:

1. Descarregue o Editor de Políticas de Sistema da Microsoft.
2. Criar os modelos de políticas do System i Access for Windows
3. Crie e actualize o ficheiro de políticas.

**Nota:** Não é necessário um ficheiro de políticas se o snap-in Política de Grupo da Consola de Gestão da Microsoft, `gpedit.msc`, for utilizado para definir políticas. Consulte a documentação da Microsoft para obter mais informações.

#### Conceitos relacionados

“Descrição geral de políticas do System i Access for Windows” na página 107

Utilize políticas de sistema para restringir os utilizadores de certas acções e sugerir ou requerer certas funções de configuração.

#### Editor de Políticas de Sistema da Microsoft:

Para criar os seus próprios ficheiros de políticas do System i Access for Windows, necessita do editor de políticas da Microsoft.

Utilize o sítio da Web da Microsoft para obter a versão do editor de políticas suportada no sistema operativo Windows que está a utilizar. Procure **editor de políticas** em [www.microsoft.com/portugal](http://www.microsoft.com/portugal).

Siga as instruções que acompanham o editor para extrair o ficheiro e instalar o editor e os modelos de políticas.

#### Conceitos relacionados

“Restringir utilizadores com políticas e com administração de aplicações” na página 106

As políticas do System i Access for Windows fornecem múltiplos métodos de configuração de restrições e perfis.

“Descrição geral de políticas do System i Access for Windows” na página 107

Utilize políticas de sistema para restringir os utilizadores de certas acções e sugerir ou requerer certas funções de configuração.

#### Informações relacionadas

 [www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)

#### Criar modelos de políticas do System i Access for Windows:

Um programa do System i Access for Windows cria os modelos de políticas de que necessita para controlar.

1. Abra a uma janela de linha de comandos.
2. Vá para o directório do System i Access for Windows, normalmente localizado em:  
[C:]\Programas\IBM\Client Access\  
3. Escreva o comando e o parâmetro para obter os modelos para as políticas que pretende definir.

### Comandos de modelo de política

Comando cwbadgen com parâmetros	Descrição
cwbadgen /ps S1034345 (Em que s1034345 é o nome do sistema).	Gera o modelo para definição de políticas específicas do sistema, S1034345.adm.
cwbadgen /std	Gera o caecfg.adm (abrange a configuração global), caeinrst.adm (abrange a verificação da restrição do nível do service pack), & cae restr.adm (abrange restrições de tempo de execução).
cwbadgen /cfg config.adm	Gera o config.adm (política de configuração baseada em configurações do sistema existentes no PC em que este comando é executado). Especifique o nome do ficheiro após o argumento /cfg. Neste exemplo, o ficheiro de modelo é config.adm.

### Conceitos relacionados

“Lista de políticas do System i Access for Windows” na página 113

Os administradores podem utilizar as políticas de sistema do Microsoft para controlar quais as funções e definições do System i Access for Windows disponíveis para cada utilizador.

“Política de comunicações: Impedir ligações a sistemas não definidos anteriormente” na página 121

Utilize esta política para impedir que os utilizadores do System i Access for Windows se liguem a, ou configurem sistemas ainda não definidos.

“Políticas por modelo” na página 151

Utilize estes ficheiros modelo do System i Access for Windows para controlar políticas.

### Criar e actualizar ficheiros de políticas:

Criar ficheiros de políticas do System i Access for Windows para controlar acções assumidas do computador ou do utilizador.

**Nota:** As seguintes instruções não abrangem a utilização de Política de Grupo ou do snap-in Política de Grupo da Consola de Gestão da Microsoft, apesar de as instruções serem semelhantes. Para administrar funções do System i Access for Windows utilizando a Política de Grupo, consulte a documentação da Microsoft sobre a utilização de Políticas de Grupo.

1. Inicie o editor de políticas fazendo duplo clique em **poedit.exe**.
2. Vá para **Opções (Options)** → **Modelo de Política (Policy Template)** → **Adicionar (Add)**.
3. Vá para a localização em que armazenou os ficheiros .adm criados durante a criação de modelos de política.
4. Seleccione os ficheiros .adm que pretende adicionar e faça clique em **Adicionar**. Continue a executar esta operação até ter adicionado todos os ficheiros .adm que deseja utilizar. Em seguida, faça clique em **OK**.
5. Vá para **Ficheiro (File)** → **Nova Política (New Policy)**.
6. Defina as políticas e guarde o ficheiro de política:  
\\QYOURSYS\POLICIES\ntconfig.pol  
Em que:

- QYOURSYS é o nome do seu System i NetServer.
- POLICIES é o nome da pasta de ficheiros partilhada no System i NetServer.
- config.pol é o nome do ficheiro de políticas.

Para actualizar o ficheiro de políticas, abra-o com o editor de políticas, efectue as alterações e guarde o ficheiro na localização acima indicada.

**Nota:** Tem de criar e manter políticas individuais os diferentes sistemas operativos Windows. Consulte a documentação da Microsoft para obter mais detalhes.

## Lista de políticas do System i Access for Windows

Os administradores podem utilizar as políticas de sistema do Microsoft para controlar quais as funções e definições do System i Access for Windows disponíveis para cada utilizador.

Este tópico lista todas as políticas do System i Access for Windows que são fornecidas e descreve os efeitos e âmbito de cada uma delas.

Os conjuntos de políticas são definidos por ficheiros modelo. Pode gerar modelos de políticas do System i Access for Windows (ficheiros .adm) num PC com o System i Access for Windows instalado utilizando o comando **cwbadgen**. Consulte o tópico Criar modelos de políticas para o System i Access for Windows para obter detalhes.

Selecione conjuntos de tópicos diferentes, nas ligações a seguir, para obter mais informações. Para obter uma descrição geral de políticas, selecione Descrição geral das políticas do System i Access for Windows (Overview of System i Access for Windows policies). Selecione políticas por função (Policies by function), para ver uma lista de políticas existentes pela função que afectam, ou selecione Políticas por modelo (Policies by model) para ver um conjunto de modelos para o assistir na criação de políticas.

### Conceitos relacionados

“Descrição geral de políticas do System i Access for Windows” na página 107

Utilize políticas de sistema para restringir os utilizadores de certas acções e sugerir ou requerer certas funções de configuração.

### Tarefas relacionadas

“Criar modelos de políticas do System i Access for Windows” na página 111

Um programa do System i Access for Windows cria os modelos de políticas de que necessita para controlar.

## Políticas por função

Defina estas políticas para controlar funções do System i Access for Windows.

A tabela a seguir lista as políticas pela função que afectam.

Função	Políticas relacionadas
Fornecedor de dados .NET	Impedir a utilização do fornecedor de dados .NET
Objectos de Automatização de ActiveX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impedir o objecto de automatização de carregamento de transferências de dados</li> <li>• Impedir o objecto de automatização de descarregamento de transferências de dados</li> <li>• Impedir o objecto de automatização de comandos remotos</li> <li>• Impedir o objecto de automatização de programas remotos</li> <li>• Impedir o objecto de automatização de filas de dados</li> </ul>

<b>Função</b>	<b>Políticas relacionadas</b>
Comunicações	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modo do utilizador assumido</li> <li>• Consulta de TCP/IP</li> <li>• Modo de consulta de porta</li> <li>• Requer terminais protegidos</li> <li>• Impedir alterações do ambiente activo</li> <li>• Impedir alterações à lista de ambientes</li> <li>• Impedir ligações a sistemas não definidos anteriormente</li> <li>• Impedir a utilização de ambientes não exigidos</li> <li>• Tempo de espera da ligação</li> </ul>
Transferência de Dados: Carregamentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impedir todas as transferências de dados</li> <li>• Impedir a anexação e substituição de ficheiros do sistema central</li> <li>• Impedir carregamentos de GUI de Transferência de Dados</li> <li>• Impedir a utilização do comando RFROMPCB</li> <li>• Impedir o arranque automático dos carregamentos</li> </ul>
Transferência de Dados: Descarregamentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impedir todas as transferências de dados do System i</li> <li>• Impedir descarregamentos de GUI de Transferência de Dados</li> <li>• Impedir a utilização do comando RTOPCB</li> <li>• Impedir o arranque automático dos descarregamentos</li> </ul>
Transferência de Dados: criação de ficheiros do System i	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impedir a criação de ficheiros de sistema central</li> <li>• Impedir criação de ficheiros do System i do Assistente</li> <li>• Impedir criação de ficheiros do System i sem ser do assistente</li> </ul>
Actualização de directórios	Impedir a utilização de actualização de directórios
Comando Remoto de Entrada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Executar como sistema</li> <li>• Modo de comando</li> <li>• Segurança da memória cache</li> <li>• Permitir segurança genérica</li> <li>• Segurança genérica executa comando como utilizador com sessão iniciada</li> </ul>
Instalar	• Impedir a verificação do nível de pacote de correcções
Gestão de licenças	Tempo de retardamento antes da libertação da licença
National Language Support	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Página de códigos ANSI</li> <li>• Página de códigos OEM</li> <li>• Página de códigos EBCDIC</li> <li>• Conversão de dados bidireccional</li> </ul>
ODBC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Origens de dados designadas</li> <li>• Impedir origens de dados criadas por programas</li> </ul>
OLE DB	Impedir a utilização do fornecedor de base de dados de OLE
System i Navigator	Impedir a utilização do System i Navigator



Função	Políticas relacionadas
Palavras-passe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avisar o utilizador antes de a palavra-passe do System i expirar</li> <li>• Impedir alterações a palavras-passe do System i Access for Windows</li> </ul>
Emulação PC5250	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impedir a configuração de sessões de visualização</li> <li>• Impedir a configuração de sessões de impressora</li> <li>• Impedir a utilização do emulador de PC5250</li> <li>• Número máximo de sessões PC5250</li> <li>• Impedir a alteração de perfis .WS</li> <li>• Impedir a configuração de menus</li> <li>• Impedir a configuração de barras de ferramentas</li> <li>• Impedir a configuração de sessões múltiplas</li> <li>• Impedir a configuração do teclado</li> <li>• Impedir a configuração do rato</li> <li>• Impedir a execução de applets de Java</li> <li>• Impedir o acesso a macros</li> <li>• Impedir importações de perfis no Gestor de Sessões do Emulador</li> <li>• Impedir a eliminação de perfis no Gestor de Sessões do Emulados</li> <li>• Impedir alterações de directório no Gestor de Sessões do Emulador</li> </ul>
Comandos PC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cwblogon</li> <li>• Cwbcfg</li> <li>• Cwback</li> <li>• Cwbrest</li> <li>• Cwbenv</li> <li>• cwbundbs</li> <li>• Wrksplf</li> <li>• wrkmsg</li> <li>• wrkppt</li> <li>• wrkusrj</li> </ul>
Serviço	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quando deve ser verificado</li> <li>• Tempo de retardamento</li> <li>• Frequência</li> <li>• Copiar imagem para PC</li> <li>• Execução não assistida</li> <li>• Caminho de serviço</li> <li>• Início automático do trabalho de serviço em segundo plano</li> </ul>
Interface do Utilizador	Impedir a criação de ícones de ambiente de trabalho

### Políticas por função: Fornecedor de dados .NET:

Controlar o fornecedor .NET do System i Access for Windows por políticas.

*Política do fornecedor de dados .NET: Impedir a utilização do fornecedor de dados .NET:*

Utilize esta política para impedir a utilização do Fornecedor de Dados .NET do System i Access for Windows. Quando não está restringido por esta política, o Fornecedor de Dados .NET permite que as aplicações que utilizem e estrutura .NET da Microsoft acedam a Bases de dados do DB2 for i5/OS.

Tipo de Política		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência
X		

Âmbito da Política			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (Pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i
X	X	X	X

### Políticas por função: Objectos de automatização de ActiveX:

Controlar o System i Access for Windows ActiveX através de políticas.

*Política de ActiveX: Impedir o objecto de automatização de carregamento de transferências de dados:*

Utilize esta política para impedir a utilização do objecto de automatização da transferência de dados do System i Access for Windows.

Tipo de Política		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência
X		

Âmbito da Política			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (Pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i
X	X		

*Política de ActiveX: Impedir o objecto de automatização de descarregamento de transferências de dados:*

Utilize esta política para impedir que os utilizadores usem o objecto de automatização da transferência de dados do System i Access for Windows.

Tipo de Política		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência
X		

Âmbito da Política			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (Pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i

Âmbito da Política			
X	X		

*Política de ActiveX: Impedir o objecto de automatização de Comandos Remotos:*

Utilize esta política para impedir a utilização do objecto de automatização de Comandos Remotos do System i Access for Windows

Tipo de Política		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência
X		

Âmbito da Política			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (Pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i
X	X		

*Política de ActiveX: Impedir o objecto de automatização de Programas Remotos:*

Utilize esta política para impedir a utilização do objecto de automatização de Programa remoto do System i Access for Windows

Tipo de Política		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência
X		

Âmbito da Política			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (Pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i
X	X		

*Política de ActiveX: Impedir o objecto de automatização de filas de dados:*

Utilize esta política para impedir que os utilizadores usem o objecto de automatização de filas de dados do System i Access for Windows.

Tipo de Política		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência
X		

Âmbito da Política			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (Pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i
X	X		

### Políticas por função: Comunicação:

Controlar funções de comunicações do System i Access for Windows por políticas.

*Política de comunicações: Modo de utilizador assumido:*

Utilize esta política do System i Access for Windows para configurar o modo de ligação de utilizador assumido.

É possível configurar o modo de utilizador assumido para:

- Pedir sempre o utilizador e palavra-passe.
- Utilizar um ID de utilizador assumido, que é necessário especificar com esta política.
- Utilizar o ID de utilizador e a palavra-passe do Windows do utilizador com sessão iniciada.
- Utilizar o nome do director de Kerberos, sem pedidos de informação.

Tipo de Política		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência
	X	X

Âmbito da Política			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (Pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i.
	X		X

*Política de comunicações: Modo de Procura de Endereços de TCP/IP:*

Utilize esta política para sugerir ou forçar a frequência de procuras de endereços de IP do System i.

Pode utilizar esta política para definir o modo de procura do endereço de IP como:

- Procurar sempre (não colocar o endereço na cache)
- Procurar uma vez por hora
- Procurar uma vez por dia
- Procurar uma vez por semana
- Procurar depois de reiniciar o Windows
- Nunca procurar

**Nota:** Se seleccionar Nunca procurar, deverá também especificar um endereço de IP a utilizar.

Tipo de Política		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência
	X	X

Âmbito da Política			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (Pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i
	X		X

*Política de comunicações: Modo de procura de porta:*

Utilize esta política para sugerir ou forçar o método utilizado ou a localização de procura para obter o número da porta de TCP/IP para um programa específico do System i.

Um mandato por sistema (âmbito de ligação do (System i) substituirá sempre um mandato global (âmbito da máquina), ou valor configurado pelo utilizador, para o modo de procura de porta.

Pode utilizar esta política para definir o modo de procura de porta como:

- Procurar localmente
- Procurar no servidor
- Utilizar porta standard

Tipo de Política		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência
	X	X

Âmbito da Política			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i
	X		X

*Política de comunicações: Requerer Secure Sockets:*

Utilize esta política para requerer o secure sockets layer (SSL) para um utilizador do System i Access.

Para utilizar esta política, o SSL tem de ser instalado e configurado quer no sistema, quer no PC cliente. Não é possível mandar que o SSL seja desligado. É sempre possível para um utilizador eleger a utilização de SSL, assumindo que está instalado e configurado quer no sistema, quer no PC cliente.

Se esta política mandar a utilização de SSL, qualquer tentativa de ligação que não consiga utilizar o SSL falhará. Isto significa que, se o utilizador não tiver o SSL instalado, ou se o sistema for incapaz de utilizar o SSL ou não tiver as versões que suportam SSL dos servidores de sistemas central iniciadas, não será estabelecida nenhuma ligação com o sistema.

Tipo de Política		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência
	X	X

Âmbito da Política			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (Pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i
	X		X

*Política de comunicações: Impedir alterações ao ambiente activo:*

Utilize esta política para impedir a comutação do ambiente activo. Utilize-a para forçar os utilizadores do System i Access for Windows a utilizar um ambiente específico.

Se não existir um ambiente activo especificado, ou se o ambiente activo for definido como um valor inválido, o System i Access for Windows utiliza o ambiente de "As Minhas Ligações ao System i". Se esse ambiente não existir, será utilizado o primeiro ambiente da lista.

Tipo de Política		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência
X		

Âmbito da Política			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (Pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i
X	X	X	

*Política de comunicações: Impedir alterações à lista de ambientes:*

Utilize esta política para impedir que um utilizador do System i Access for Windows ou utilizadores de um PC, efectuem alterações à lista de ambientes de ligação. Especificamente, o utilizador não tem permissão para adicionar novos ambientes, mudar o nome a ambientes existentes ou eliminar ambientes existentes.

Esta política impede apenas a manipulação da lista de ambientes. O utilizador pode ainda manipular o conteúdo de um ambiente, ou seja, adicionar, mudar o nome ou remover sistemas do ambiente.

Esta política é do interesse dos administradores que pretendam controlar rigorosamente as respectivas ligações de utilizador do System i Access for Windows.

Tipo de Política		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência
X		

<b>Âmbito da Política</b>			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (Pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i
X	X	X	

*Política de comunicações: Impedir ligações a sistemas não definidos anteriormente:*

Utilize esta política para impedir que os utilizadores do System i Access for Windows se liguem a, ou configurem sistemas ainda não definidos.

Esta política não atribui uma exigência a sistemas ou ambientes. Esta exigência é atribuída pela criação e utilização do modelo de política config.adm. Consulte o tópico Criar modelos de políticas para o System i Access for Windows para saber como efectuar esta operação.

Quando esta política é utilizada:

- Os sistemas ainda não definidos não podem ser utilizados para nenhuma função do System i Access for Windows.
- Não é possível definir novos sistemas.
- Os sistemas poderão ser eliminados, mas não redefinidos.
- Ainda será possível adicionar, eliminar ou mudar o nome de ambientes.

Quando os ambientes e sistemas são mandatados:

- Os sistemas ainda não definidos são utilizados para funções do System i Access for Windows.
- São definidos novos sistemas e ambientes.
- Os sistemas e ambientes já definidos não são eliminados.

Para forçar um utilizador a utilizar, sem modificar, um conjunto de ambientes e sistemas, utilize esta política com os ambientes e sistemas da exigência.

<b>Tipo de Política</b>		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência
X		

<b>Âmbito da Política</b>			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (Pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i
X	X	X	

#### **Tarefas relacionadas**

“Criar modelos de políticas do System i Access for Windows” na página 111

Um programa do System i Access for Windows cria os modelos de políticas de que necessita para controlar.

*Política de comunicações: Impedir a utilização de ambientes sem exigências:*

Utilize esta política para restringir os utilizadores do System i Access for Windows a utilizar apenas ambientes de ligação mandatados pelo administrador. Esta política é útil para os administradores que pretendam controlar rigorosamente ligações de utilizador.

Para exigir a utilização de um conjunto de ambientes e de sistemas nesses ambientes, crie um modelo de política com cwbadgen.exe e a opção /cfg. Em seguida, inclua este modelo ao construir o ficheiro de políticas. A criação deste modelo deverá ser efectuada apenas quando os ambientes e sistemas configurados no PC forem exactamente os que pretende que venham a ser utilizados pelos utilizadores.

Tipo de Política		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência
X		

Âmbito da Política			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (Pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i
X	X	X	

*Política de comunicações: Valor de tempo de espera:*

Utilize esta política para impor um valor de tempo de espera. Contudo, o utilizador do System i Access for Windows pode substituir a política em termos de programa ou configurando manualmente o valor para a ligação específica ao sistema.

Tipo de Política		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência
	X	

Âmbito da Política			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (Pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i
X			

### **Políticas por função: Transferência de Dados:**

Controlar funções de Transferência de Dados por políticas.

*Políticas por função: Carregamentos de Transferência de Dados:*

Controlar as funções de carregamento de Transferência de Dados do System i Access for Windows por políticas.

*Política de Transferência de Dados: Impedir todas as Transferências de Dados:*

Utilize esta política para impedir o carregamento de dados para a plataforma do System i com a Transferência de Dados.



A utilização desta política equivale a utilizar todas as seguintes políticas:

- Impedir a anexação e substituição de ficheiro de sistema central
- Impedir carregamentos da GUI de Transferência de Dados
- Impedir a utilização de RFROMPCB
- Impedir o início automático de carregamentos

Tipo de Política		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência
X		

Âmbito da Política			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (Pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i
X	X	X	X

*Política de Transferência de Dados: Impedir a anexação e substituição de ficheiros de sistema central:*

Utilize esta política para impedir que os utilizadores do System i Access for Windows utilizem a Transferência de Dados para anexar ou substituir um ficheiro existente.

Esta restrição também é definida quando se utiliza a política mais geral Impedir todos os Carregamentos de Transferência de Dados.

Tipo de Política		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência
X		

Âmbito da Política			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (Pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i
X	X	X	X

*Política de Transferência de Dados: Impedir o carregamento de GUI de Transferência de Dados:*

Utilize esta política para impedir que os utilizadores do System i Access for Windows carreguem dados com a GUI Transferir de Dados.

A utilização da política mais geral, Impedir todos os Carregamentos de Transferência de Dados, também define esta restrição.

Tipo de Política		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência
X		

<b>Âmbito da Política</b>			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (Pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i
X	X	X	X

*Política de Transferência de Dados: Impedir a utilização de RFROMPCB:*

Utilize esta política do System i Access for Windows para impedir a utilização do programa RFROMPCB da linha de comandos.

A política mais geral Impedir todos os Carregamentos de Transferência de Dados também define esta restrição.

<b>Tipo de Política</b>		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência
X		

<b>Âmbito da Política</b>			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (Pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i
X	X	X	X

*Política de Transferência de Dados: Impedir o arranque automático dos carregamentos:*

Utilize esta política para restringir a execução, por parte de um utilizador ou PC, de pedidos de início automático de Transferências de Dados do Windows.

A política mais geral, Impedir todos os carregamentos de transferências de dados, também define esta restrição.

<b>Tipo de Política</b>		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência
X		

<b>Âmbito da Política</b>			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (Pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i
X	X	X	X

*Política de Transferência de Dados: Criação de ficheiros de Transferência de Dados do System i:*

Controlar a criação de um ficheiro de servidor por políticas.

- Impedir a criação de ficheiros de sistema central

- Impedir a criação de ficheiros do System i do Assistente
- Impedir a criação de ficheiros do System i sem ser do Assistente

**Conceitos relacionados**

“Política de Transferência de Dados: Impedir a criação de ficheiros do System i do Assistente”

Utilize esta política para impedir a criação de ficheiros utilizando o Assistente de Transferências de Dados do System i Access for Windows.

“Política de Transferência de Dados: Impedir a criação de ficheiros do System i sem ser do Assistente” na página 126

Utilize esta política para impedir que os utilizadores criem ficheiros do System i com a versão sem Assistente da Transferência de Dados.

*Política de Transferência de Dados: Impedir a criação de ficheiros do sistema central:*

Utilize esta política para impedir a criação de ficheiros de servidor do sistema central utilizando a Transferência de Dados do System i Access for Windows.

Definir esta política equivale a utilizar estas políticas:

- Impedir a criação de ficheiros do System i do Assistente.
- Impedir a criação de ficheiros do System i sem ser do Assistente.

Tipo de Política		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência
X		

Âmbito da Política			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (Pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i
X	X	X	X

**Conceitos relacionados**

“Política de Transferência de Dados: Impedir a criação de ficheiros do System i do Assistente”

Utilize esta política para impedir a criação de ficheiros utilizando o Assistente de Transferências de Dados do System i Access for Windows.

“Política de Transferência de Dados: Impedir a criação de ficheiros do System i sem ser do Assistente” na página 126

Utilize esta política para impedir que os utilizadores criem ficheiros do System i com a versão sem Assistente da Transferência de Dados.

*Política de Transferência de Dados: Impedir a criação de ficheiros do System i do Assistente:*

Utilize esta política para impedir a criação de ficheiros utilizando o Assistente de Transferências de Dados do System i Access for Windows.

A utilização da política mais geral Impedir a criação de ficheiros de sistema central também define esta restrição.

Tipo de Política		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência

Tipo de Política		
X		

Âmbito da Política			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (Pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i
X	X	X	X

### Conceitos relacionados

“Política de Transferência de Dados: Criação de ficheiros de Transferência de Dados do System i” na página 124

Controlar a criação de um ficheiro de servidor por políticas.

“Política de Transferência de Dados: Impedir a criação de ficheiros do sistema central” na página 125  
 Utilize esta política para impedir a criação de ficheiros de servidor do sistema central utilizando a Transferência de Dados do System i Access for Windows.

*Política de Transferência de Dados: Impedir a criação de ficheiros do System i sem ser do Assistente:*

Utilize esta política para impedir que os utilizadores criem ficheiros do System i com a versão sem Assistente da Transferência de Dados.

A utilização da política mais geral, Impedir a criação de ficheiros de sistema central, também define esta restrição.

Tipo de Política		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência
X		

Âmbito da Política			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (Pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i
X	X	X	X

### Conceitos relacionados

“Política de Transferência de Dados: Criação de ficheiros de Transferência de Dados do System i” na página 124

Controlar a criação de um ficheiro de servidor por políticas.

“Política de Transferência de Dados: Impedir a criação de ficheiros do sistema central” na página 125  
 Utilize esta política para impedir a criação de ficheiros de servidor do sistema central utilizando a Transferência de Dados do System i Access for Windows.

*Política de Transferência de Dados: Descarregamentos de Transferência de Dados:*

Controlar Descarregamentos de Transferência de Dados do System i Access for Windows por políticas.

*Política de Transferência de Dados: Impedir todas as Transferências de Dados de um sistema:*

Utilize esta política para impedir o descarregamento de dados utilizando a Transferência de Dados do System i Access for Windows.

A utilização desta política equivale a utilizar todas as seguintes políticas:

- Impedir o descarregamento da GUI de Transferência de Dados
- Impedir a utilização de RTOPCB
- Impedir o início automático de descarregamentos

Tipo de Política		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência
X		

Âmbito da Política			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (Pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i
X	X	X	X

*Política de Transferência de Dados: Impedir o descarregamento de GUI de Transferência de Dados:*

Utilize esta política para impedir que os utilizadores descarreguem dados utilizando a GUI de Transferência de Dados do System i Access for Windows.

A utilização da política mais geral, Impedir todos os Descarregamentos de Transferências de Dados, também define esta restrição.

Tipo de Política		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência
X		

Âmbito da Política			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (Pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i
X	X	X	X

*Política de Transferência de Dados: Impedir a utilização de RTOPCB:*

Utilize esta política do System i Access for Windows para impedir a utilização do programa RTOPCB da linha de comandos.

A política mais geral, Impedir todos os descarregamentos de Transferências de Dados, também define esta restrição.

Tipo de Política		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência

Tipo de Política		
X		

Âmbito da Política			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (Pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i
X	X	X	X

*Política de Transferência de Dados: Impedir o arranque automático dos descarregamentos:*

Utilize esta política para restringir a execução, por parte de um utilizador ou PC, de pedidos de início automático de Transferências de Dados do System i Access for Windows para transferir dados de um sistema.

A política mais geral, Impedir todos os descarregamentos de transferências de dados, também define esta restrição.

Tipo de Política		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência
X		

Âmbito da Política			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (Pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i
X	X	X	X

### Políticas por função: Actualização de directórios:

Controlar a actualização de directórios utilizando uma política do System i Access for Windows.

*Política de actualização de directórios: Impedir a utilização da actualização de directórios:*

Utilize esta política para impedir a utilização da função Actualização de Directórios do System i Access for Windows.

Tipo de Política		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência
X		

Âmbito da Política			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (Pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i
X	X	X	

### Políticas por função: Comando Remoto de Entrada:

Controlar a função Comando Remoto de Entrada do System i Access for Windows por políticas.

*Política de Comando Remoto de Entrada: Executar como sistema:*

Utilize esta política para impedir a utilização da opção **Executar como sistema (Run as system)** para o Comando Remoto de Entrada do System i Access for Windows.

Para obter mais informações, consulte o separador **Comando Remoto de Entrada (Incoming Remote Command)** da interface **Propriedades do System i Access for Windows**.

Tipo de Política		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência
	X	X

Âmbito da Política			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (Pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i
	X		

*Política de Comando Remoto de Entrada: Modo de comando:*

Utilize esta política para impedir a utilização da opção **Modo de comando (Command mode)** para o Comando Remoto de Entrada do System i Access for Windows.

Para obter mais informações, consulte o separador **Comando Remoto de Entrada (Incoming Remote Command)** da interface **Propriedades do System i Access for Windows**.

Tipo de Política		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência
	X	X

Âmbito da Política			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (Pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i
	X		

*Política de Comando Remoto de Entrada: Segurança da memória cache:*

Utilize esta política para impedir a utilização da opção **Segurança da cache (Cache security)**, utilizando o Comando Remoto de Entrada do System i Access for Windows.

Para obter mais informações, consulte o separador **Comando Remoto de Entrada (Incoming Remote Command)** da interface **Propriedades do System i Access for Windows**.

Tipo de Política		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência
	X	X

Âmbito da Política			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (Pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i
	X		

*Política de Comando Remoto de Entrada: Permitir segurança genérica:*

Utilize esta política para impedir a utilização da opção **Permitir segurança genérica (Allow generic security)**, utilizando o Comando Remoto de Entrada do System i Access for Windows.

Para obter mais informações, consulte o separador **Comando Remoto de Entrada (Incoming Remote Command)** da interface **Propriedades do System i Access for Windows**.

Tipo de Política		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência
	X	X

Âmbito da Política			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (Pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i
	X		

*Política do Comando remoto de Entrada: Segurança Genérica Executa comando como utilizador com sessão iniciada:*

Utilize esta política para impedir a utilização da opção Segurança Genérica Executa Comando como Utilizador com Sessão Iniciada (Generic Security Runs Command As Logged On User), utilizando o Comando Remoto de Entrada do System i Access for Windows. Para obter mais informações, consulte a ajuda online.

Tipo de Política		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência
	X	X

Âmbito da Política			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (Pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i
	X		



### Política de instalação: Impedir a verificação do nível do pacote de correcções:

Utilize esta política para impedir a execução do utilitário Verificar Nível de Serviço do System i Access for Windows.

O utilitário Verificar Nível de Serviço é executado, em geral, automaticamente a uma determinada hora, a seguir ao arranque do Windows e, manualmente, em qualquer momento em que seja iniciado pelo utilizador. Em qualquer um dos casos, é impedido com base na definição desta política. A definição desta política é configurada com a utilização das Propriedades (Properties) do System i Access for Windows, no separador Serviço (Service) do Painel de controlo (Control Panel) do Windows.

Se a política para impedir a instalação do service pack estiver activada, é recomendável impedir também a verificação do nível do service pack. Se não estiver, quando a verificação for executada, poderá apresentar uma mensagem a indicar que está disponível um service pack para instalação, mesmo que o utilizador não consiga instalá-lo.

Tipo de Política		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência
X		

Âmbito da Política			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (Pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i
X	X	X	

### Políticas por função: Gestão de licenças:

Controlar a licença do System i Access for Windows por políticas.

Pode utilizar estas políticas para controlar o tempo de retardamento antes de libertar a licença.

#### Conceitos relacionados

“Política de licença: Tempo de retardamento antes de libertar a licença do System i Access for Windows”

Utilize esta política para controlar o tempo de espera para o System i Access for Windows libertar uma licença, após os programas licenciados terem terminado.

*Política de licença: Tempo de retardamento antes de libertar a licença do System i Access for Windows:*

Utilize esta política para controlar o tempo de espera para o System i Access for Windows libertar uma licença, após os programas licenciados terem terminado.

Normalmente, esta política é configurada pelo utilizador no separador Outras (Other) das Propriedades (Properties) do System i Access for Windows, para definir o número de minutos aguardado pelo programa. Se não for definido um valor por esta política e o utilizador não tiver configurado um valor, o valor assumido é aguardar 10 minutos antes de a licença ser libertada.

Mesmo que a definição da política permita especificar apenas minutos, o valor no separador Outras (Other) das Propriedades (Properties) do System i Access for Windows é mostrado em horas e minutos.

Tipo de Política		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência
	X	X

Âmbito da Política			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (Pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i
X			

### Conceitos relacionados

“Políticas por função: Gestão de licenças” na página 131

Controlar a licença do System i Access for Windows por políticas.

### Políticas por função: Suporte de Idioma Nacional:

Controlar a função National Language Support para o System i Access for Windows por políticas.

*Política do Suporte de Idioma Nacional: Página de códigos ANSI:*

Utilize esta política para controlar qual a página de códigos ANSI a utilizar para utilizadores específicos destinada a funções do System i Access for Windows.

Esta definição é, normalmente, configurada no separador Linguagem (Language) das Propriedades (Properties) do System i Access for Windows. Se não for definido nenhum valor utilizando esta política, e o utilizador não tiver configurado nenhum valor, será utilizada a página de códigos ANSI assumida do PC.

Tipo de Política		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência
	X	X

Âmbito da Política			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (Pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i
	X		

*Política de Suporte de Idioma Nacional: Página de códigos OEM:*

Utilize esta política para controlar qual a página de códigos de OEM a utilizar para funções do System i Access for Windows.

Esta definição é, normalmente, configurada no separador Linguagem (Language) das Propriedades (Properties) do System i Access for Windows. Se não for definido nenhum valor utilizando esta política, e o utilizador não tiver configurado nenhum valor, será utilizada a página de códigos OEM assumida do PC.

Tipo de Política		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência
	X	X

Âmbito da Política			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (Pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i
	X		

*Política de Suporte de Idioma Nacional: Página de códigos EBCDIC:*

Utilize esta política para controlar qual o CCSID EBCDIC utilizado pelas funções do System i Access for Windows.

Esta definição é, normalmente, configurada no separador Linguagem (Language) das Propriedades (Properties) do System i Access for Windows. Se não for definido nenhum valor utilizando esta política, e o utilizador não tiver configurado nenhum valor, o CCSID EBCDIC será extraído do trabalho que assiste o cliente.

Tipo de Política		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência
	X	X

Âmbito da Política			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (Pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i
	X		

*Política de linguagem: Conversão Bidireccional:*

Sugere ou exige o valor para a definição da Conversão BiDi (BiDi Transform) no Painel de Controlo do System i Access for Windows.

Tipo de Política		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência
	X	X

Âmbito da Política			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (Pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i
	X		

## Políticas por função: ODBC:

Controlar funções de ODBC do System i Access por políticas.

*Política de ODBC: Impedir a utilização de origens de dados designadas:*

Utilize esta política para restringir a utilização de origens de dados designadas ao utilizar o suporte de ODBC do System i Access.

Uma "origem de dados designada" é aquela que:

- foi criada pelo utilizador ou por um programa e à qual foi dado um nome específico e
- é especificada utilizando a opção **DSN** ao estabelecer ligação.

Um utilizador pode criar uma origem de dados designada utilizando o programa Administração de ODBC do System i Access. Um programa também pode criar uma origem de dados designada, chamando, por exemplo, `SQLCreateDataSource`.

Um programa pode criar uma ligação ODBC chamando `SQLDriverConnect`. Se for utilizada a opção **DSN**, esta especificará uma origem de dados designada a utilizar. Se for utilizada a opção **FILEDSN**, esta especificará o nome de um ficheiro que contém opções de ligação. O nome do ficheiro não é um nome de origem de dados, por isso, a utilização da opção **FILEDSN** não é a utilização de uma origem de dados designada.

As opções de restrição para esta política são as seguintes:

- **Permitir tudo:** É possível utilizar todas as origens de dados designadas.
- **Permitir origens listadas:** Só poderão ser utilizadas as origens especificamente listadas nesta política. Para ver ou alterar a lista, faça clique no botão **Mostrar**.
- **Impedir a utilização de origens de dados designadas:** Não é possível utilizar origens de dados designadas.

Se não for especificada nenhuma origem de dados designada ao estabelecer ligação, será utilizada uma origem de dados temporária, denominada uma "origem de dados criada pelo programa". A utilização de origens de dados criadas pelo programa pode ser restringida utilizando a política **Impedir a utilização de origens de dados criadas pelo programa**.

Esta política é uma substituição da **definição de máquina activada**.

Tipo de Política		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência
X		

Âmbito da Política			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (Pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i
X	X		X

### Conceitos relacionados

"Política de ODBC: Impedir a utilização de origens de dados criadas por programas" na página 135  
Utilize esta política para restringir a utilização de origens de dados gerados por programa ao utilizar o suporte de ODBC do System i Access.

*Política de ODBC: Impedir a utilização de origens de dados criadas por programas:*

Utilize esta política para restringir a utilização de origens de dados gerados por programa ao utilizar o suporte de ODBC do System i Access.

Uma "origem de dados criada pelo programa" é criada temporariamente quando é estabelecida uma ligação ODBC sem utilizar a opção DSN para especificar o nome da origem de dados. Note que a utilização da opção FILEDSN não significa que a origem de dados utilizada seja designada. A opção FILEDSN especifica simplesmente o nome do ficheiro que contém opções de ligação, não o nome da origem de dados.

Se um programa criar primeiro uma origem de dados (utilizando SQLCreateDataSource, por exemplo) e, em seguida, estabelecer ligação utilizando a opção DSN, a origem de dados não será considerada uma origem de dados criada pelo programa, mas uma origem de dados designada. Para restringir a utilização de origens de dados designadas, utilize a política Impedir a utilização de origens de dados designadas.

Esta política é uma substituição da **definição de máquina activada**.

Tipo de Política		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência
X		

Âmbito da Política			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (Pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i
X	X		X

#### Conceitos relacionados

"Política de ODBC: Impedir a utilização de origens de dados designadas" na página 134

Utilize esta política para restringir a utilização de origens de dados designadas ao utilizar o suporte de ODBC do System i Access.

#### Políticas por função: OLE DB:

Controlar a utilização do fornecedor de DB de OLE, utilizando políticas do System i Access for Windows.

*Política do Fornecedor de OLE DB: Impedir a utilização do Fornecedor de OLE DB:*

Utilize esta política para impedir a utilização de fornecedores de DB de OLE do System i Access for Windows.

Quando não está restrito por esta política, o Fornecedor de DB de OLE é utilizado para aceder a ficheiros de base de dados, procedimentos armazenados, filas de dados, comandos d e CL e programas do System i.

**Nota:** Uma única política abrange todos os fornecedores de OLE DB e, por isso, se esta política de restrição for definida, nenhum dos fornecedores de OLE DB funcionará.

Tipo de Política		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência

Tipo de Política		
X		

Âmbito da Política			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (Pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i
X	X	X	X

### Políticas por função: System i Navigator:

Controlar a utilização do System i Navigator por políticas.

*Política do System i Navigator: Impedir a utilização do System i Navigator:*

Utilize esta política para impedir a utilização do System i Navigator.

Tipo de Política		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência
X		

Âmbito da Política			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (Pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i
X	X	X	

### Políticas por função: Palavras-passe:

Controlar palavras-passe utilizando políticas do System i Access for Windows.

*Política de palavra-passe: Avisar utilizador antes de a palavra-passe do System i expirar:*

Utilize esta política para controlar avisos do System i Access for Windows de que uma palavra-passe do sistema está prestes a expirar.

Se a política for definida, é necessário especificar também com quantos dias de antecedência o utilizador será avisado da expiração. Normalmente, estes podem ser configurados pelo utilizador utilizando o separador Palavras-passe (Passwords) das Propriedades (Properties) do System i Access for Windows. Se a política não definir nenhum valor e o utilizador não configurar um valor, a acção assumida será avisar o utilizador quando faltarem 14 dias para a expiração da palavra-passe.

Tipo de Política		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência
	X	X

Âmbito da Política			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (Pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i
	X		

*Política de palavra-passe: Impedir alterações a palavras-passe do System i Access for Windows:*

Utilize esta política para impedir os utilizadores de PCs de alterarem palavras-passe do sistema através do separador Palavras-passe (Passwords) das Propriedades (Properties) do System i Access for Windows.

Esta política não pode impedir os utilizadores de alterar as respectivas palavras-passe do sistema quando utilizam uma sessão de emulação do PC5250.

**Nota:** Mesmo que esta política não esteja activa, o utilizador continua a não poder alterar a respectiva palavra-passe do sistema por restrições colocadas na respectiva conta pelo administrador do sistema.

Tipo de Política		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência
X		

Âmbito da Política			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (Pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i
X	X	X	

### Políticas por função: Emulação PC5250:

Controlar funções do PC5250 do System i Access for Windows por políticas.

*Política de emulação de PC5250: Impedir a configuração de sessões de visualização:*

Utilize esta política para impedir a configuração de novas sessões de visualização do emulador do PC5250 do System i Access for Windows.

As definições de sessão de visualização já configurada podem ser visualizadas, mas não alteradas. Esta política não controla a utilização de sessões de visualização, apenas a configuração de novas sessões.

Esta política não impede a configuração de novas sessões de impressora de PC5250. Para impedir uma configuração deste tipo, utilize a política Impedir a configuração de sessão de impressora.

Tipo de Política		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência
X		

Âmbito da Política			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (Pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i
X	X	X	

### Conceitos relacionados

“Política de emulação de PC5250: Impedir a configuração de sessões de impressora”

Utilize esta política para impedir a configuração de novas sessões de impressora do emulador do PC5250 do System i Access for Windows.

*Política de emulação de PC5250: Impedir a configuração de sessões de impressora:*

Utilize esta política para impedir a configuração de novas sessões de impressora do emulador do PC5250 do System i Access for Windows.

As definições de sessão de impressora já configurada podem ser visualizadas, mas não alteradas. Esta política não controla a utilização de sessões de impressora, apenas a configuração de novas sessões.

Esta política não impede a configuração de novas sessões de visualização de PC5250. Para impedir uma configuração deste tipo, utilize a política Impedir a configuração de sessões de visualização.

Tipo de Política		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência
X		

Âmbito da Política			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (Pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i
X	X	X	

### Conceitos relacionados

“Política de emulação de PC5250: Impedir a configuração de sessões de visualização” na página 137

Utilize esta política para impedir a configuração de novas sessões de visualização do emulador do PC5250 do System i Access for Windows.

*Política de emulação de PC5250: Impedir a utilização do Emulador de PC5250:*

Utilize esta política para impedir a utilização do emulador do PC5250 do System i Access for Windows.

Quando o utilizador define esta política, as sessões de visualização e da impressora não estarão disponíveis.

Tipo de Política		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência
X		



Âmbito da Política			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (Pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i
X	X	X	

*Política de emulação de PC5250: Número máximo de sessões de PC5250:*

Utilize esta política para restringir a ligação a um sistema específico utilizando a emulação do PC5250 do System i Access for Windows.

Os utilizadores para os quais esta política seja definida não podem exceder o número especificado de sessões da emulação do PC5250 para o sistema especificado. As sessões de visualização e de impressora estão incluídas neste número máximo.

Tipo de Política		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência
X		

Âmbito da Política			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (Pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i
	X		X

*Política de emulação de PC5250: Impedir a alteração de perfis .WS:*

Utilize esta política do System i Access for Windows para controlar a capacidade de o utilizador alterar informações de configuração relacionadas com a comunicação.

Isto inclui a configuração do emulador (**comunicação** → **Configurar item de menu**).

Tipo de Política		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência
X		

Âmbito da Política			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (Pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i
X	X	X	

*Política de emulação de PC5250: Impedir a configuração de menus:*

Utilize esta política do System i Access for Windows para controlar a capacidade de o utilizador ler e alterar informações de configuração relacionadas com o menu.

Tipo de Política		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência
X		

Âmbito da Política			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (Pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i
X	X	X	

*Política de emulação de PC5250: Impedir a configuração da barra de ferramentas:*

Utilize esta política do System i Access for Windows para controlar a capacidade de o utilizador ler e alterar informações de configuração relacionadas com a barra de ferramentas.

Tipo de Política		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência
X		

Âmbito da Política			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (Pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i
X	X	X	

*Política de emulação de PC5250: Impedir a configuração de sessões múltiplas:*

Utilize esta política do System i Access for Windows para controlar a capacidade de o utilizador ler, executar e controlar informações relacionadas com múltiplas sessões.

Tipo de Política		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência
X		

Âmbito da Política			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (Pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i
X	X	X	

*Política de emulação de PC5250: Impedir a configuração do teclado:*

Utilize esta política do System i Access for Windows para controlar a capacidade de o utilizador ler e alterar informações de configuração relacionadas com o teclado.

Tipo de Política		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência
X		

Âmbito da Política			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (Pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i
X	X	X	

*Política de emulação de PC5250: Impedir a configuração do rato:*

Utilize esta política do System i Access for Windows para controlar a capacidade de o utilizador ler e alterar informações de configuração relacionadas com o rato.

Tipo de Política		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência
X		

Âmbito da Política			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (Pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i
X	X	X	

*Política de emulação de PC5250: Impedir a execução de applets de Java:*

Utilize esta política do System i Access for Windows para controlar a capacidade de o utilizador executar applets de Java do Personal Communications 5250 através do item de menu **Actions** → **executar Applet de Java (Run Java Applet)**.

**Nota:** O PC5250, como incluído no System i Access for Windows, não suporta a interface **Ações (Actions)** → **Executar Applet de Java (Run Java Applet)**.

Tipo de Política		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência
X		

Âmbito da Política			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (Pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i
X	X	X	

*Política de emulação de PC5250: Impedir o acesso a macros:*

Utilize esta política do System i Access for Windows para controlar a capacidade de o utilizador registar ou reproduzir macros.

Tipo de Política		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência
X		

Âmbito da Política			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (Pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i
X	X	X	

*Política da emulação de PC5250: Impedir importações de perfis no Gestor de Sessões do Emulador:*

Utilize esta política do System i Access for Windows para controlar a capacidade de o utilizador importar perfis do emulador no Gestor de Sessões do Emulador.

Tipo de Política		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência
X		

Âmbito da Política			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (Pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i
X	X	X	

*Política da emulação de PC5250: Impedir a eliminação de perfis no Gestor de Sessões do Emulador:*

Utilize esta política do System i Access for Windows para controlar a capacidade de o utilizador eliminar perfis do emulador no Gestor de Sessões do Emulador.

Tipo de Política		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência
X		

Âmbito da Política			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (Pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i
X	X	X	

*Política da emulação de PC5250: Impedir alterações de directório no Gestor de Sessões do Emulador:*

Utilize esta política do System i Access for Windows para controlar a capacidade de o utilizador alterar o directório do Gestor de Sessões do Emulador.

Tipo de Política		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência
X		

Âmbito da Política			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (Pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i
X	X	X	

### **Políticas por função: Comandos de PC:**

Utilização restrita de comandos de PC utilizando políticas do System i Access for Windows

*Política de comandos de PC: Impedir a utilização de Cwblogon.exe:*

Utilize esta política do System i Access for Windows para impedir a utilização do utilitário Cwblogon.

Para obter mais informações sobre este comando de PC, consulte o Manual do Utilizador em linha System i Access for Windows.

Tipo de Política		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência
X		

Âmbito da Política			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (Pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i
X	X	X	

*Política de comandos de PC: Impedir a utilização de Cwbcfg.exe:*

Utilize esta política do System i Access for Windows para impedir a utilização do utilitário Cwbcfg.

Para obter mais informações sobre este comando de PC, consulte o Manual do Utilizador em linha do System i Access for Windows.

Tipo de Política		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência
X		

<b>Âmbito da Política</b>			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (Pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i
X	X	X	

*Política de comandos de PC: Impedir a utilização de Cwbback.exe:*

Utilize esta política do System i Access for Windows para impedir a utilização do utilitário cwbback.

Para obter mais informações sobre este comando de PC, consulte o Manual do Utilizador em linha do System i Access for Windows.

<b>Tipo de Política</b>		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência
X		

<b>Âmbito da Política</b>			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (Pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i
X	X	X	

*Política de comandos de PC: Impedir a utilização de Cwbrest.exe:*

Utiliza esta política do System i Access for Windows para impedir a utilização do utilitário Cwbrest.

Para obter mais informações sobre este comando de PC, consulte o Manual do utilizador do System i Access for Windows.

<b>Tipo de Política</b>		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência
X		

<b>Âmbito da Política</b>			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (Pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i
X	X	X	

*Política de comandos de PC: Impedir a utilização de Cwbenv.exe:*

Utilize esta política do System i Access for Windows para impedir a utilização do utilitário Cwbenv.

Para obter mais informações sobre este comando de PC, consulte o Manual do utilizador em linha do System i Access for Windows.

Tipo de Política		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência
X		

Âmbito da Política			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (Pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i
X	X	X	

*Política de comandos de PC: Impedir a utilização de cwbundbs.exe:*

Utilize esta política do System i Access for Windows para impedir a utilização do utilitário.

Para obter mais informações sobre este comando de PC, consulte o Manual do utilizador do System i Access for Windows.

Tipo de Política		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência
X		

Âmbito da Política			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (Pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i
X	X	X	

*Política de comandos de PC: Impedir a utilização de Wrksplf.exe:*

Utilize esta política do System i Access for Windows para impedir a utilização do utilitário Wrksplf.

Para obter mais informações sobre este comando de PC, consulte o Manual do Utilizador em linha do Windows.

Tipo de Política		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência
X		

Âmbito da Política			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (Pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i
X	X	X	

*Política de comandos de PC: Impedir a utilização de wrkmsg.exe:*

Utilize esta política do System i Access for Windows para impedir a utilização do utilitário wrkmsg.

Para obter mais informações sobre este comando de PC, consulte o Manual do Utilizador em linha System i Access for Windows.

Tipo de Política		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência
X		

Âmbito da Política			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (Pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i
X	X	X	

*Política de comandos de PC: Impedir a utilização de wrkpvt.exe:*

Utilize esta política do System i Access for Windows para impedir a utilização do utilitário wrkpvt.

Para obter mais informações sobre este comando de PC, consulte o Manual do Utilizador em linha do Windows.

Tipo de Política		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência
X		

Âmbito da Política			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (Pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i
X	X	X	

*Política de comandos de PC: Impedir a utilização de wrkusrj.exe:*

Utilize esta política do System i Access for Windows para impedir a utilização do utilitário wrkusrj.

Para obter mais informações sobre este comando de PC, consulte o Manual do Utilizador em linha do Windows.

Tipo de Política		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência
X		



Âmbito da Política			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (Pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i
X	X	X	

### Políticas por função: Serviço:

Controlar serviço por políticas do System i Access for Windows.

*Política de serviço: Quando verificar o nível de correcção:*

Utilize esta política para controlar o momento em que deve ser executada a função Verificar Nível de Serviço do System i Access for Windows.

Esta definição é, normalmente configurável pelo utilizador no separador Serviço (Service) das Propriedades (Properties) do System i Access for Windows. As opções de definição para a política são iguais às das Propriedades do Client Access. Se a política não definir nenhum valor e o utilizador não configurar um valor, o valor assumido será Periodicamente e a definição da Frequência determina o número de dias entre cada verificação.

Se definir esta política, poderá optar por definir também as políticas Tempo de Retardamento e Frequência. Dependendo da definição da política Quando deve Verificar, estas políticas também poderão ter efeito.

Tipo de Política		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência
	X	X

Âmbito da Política			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (Pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i
X			

### Conceitos relacionados

“Política de serviço: Tempo de retardamento”

Utilize esta política para controlar durante quando tempo o System i Access for Windows aguarda, após o arranque do Windows, até executar automaticamente o utilitário Verificar Nível de Serviço.

“Política de serviço: Frequência” na página 148

Utilize esta política para controlar a frequência com que o utilitário Verificar Nível de Serviço do System i Access for Windows é executado.

*Política de serviço: Tempo de retardamento:*

Utilize esta política para controlar durante quando tempo o System i Access for Windows aguarda, após o arranque do Windows, até executar automaticamente o utilitário Verificar Nível de Serviço.

Esta definição é, normalmente, configurável pelo utilizador no separador Serviço (Service) das Propriedades (Properties) do System i Access for Windows. Note que esta definição não tem efeito se a opção Quando Verificar (When To Check) for Nunca (Never), já que a função verificar Nível de Serviço nunca será executada automaticamente nesse caso.

O valor com o qual esta política é definida é o número de segundos que o System i Access for Windows aguarda. Se a política não definir nenhum valor e o utilizador não configurar um valor, o valor assumido será uma espera de 60 segundos antes da execução do utilitário Verificar Nível de Correção.

Note que, embora a definição da política permita que seja especificado um número de segundos, o valor do separador Serviço (Service) das Propriedades de sistema do System i Access for Windows é mostrado em minutos. Trata-se do número de minutos inteiros mais próximo no número de segundos especificados na política.

Se definir esta política, poderá optar por definir também as políticas Quando deve verificar e Frequência.

Tipo de Política		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência
	X	X

Âmbito da Política			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (Pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i
X			

#### Conceitos relacionados

“Política de serviço: Quando verificar o nível de correção” na página 147

Utilize esta política para controlar o momento em que deve ser executada a função Verificar Nível de Serviço do System i Access for Windows.

“Política de serviço: Frequência”

Utilize esta política para controlar a frequência com que o utilitário Verificar Nível de Serviço do System i Access for Windows é executado.

*Política de serviço: Frequência:*

Utilize esta política para controlar a frequência com que o utilitário Verificar Nível de Serviço do System i Access for Windows é executado.

Esta definição é, normalmente, configurável pelo utilizador no separador Serviço (Service) das Propriedades (Properties) do System i Access for Windows. Se a política não definir nenhum valor e o utilizador não configurar um valor, o valor assumido será verificar de 28 em 28 dias. Note que esta política não entrará em vigor a menos que o valor Quando deve Verificar esteja definido como Periodicamente. Se definir esta política, poderá optar por definir também as políticas Quando Deve Verificar e Tempo de Retardamento.

Tipo de Política		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência
	X	X

Âmbito da Política			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (Pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i
X			

### Conceitos relacionados

“Política de serviço: Quando verificar o nível de correcção” na página 147

Utilize esta política para controlar o momento em que deve ser executada a função Verificar Nível de Serviço do System i Access for Windows.

“Política de serviço: Tempo de retardamento” na página 147

Utilize esta política para controlar durante quando tempo o System i Access for Windows aguarda, após o arranque do Windows, até executar automaticamente o utilitário Verificar Nível de Serviço.

*Política de serviço: Copiar imagem para o PC:*

Utilize esta política para controlar se as funções de instalação do System i Access for Windows copiam os ficheiros de imagens de instalação para o PC antes de iniciarem a instalação.

Normalmente, este valor é configurável pelo utilizado no separador Serviço (Service) das Propriedades (Properties) do System i Access for Windows. Se a política não definir nenhum valor e o utilizador não configurar um valor, o valor assumido será não copiar a imagem de instalação para o PC.

Tipo de Política		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência
	X	X

Âmbito da Política			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (Pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i
X			

*Política de serviço: Execução não assistida:*

Utilize esta política para controlar se as actualizações e aperfeiçoamentos das versões do software do System i Access for Windows são executados sem assistência -- ou seja, sem qualquer intervenção do utilizador.

Normalmente, este valor é configurável pelo utilizado no separador Serviço (Service) das Propriedades (Properties) do System i Access for Windows. Se a política não definir nenhum valor e o utilizador não configurar um valor, o valor assumido será a execução interactiva dessas actualizações.

Tipo de Política		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência
	X	X

Âmbito da Política			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (Pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i
X			

*Política de serviço: Caminho de serviço:*

Utilize esta política para definir a localização do System i Access for Windows que é utilizada para procurar actualizações e pacotes de serviço durante a verificação de níveis e a instalação.

Normalmente, este valor é configurável pelo utilizado no separador Serviço (Service) das Propriedades (Properties) do System i Access for Windows. Se nenhum valor for definido por política e o utilizador não tiver configurado um valor, o valor assumido é a última localização de instalação do System i Access for Windows.

**Nota:** Este valor é configurado como o caminho de instalação inicial do System i Access for Windows durante o processo de instalação. Uma vez que os valores configurados são sempre utilizados antes de verificar os valores sugeridos, sugerir um valor utilizando esta política não terá nenhum efeito.

Tipo de Política		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência
	X	X

Âmbito da Política			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (Pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i
X			

*Política de serviço: Arranque automático do trabalho de serviço em segundo plano:*

Utilize esta política do System i Access for Windows para controlar se o trabalho de serviço de segundo plano é iniciado automaticamente no momento do arranque do Windows.

Esta política é, normalmente, configurada no separador Serviço (Service) das Propriedades (Properties) do System i Access for Windows. Se não for definido nenhum valor utilizando esta propriedade, e o utilizador não tiver configurado nenhum valor, o trabalho de serviço e segundo plano não será iniciado automaticamente.

Tipo de Política		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência
	X	X

Âmbito da Política			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (Pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i

Âmbito da Política			
	X		

### Políticas por função: Interface de utilizador:

Controlar a interface de utilizador do System i Access for Windows por políticas.

*Política de interface de utilizador: Impedir a criação de ícones de ambiente de trabalho:*

Utilize esta política para impedir a criação de ícones do ambiente de trabalho do System i Access for Windows.

Um ícone é uma forma directa de abrir e ligar a uma aplicação específica, como o System i Navigator ou programa definido pelo utilizador, para um sistema específico. Normalmente, um ícone é criado através de um clique com o botão direito do rato no nome do sistema no System i Navigator e seleccionando Criar Ícone do Ambiente de (Create Desktop Icon) ou fazendo clique com o botão direito do rato no ambiente de trabalho do Windows, seleccionando Novo (New) e Ícone do Ambiente de Trabalho do System i (System i Desktop Icon).

Embora esta política possa restringir a criação dos tipos de ícones descritos acima, os ícones do ambiente de trabalho listados abaixo são criados com a utilização do System i Navigator e não são controlados por esta política.

- Cópias de ficheiros de saída de impressora.
- Atalhos para pastas do System i Navigator, como Mensagens.
- Ficheiros ou pastas do Sistema de Ficheiros Integrado do System i.

Não existem políticas do System i Access for Windows que restrinjam a criação de ícones deste tipo.

Tipo de Política		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência
X		

Âmbito da Política			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (Pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i
X	X	X	

### Políticas por modelo

Utilize estes ficheiros modelo do System i Access for Windows para controlar políticas.

Escolha entre os seguintes modelos. Consulte o tópico Criar modelos de políticas para obter mais informações.

#### Tarefas relacionadas

“Criar modelos de políticas do System i Access for Windows” na página 111

Um programa do System i Access for Windows cria os modelos de políticas de que necessita para controlar.

Caecfg.adm:

Utilize estas políticas para sugerir ou forçar valores configuráveis específicos do System i Access for Windows.

<b>Função</b>	<b>Políticas</b>
Comunicações	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modo do utilizador assumido</li> <li>• Procura de endereços de TCP/IP</li> <li>• Modo de consulta de porta</li> <li>• Requer terminais protegidos</li> <li>• Tempo de espera da ligação</li> <li>• Ambiente Activo</li> </ul>
Palavras-passe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avisa os utilizadores antes de a palavra-passe do System i expirar</li> </ul>
Comando Remoto de Entrada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Executar como sistema</li> <li>• Modo de comando</li> <li>• Segurança da memória cache</li> <li>• Permitir segurança genérica</li> <li>• Segurança genérica executada como utilizador com sessão iniciada</li> </ul>
Suporte de idioma nacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Página de códigos ANSI</li> <li>• Página de códigos OEM</li> <li>• Página de códigos EBCDIC</li> <li>• Activar conversão de dados bidireccional</li> </ul>
Serviço	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quando deve ser verificado</li> <li>• Tempo de retardamento</li> <li>• Frequência</li> <li>• Copiar imagem para PC</li> <li>• Execução não assistida</li> <li>• Caminho de serviço</li> <li>• Início automático do trabalho de serviço em segundo plano</li> </ul>
Instalar	Impedir a verificação do nível de pacote de correcções
Gestão de licenças	Tempo de retardamento antes de a licença do System i Access for Windows ser libertada

**Caerestr.adm: Restrições de Tempo de Execução do System i Access for Windows:**

Utilize estas políticas para restringir funções específicas do System i Access for Windows.

<b>Função</b>	<b>Políticas relacionadas</b>
Fornecedor de dados .NET	Impedir a utilização do fornecedor de dados .NET

Função	Políticas relacionadas
Objectos de Automatização de ActiveX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impedir o objecto de automatização de carregamento de transferências de dados</li> <li>• Impedir o objecto de automatização de descarregamento de transferências de dados</li> <li>• Impedir o objecto de automatização de comandos remotos</li> <li>• Impedir o objecto de automatização de programas remotos</li> <li>• Impedir o objecto de automatização de filas de dados</li> </ul>
Transferência de dados: Carregamentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impedir todas as transferências de dados para a plataforma do System i</li> <li>• Impedir a anexação e substituição de ficheiros do sistema central</li> <li>• Impedir carregamentos de GUI de Transferência de Dados</li> <li>• Impedir a utilização do comando RFROMPCB</li> <li>• Impedir o arranque automático dos carregamentos</li> </ul>
Transferência de dados: Descarregamentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impedir todas as transferências de dados da plataforma do System i</li> <li>• Impedir transferências de GUI de Transferência de Dados</li> <li>• Impedir a utilização do comando RTOPCB</li> <li>• Impedir o arranque automático dos descarregamentos</li> </ul>
Transferência de Dados: criação de ficheiros do System i	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impedir a criação de ficheiros de sistema central</li> <li>• Impedir criação de ficheiros do System i do Assistente</li> <li>• Impedir criação de ficheiros do System i sem ser do Assistente</li> </ul>
Actualização de directórios	Impedir a utilização da actualização de directórios
Palavras-passe	Impedir alterações a palavras-passe do System i Access for Windows
System i Navigator	Impedir a utilização do System i Navigator
Comunicações	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impedir alterações do ambiente activo</li> <li>• Impedir alterações da lista de ambientes activos</li> <li>• Impedir ligações a sistemas não definidos anteriormente</li> <li>• Impedir a utilização de ambientes não exigidos</li> </ul>
ODBC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Origens de dados designadas</li> <li>• Impedir origens de dados criadas por programas</li> </ul>
Fornecedor de DB de OLE	Impedir a utilização do fornecedor de base de dados de OLE

Função	Políticas relacionadas
Emulação PC5250	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impedir a configuração de sessões de visualização</li> <li>• Impedir a configuração de sessões de impressora</li> <li>• Impedir a utilização do emulador de PC5250</li> <li>• Número máximo de sessões PC5250</li> <li>• Impedir a alteração de perfis .WS</li> <li>• Impedir a configuração de menus</li> <li>• Impedir a configuração de barras de ferramentas</li> <li>• Impedir a configuração de sessões múltiplas</li> <li>• Impedir a configuração do teclado</li> <li>• Impedir a configuração do rato</li> <li>• Impedir a execução de applets de Java</li> <li>• Impedir o acesso a macros</li> <li>• Impedir importações de perfis no Gestor de Sessões do Emulador</li> <li>• Impedir a eliminação de perfis no Gestor de Sessões do Emulados</li> <li>• Impedir alterações de directório no Gestor de Sessões do Emulador</li> </ul>
Comandos de PC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cwblogon</li> <li>• Cwbcfg</li> <li>• Cwback</li> <li>• Cwbrest</li> <li>• Cwbenv</li> <li>• cwbundbs</li> <li>• Wrksplf</li> <li>• wrkmsg</li> <li>• wrkppt</li> <li>• wrkursj</li> </ul>
Interface do utilizador	Impedir a criação de ícones de ambiente de trabalho

### Config.adm: Ligações obrigatórias do System i Access for Windows:

Utilize estas políticas para impor definições de configuração para ambientes específicos, os sistemas nesses ambientes e alguns valores configuráveis para esses sistemas.

Este modelo guarda apenas os ambientes e sistemas configurados no PC quando o modelo é criado. Se pretender adicionar ou remover ambientes e sistemas ao modelo, execute de novo cwbadgen com a opção /cfg. Utilizar a opção /cfg também permite especificar um nome de ficheiro para o modelo de configuração. Isto permite manter várias versões diferentes do ficheiro, que reflectem várias configurações.

**Nota:** Os sistemas mandatados não aparecerão no System i Navigator, a menos que especifique, pelo menos uma das políticas listadas para esse sistema.



Função	Políticas relacionadas
Ambiente1: sistema1: Comunicações	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modo do utilizador assumido</li> <li>• Consulta de TCP/IP</li> <li>• Modo de consulta de porta</li> <li>• Requer terminais protegidos</li> </ul>
Ambiente1: sistema2:	
Ambiente2: sistema1:	

### Política de instalação: Impedir a verificação do nível do pacote de correcções:

Utilize esta política para impedir a execução do utilitário Verificar Nível de Serviço do System i Access for Windows.

O utilitário Verificar Nível de Serviço é executado, em geral, automaticamente a uma determinada hora, a seguir ao arranque do Windows e, manualmente, em qualquer momento em que seja iniciado pelo utilizador. Em qualquer um dos casos, é impedido com base na definição desta política. A definição desta política é configurada com a utilização das Propriedades (Properties) do System i Access for Windows, no separador Serviço (Service) do Painel de controlo (Control Panel) do Windows.

Se a política para impedir a instalação do service pack estiver activada, é recomendável impedir também a verificação do nível do service pack. Se não estiver, quando a verificação for executada, poderá apresentar uma mensagem a indicar que está disponível um service pack para instalação, mesmo que o utilizador não consiga instalá-lo.

Tipo de Política		
Restrição	Configuração	
	Sugestão	Exigência
X		

Âmbito da Política			
Por PC (todos os utilizadores)	Por utilizador	Por definição de utilizador (Pode substituir a definição da máquina)	Por ligação ao System i
X	X	X	

### SYSNAME.adm: Políticas por sistema:

Utilize estas políticas para restringir funções específicas do System i Access for Windows para um determinado sistema.

Função	Políticas relacionadas
Transferência de Dados: Carregamento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impedir todas as transferências de dados para uma plataforma do System i</li> <li>• Impedir a anexação e substituição de ficheiros do sistema central</li> <li>• Impedir carregamentos de GUI de Transferência de Dados</li> <li>• Impedir a utilização do comando RFROMPCB</li> <li>• Impedir o arranque automático dos carregamentos</li> </ul>

Função	Políticas relacionadas
Transferência de dados: Descarregamentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impedir todas as transferências de dados de uma plataforma do System i</li> <li>• Impedir descarregamentos de GUI de Transferência de Dados</li> <li>• Impedir a utilização do comando RTOPCB</li> <li>• Impedir o arranque automático dos descarregamentos</li> </ul>
Transferência de Dados: Criação de ficheiros do System i	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impedir a criação de ficheiros de sistema central</li> <li>• Impedir criação de ficheiros do System i do Assistente</li> <li>• Impedir criação de ficheiros do System i sem ser do Assistente</li> </ul>
ODBC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Origens de dados designadas</li> <li>• Impedir origens de dados criadas por programas</li> </ul>
Fornecedor de DB de OLE	Impedir a utilização do fornecedor de base de dados de OLE
Fornecedor de dados .NET	Impedir a utilização do fornecedor de dados .NET
Emulação PC5250	Número máximo de sessões PC5250

## Administração de Secure Sockets Layer (SSL)

Utilize o suporte de SSL do System i Access for Windows nos ambientes de cliente/servidor.

Secure Sockets Layer (SSL) é um esquema de segurança conhecido que permite que o PC cliente autentique o servidor e codifique todos os dados e pedidos.

Utilize-o quando transferir dados sensíveis entre clientes e servidores. A transferência de informações sobre cartões de crédito e extractos bancários é um exemplo das transacções de cliente/servidor que, normalmente, beneficiam do SSL. Verifica-se um aumento no custo do desempenho com o SSL devido ao processamento de codificação/descodificação adicional.

O suporte de opcionalmente instalável do System i Access for Windows para Secure Sockets Layer é uma forma de gerir bases de dados por chave com a **Gestão de Chaves da IBM**. Todas as funções do System i Access for Windows comunicam por SSL, excepto o Comando Remoto de Entrada. O suporte de SSL do System i Access for Windows permite comunicações de SSL a um nível de codificação de 128 bits ou superior.

### Nota:

- A autenticação de cliente está disponível para o PC5250.
- Os suportes de SSL de 32 bits e 64 bits são ambos instalados no cliente, quando o componente de SSL é instalado num sistema operativos Windows de 64 bits.

Para configurar SSL, consulte o conjunto de tópicos em **Rede** → **Segurança de rede** → **Secure Sockets Layer (SSL)**.

### Informações relacionadas

Secure Sockets Layer (SSL)

---

## Informações de licenças para códigos e de exclusão de responsabilidade

A IBM concede-lhe uma licença de direitos de autor não exclusiva para a utilização de todos os exemplos de códigos de programação, a partir dos quais é possível gerar funções semelhantes adequadas às suas necessidades específicas.

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

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

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

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

### **Conceitos relacionados**

“Administração do System i Access for Windows”, na página 1

Utilize este tópico para administrar o System i Access for Windows no seu ambiente de cliente/servidor.

“Exemplos: Criar programas de saída com RPG” na página 90

Utilizar programas de saída do i5/OS com RPG.

“Exemplos: Criar programas de saída com comandos de CL” na página 96

Podem criar programas de saída do i5/OS utilizando comandos de CL.



---

## Apêndice. Avisos

Os produtos, serviços ou funções descritos neste documento poderão não ser disponibilizados pela IBM noutros países. Consulte o seu representante IBM para obter informações sobre os produtos e serviços actualmente disponíveis na sua área. Quaisquer referências, nesta publicação, a produtos, programas ou serviços IBM, não significam que apenas esses produtos, programas ou serviços IBM possam ser utilizados. Qualquer outro produto, programa ou serviço, funcionalmente equivalente, poderá ser utilizado em substituição daqueles, desde que não infrinja nenhum direito de propriedade intelectual da IBM. No entanto, é da inteira responsabilidade do utilizador avaliar e verificar o funcionamento de qualquer produto, programa ou serviço não IBM.

Neste documento, 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 nenhum direito sobre essas patentes. Caso solicite pedidos de informação sobre licenças, tais pedidos deverão ser endereçados, por escrito, para:

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

**O parágrafo seguinte não se aplica ao Reino Unido nem a nenhum outro país onde estas cláusulas sejam inconsistentes com a lei local:** A INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION FORNECE ESTA PUBLICAÇÃO "TAL COMO ESTÁ" (AS IS), SEM GARANTIA DE QUALQUER ESPÉCIE, EXPLÍCITA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO ÀS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE NÃO INFRACÇÃO, COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO FIM. Alguns Estados não permitem a exclusão de garantias, explícitas ou implícitas, em determinadas transacções; esta declaração pode, portanto, não se aplicar ao seu caso.

Esta publicação pode conter imprecisões técnicas ou erros de tipografia. A IBM permite-se fazer alterações periódicas às informações aqui contidas; essas alterações serão incluídas nas posteriores edições desta publicação. A IBM pode introduzir melhorias e/ou alterações ao(s) produto(s) e/ou programa(s) descrito(s) nesta publicação em qualquer momento, sem aviso prévio.

Quaisquer referências, nesta publicação, a sítios da Web não IBM são fornecidas apenas para conveniência e não constituem, em caso algum, aprovação desses sítios da Web. Os materiais existentes nesses sítios da Web não fazem parte dos materiais destinados a este produto IBM e a utilização desses sítios da Web será da exclusiva responsabilidade do utilizador.

A IBM pode usar ou distribuir quaisquer informações que lhe forneça, da forma que julgue apropriada, sem incorrer em nenhuma obrigação para consigo.

Os licenciados deste programa que pretendam obter informações sobre o mesmo com o objectivo de permitir: (i) a troca de informações entre programas criados independentemente e outros programas (incluindo este) e (ii) a utilização recíproca das informações que tenham sido trocadas, deverão contactar a IBM através do seguinte endereço:

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

Tais informações poderão estar disponíveis, sujeitas aos termos e às condições adequados, incluindo, em alguns casos, o pagamento de um encargo.

O programa licenciado descrito nesta documentação e todo o material licenciado correspondente são fornecidos pela IBM sob os termos das Condições Gerais IBM, do Acordo de Licença Internacional para Programas IBM, Acordo de Licença IBM para Código Máquina ou qualquer acordo equivalente entre nós.

Quaisquer dados de desempenho aqui contidos foram determinados num ambiente controlado. Assim sendo, os resultados obtidos noutros ambientes operativos podem variar significativamente. Algumas medições podem ter sido efectuadas em sistemas ao nível do desenvolvimento, pelo que não existem garantias de que estas medições sejam iguais nos sistemas disponíveis habitualmente. Para além disso, algumas medições podem ter sido calculadas por extrapolação. Os resultados reais podem variar. Os utilizadores deste documento devem verificar os dados aplicáveis ao seu ambiente específico.

As informações relativas a produtos não IBM foram obtidas junto dos fornecedores desses produtos, dos seus anúncios publicados ou de outras fontes de divulgação ao público. A IBM não testou esses produtos e não pode confirmar a exactidão do desempenho, da compatibilidade ou de quaisquer outras afirmações relacionadas com produtos não IBM. Todas as questões sobre as capacidades dos produtos não IBM deverão ser endereçadas aos fornecedores desses produtos.

Todas as afirmações relativas às directivas ou tendências futuras da IBM estão sujeitas a alterações ou descontinuação sem aviso prévio, representando apenas metas e objectivos.

Todos os preços mostrados são os actuais preços de venda sugeridos pela IBM e estão sujeitos a alterações sem aviso prévio. Os preços dos concessionários podem variar.

Estas informações destinam-se apenas a planeamento. As informações estão sujeitas a alterações antes de os produtos descritos ficarem disponíveis.

Estas informações contêm exemplos de dados e relatórios utilizados em operações comerciais diárias. Para ilustrá-los o melhor possível, os exemplos incluem nomes de indivíduos, firmas, marcas e produtos. Todos estes nomes são fictícios e qualquer semelhança com nomes e moradas reais é mera coincidência.

#### LICENÇA DE COPYRIGHT:

Esta publicação contém programas de aplicação exemplo em linguagem-fonte, que ilustram técnicas de programação em diversas plataformas operativas. Pode copiar, modificar e distribuir estes programas exemplo de qualquer forma, sem encargos para com a IBM, com a finalidade de desenvolver, utilizar, comercializar ou distribuir programas de aplicação conformes à interface de programação de aplicações e destinados à plataforma operativa para a qual os programas exemplo são escritos. Estes exemplos não foram testados exaustivamente sob todas as condições. Deste modo, a IBM não garante nem se responsabiliza pela fiabilidade, assistência ou funcionamento destes programas.

Cada cópia ou qualquer parte destes programas exemplo ou qualquer trabalho derivado dos mesmos tem de incluir um aviso de direitos de autor, do seguinte modo:

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

Se estiver a consultar a versão electrónica desta publicação, é possível que as fotografias e as ilustrações a cores não estejam visíveis.

---

## Informações sobre Interfaces de Programação

Esta publicação do System i Access for Windows documenta as Interface de Programação destinadas a permitir ao cliente escrever programas ou obter os serviços do IBM i5/OS.

---

## Marcas Comerciais

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

1-2-3  
Advanced Function Presentation  
AFP  
DB2  
DB2 Universal Database  
Distributed Relational Database Architecture  
DRDA  
i5/OS  
IBM  
IBM (logotipo)  
iSeries  
Lotus  
NetServer  
OS/2  
System i

Adobe, o logotipo da Adobe, PostScript e o logotipo de PostScript são marcas comerciais registadas ou marcas comerciais da Adobe Systems Incorporated nos E.U.A. e/ou noutros países.

IT Infrastructure Library é uma marca comercial registada da Central Computer and Telecommunications Agency, que faz actualmente parte do Office of Government Commerce.

Intel, Intel logo, Intel Inside, o logotipo da Intel Inside, Intel Centrino, Intel Centrino logo, Celeron, Intel Xeon, Intel SpeedStep, Itanium, e Pentium são marcas comerciais ou marcas comerciais registadas da Intel Corporation ou das respectivas subsidiárias nos E.U.A. e/ou noutros países.

Microsoft, Windows, Windows NT e o logotipo do Windows são marcas comerciais da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou noutros países.

ITIL é uma marca comercial registada e uma marca comercial registada comunitária do Office of Government Commerce e está registada no Patent e Trademark Office dos E.U.A.

Cell Broadband Engine e Cell/B.E. são marcas comerciais da Sony Computer Entertainment, Inc., nos E.U.A. e/ou noutros países e, conseqüentemente, é utilizada sob licença.

Java e todas as marcas comerciais baseadas em Java são marcas comerciais da Sun Microsystems, Inc. nos Estados Unidos e/ou noutros países.

Linux é uma marca comercial registada da Linus Torvalds nos E.U.A. e/ou noutros países.

UNIX é uma marca comercial registada de The Open Group nos Estados Unidos e noutros países.

Outros nomes de empresas, produtos e serviços podem ser marcas comerciais ou marcas de serviço de terceiros.

---

## Termos e Condições

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

**Utilização pessoal:** Pode reproduzir estas publicações para uso pessoal e não comercial, desde que mantenha todas as informações de propriedade. Não pode executar qualquer trabalho derivado destas publicações, nem reproduzir, distribuir ou apresentar qualquer parte das mesmas, sem o expresse consentimento da IBM.

**Utilização comercial:** Pode reproduzir, distribuir e apresentar estas publicações exclusivamente no âmbito da sua empresa, desde que mantenha todas as informações de propriedade. Não pode executar qualquer trabalho derivado destas publicações, nem reproduzir, distribuir ou apresentar estas publicações, ou qualquer parte das mesmas fora das instalações da empresa, sem o expresse consentimento da IBM.

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

A IBM reserva-se o direito de retirar as permissões concedidas nesta publicação sempre que considerar que a utilização das publicações pode ser prejudicial aos seus interesses ou, tal como determinado pela IBM, sempre que as instruções acima referidas não estejam a ser devidamente cumpridas.

Não pode descarregar, exportar ou reexportar estas informações, excepto quando em total conformidade com todas as leis e regulamentos aplicáveis, incluindo todas as leis e regulamentos de exportação em vigor nos E.U.A.

A IBM NÃO FORNECE QUAISQUER GARANTIAS RELATIVAMENTE AO CONTEÚDO DESTAS PUBLICAÇÕES. AS PUBLICAÇÕES SÃO FORNECIDAS "TAL COMO ESTÃO" E SEM GARANTIAS DE QUALQUER ESPÉCIE, QUER EXPLÍCITAS, QUER IMPLÍCITAS, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO ÀS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO, NÃO INFRACÇÃO E ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO FIM.







Printed in USA