

IBM WebSphere InterChange Server



# Guia de Instalação do Sistema para UNIX

*Versão 4.3.0*



IBM WebSphere InterChange Server



# Guia de Instalação do Sistema para UNIX

*Versão 4.3.0*

**Nota!**

Antes de utilizar estas informações e o produto suportado por elas, leia as informações em “Avisos” na página 187.

**30 de Setembro de 2004**

A edição deste documento aplica-se ao IBM WebSphere InterChange Server (5724-178), versão 4.3.0 e a todos os releases e modificações subsequentes, até que seja indicado de outra forma em novas edições.

Para enviar seus comentários sobre este documento, envie um e-mail para [doc-comments@us.ibm.com](mailto:doc-comments@us.ibm.com). Esperamos receber os seus comentários.

Quando o Cliente envia seus comentários, concede direitos não-exclusivos à IBM para usá-los ou distribuí-los da maneira que achar conveniente, sem que isso implique em qualquer compromisso ou obrigação para com o Cliente.

© Copyright International Business Machines Corporation 1997, 2004. Todos os direitos reservados.

# Índice

<b>Sobre Este Documento</b> . . . . .	<b>v</b>
Público-alvo . . . . .	v
Documentos Relacionados . . . . .	v
Convenções Tipográficas . . . . .	vi
Outras Convenções . . . . .	vi

<b>Novo neste Release</b> . . . . .	<b>ix</b>
Novo no Release 4.3 . . . . .	ix
Novo no Release 4.2.2 . . . . .	ix
Novo no Release 4.2.1 . . . . .	x
Novo no Release 4.2 . . . . .	x
Novo no Release 4.1.1 . . . . .	xi
Novo no Release 4.1.0 . . . . .	xi
Novo no Release 4.0.1 . . . . .	xi
Novo no Release 4.0.0 . . . . .	xii

<b>Capítulo 1. Visão Geral do Processo de Instalação</b> . . . . .	<b>1</b>
--------------------------------------------------------------------	----------

<b>Capítulo 2. Requisitos de Instalação</b> . . . . .	<b>3</b>
Requisitos de Hardware . . . . .	3
Requisitos de Software . . . . .	4
Determinando Requisitos de Espaço . . . . .	11
Contas do Usuário . . . . .	12

<b>Capítulo 3. Tarefas de Administração da Pré-instalação</b> . . . . .	<b>15</b>
Função do Administrador do Sistema UNIX . . . . .	15
Tarefas do Administrador do Sistema UNIX . . . . .	16
Montando um CD . . . . .	23
Instalando e Configurando o Servidor do Banco de Dados . . . . .	24
Instalando o Software Java . . . . .	36
Instalando e Configurando o ORB (Object Request Broker) . . . . .	38
Instalando o IBM WebSphere MQ . . . . .	40

<b>Capítulo 4. Instalando o InterChange Server, XML Data Handler, E-Mail Adapter e Outros Produtos de Suporte</b> . . . . .	<b>53</b>
Função do Administrador do WebSphere Business Integration . . . . .	53
Tarefas do Administrador do WebSphere Business Integration . . . . .	55
Instalando o InterChange Server . . . . .	57
Instalando o IBM WebSphere Data Handler para XML . . . . .	67
Instalando o Adapter for E-Mail . . . . .	68
Instalando o Software Cliente . . . . .	69
Instalando o WebSphere Business Integration Adapters . . . . .	71
Instalando o System Monitor . . . . .	71
Desinstalando o InterChange Server . . . . .	73

Executando uma Instalação ou Desinstalação Silenciosa do IBM WebSphere InterChange Server . . . . .	73
-----------------------------------------------------------------------------------------------------	----

<b>Capítulo 5. Configurando ou Reconfigurando o InterChange Server</b> . . . . .	<b>75</b>
Configurando o InterChange Server Durante a Instalação . . . . .	75
Reconfigurando o InterChange Server Após a Instalação . . . . .	82
Configurando o SNMP . . . . .	83

<b>Capítulo 6. Iniciando o InterChange Server pela Primeira Vez</b> . . . . .	<b>85</b>
Verificando Variáveis de Ambiente . . . . .	85
Iniciando o Software de Suporte . . . . .	86
Iniciando o IBM ORB Transient Naming Server . . . . .	89
Iniciando o InterChange Server . . . . .	89
Iniciando o System Manager . . . . .	91
Configurando o Acesso ao InterChange Server . . . . .	91
Carregando o Repositório . . . . .	92
Configurando Conectores . . . . .	93

<b>Capítulo 7. Opções de Configuração Avançada</b> . . . . .	<b>95</b>
Configurando Filas de Mensagens do WebSphere MQ . . . . .	95
Mantendo um Ambiente Seguro . . . . .	96
Configurando Bancos de Dados do InterChange Server . . . . .	97
Configurando Conexões do Banco de Dados . . . . .	102
Gerenciando Informações de Conta . . . . .	105
Configurando um Object Activation Daemon . . . . .	110

<b>Capítulo 8. Fazendo Upgrade do Sistema InterChange Server</b> . . . . .	<b>115</b>
Antes de Começar . . . . .	115
Migrando Projetos Existentes . . . . .	116
Preparando o Sistema ICS Existente . . . . .	116
Fazendo Upgrade do Hardware e do Software Suportado . . . . .	119
Iniciando o Processo de Upgrade . . . . .	122
Concluindo Upgrades de Componentes . . . . .	130
Validando o Upgrade . . . . .	139
Testando . . . . .	140
Fazendo o Backup da Versão com Upgrade . . . . .	140

<b>Apêndice A. Parâmetros de Configuração do InterChange Server</b> . . . . .	<b>141</b>
Conectividade com o Banco de Dados . . . . .	143
JVM <nome_do_conector> . . . . .	147
Propriedades de Ambiente . . . . .	148
Serviço de Gerenciamento de Eventos . . . . .	148
Serviço de Transações . . . . .	150

Serviço de Monitoração de Fluxo . . . . .	152
Serviço de Repositório . . . . .	155
Serviço de Sistema de Mensagens . . . . .	157
Log. . . . .	158
Rastreo . . . . .	160
CORBA . . . . .	166
RBAC . . . . .	168
Registro do Usuário . . . . .	169
LDAP . . . . .	170
Auditoria. . . . .	172
Privacidade de Ponta a Ponta . . . . .	172

**Apêndice B. Instalando a Tecnologia de Agente Remoto . . . . . 175**

Componentes de Transporte . . . . .	175
Componentes a Serem Instalados. . . . .	176

Tarefas de Instalação . . . . .	176
Segurança . . . . .	182

**Apêndice C. Listas de Verificação de Instalação do InterChange Server no UNIX . . . . . 183**

Requisitos Mínimos . . . . .	183
Lista de Verificação Pós-instalação . . . . .	185

**Avisos . . . . . 187**

Informações sobre Interface de Programação . . . . .	188
Marcas Registradas e Marcas de Serviço . . . . .	189

**Índice Remissivo. . . . . 191**

---

## Sobre Este Documento

O IBM<sup>R</sup> WebSphere<sup>R</sup> InterChange Server e o seu conjunto de ferramentas associado são utilizados com o IBM WebSphere Business Integration Adapters para fornecer integração e conectividade de processos de negócios entre as tecnologias de e-business líderes de mercado e os aplicativos corporativos.

Este documento descreve como instalar, iniciar e configurar o sistema IBM WebSphere InterChange Server em um ambiente UNIX. Supõe-se que você esteja instalando os produtos em uma plataforma AIX. Quaisquer diferenças para Solaris, HP-UX, Red Hat Linux ou SUSE LINUX são destacadas quando necessário.

**Nota:** Embora este guia documente a instalação em um ambiente UNIX, pelo menos um sistema na rede (o sistema que executa as ferramentas do IBM WebSphere Business Integration System Manager) deve ser um sistema Windows 2000.

---

## Público-alvo

Este documento destina-se a consultores, desenvolvedores e administradores do sistema UNIX que planejam, instalam, implementam e administram o sistema InterChange Server em um ambiente UNIX.

**Nota:** Para obter informações sobre a instalação do sistema InterChange Server em um ambiente Microsoft Windows, consulte a publicação *Guia de Instalação do Sistema para Windows*.

---

## Documentos Relacionados

O conjunto completo de documentos disponíveis com este produto descreve os recursos e componentes comuns a todas as instalações do WebSphere InterChange Server e inclui material de referência sobre colaborações específicas.

Você pode instalar a documentação a partir dos seguintes sites:

- Para obter a documentação do InterChange Server:  
<http://www.ibm.com/websphere/integration/wicserver/infocenter>
- Para obter a documentação de colaboração:  
<http://www.ibm.com/websphere/integration/wbicollaborations/infocenter>
- Para obter a documentação do WebSphere Business Integration Adapters:  
<http://www.ibm.com/websphere/integration/wbiadapters/infocenter>

Esses sites contêm orientações simples para o download, instalação e visualização da documentação.

**Nota:** Informações importantes sobre este produto podem estar disponíveis em Technical Support Technotes e Flashes emitidos após a publicação deste documento. É possível localizá-las no Web site de Suporte do WebSphere Business Integration, <http://www.ibm.com/software/integration/websphere/support/>. Selecione a área de interesse do componente e navegue até as seções Technotes e Flashes.

---

## Convenções Tipográficas

Este documento utiliza as seguintes convenções:

---

fonte courier	Indica um valor literal, tal como um nome de comando, nome de arquivo, informações que você digita ou informações que o sistema imprime na tela.
<b>negrito</b>	Indica um novo termo na primeira vez em que ele aparece.
<i>itálico</i>	Indica um nome de variável ou uma referência cruzada. As referências cruzadas são envoltas por uma caixa azul. Você pode clicar em uma referência cruzada para saltar para as informações de destino.
<i>courier itálico</i>	Indica um nome de variável com texto de literal.
<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">courier delimitada por um retângulo</div>	Separa um fragmento de código do restante do texto.
<i>texto azul</i>	O texto azul, que fica visível apenas quando você visualiza o manual on-line, indica um hyperlink de referência cruzada. Clique dentro do contorno para ir para o objeto da referência.
{ }	Em uma linha de sintaxe, as chaves em torno de um conjunto de opções a partir das quais você pode fazer uma escolha.
[ ]	Em uma linha de sintaxe, os colchetes delimitam um parâmetro opcional.
...	Em uma linha de sintaxe, as reticências indicam uma repetição do parâmetro anterior. Por exemplo, <code>option[...]</code> significa que você pode inserir várias opções separadas por vírgulas.
<i>ProductDir</i>	Representa o diretório no qual o produto IBM WebSphere InterChange Server está instalado.
<code>\$text</code>	O texto após um sinal de cifrão (\$) designará o valor da variável de ambiente de texto no ambiente UNIX.

---

---

## Outras Convenções

Alguns capítulos possuem texto identificado pelos seguintes ícones:

---

### AIX

Descreve procedimentos específicos para uma plataforma AIX.

---

### Solaris

Descreve procedimentos específicos para uma plataforma Solaris.

---

### HP-UX

Descreve procedimentos específicos para uma plataforma HP-UX.

---

**Linux**

Descreve procedimentos específicos para uma plataforma Linux.

**DB2**

Descreve procedimentos específicos para um banco de dados DB2.

**Oracle**

Descreve procedimentos específicos para um banco de dados Oracle.



---

## Novo neste Release

---

### Novo no Release 4.3

Esta seção descreve as alterações feitas neste guia desde seu último release (4.2.2).

- O JDK (Java Development Kit) foi atualizado de 1.3.1 para 1.4.2 neste release.
- A resiliência do InterChange Server a falhas de conectividade com o banco de dados foi melhorada. Em releases anteriores, as falhas de comunicação entre o ICS e o banco de dados podiam fazer com o ICS fosse encerrado. Neste release, são feitas tentativas para reestabelecer a comunicação entre o ICS e o repositório, o que torna o software mais resiliente a interrupções temporárias de comunicação. Dois novos parâmetros de configuração foram incluídos no arquivo `InterchangeSystem.cfg`: `DB_CONNECT_RETRIES` e `DB_CONNECT_INTERVAL`.
- É possível reconfigurar o InterChange Server com o Configuration Wizard ou com o System Manager. O System Manager é documentado pela primeira vez.
- A segurança foi aprimorada através da inclusão de opções de autenticação, integridade e privacidade em todas as transações. Essas opções podem assegurar que apenas usuários autorizados acessem o sistema, que mensagens não sejam alteradas em trânsito e que usuários não autorizados não leiam informações sigilosas.
- Múltiplos usuários não são suportados. Cada usuário precisará de um nome de usuário exclusivo e será solicitado a autenticar sua identidade com uma senha antes de acessar o InterChange Server.
- É possível criar funções e associar usuários a essas funções. Isso permite que o acesso e as permissões de um usuário sejam rapidamente configurados. O controle de acesso baseado em função é documentado aqui.
- O analisador Xerces XML foi substituído pelo XML4J versão 4.3, que baseia-se em Xerces 2.6.2. A existência de código base comuns significa que não existem alterações necessárias previstas para códigos de usuário e aplicativos.
- Uma nova ferramenta de gerenciamento de inventário e de licença é fornecida como parte do WebSphere InterChange Server. A Versão 2.1 do produto ITLM (IBM Tivoli License Management) oferece uma estrutura para esse gerenciamento de recursos. O mesmo produto ITLM também é fornecido com o IBM WebSphere Business Integration Toolset. No atual release do WebSphere InterChange Server e do WebSphere Business Integration Toolset, o produto ITLM está ativado apenas para o suporte a inventário. Em ambos os pacotes, a instalação é automática e não interfere no processo de instalação.

---

### Novo no Release 4.2.2

Esta seção descreve as alterações feitas neste guia desde seu último release (4.2.1).

#### Março de 2004

- Foram incluídas informações de migração para migrações do InterChange Server versões 4.1.1 e superior para a versão 4.2.2.
- Incluído o parâmetro `SCHEMA_NAME` configurável para monitoração de fluxo no assistente de Configuração para usuários do IBM DB2 e Oracle Server.
- Foram incluídas descrições dos parâmetros de configuração `FLOW_MONITORING`.

- Incluídos tópicos do apêndice de resolução de problemas para o WSAD (WebSphere Studio for Application Developer), ferramentas do designer e servidor DB2 com InterChange Server no modo multiencadeado.

## Dezembro de 2003

- Tecnologia integrada de IBM Java ORB (Object Request Broker) substitui o uso do software pré-requisito ORB Borland VisiBroker.
- O InterChange Server 4.2.2 não é mais suportado no Windows NT<sup>(R)</sup>.
- Suporte para Windows XP foi incluído para o uso de ferramentas e teste do InterChange Server. Contudo, esse suporte não é fornecido para o modo de produção do ICS.
- Suporte ao Enhanced Toolset está disponível para depuração de colaborações de processos de negócios.
- O System Manager agora suporta uma capacidade de gerenciamento de Visualização do Servidor.
- A monitoração de fluxo é suportada em processo de negócios utilizando o IBM WebSphere MQ Workflow.
- O desempenho foi melhorado para JRE (IBM Java Runtime Environment) em plataformas Windows 2000 e AIX.
- A atividade de eventos de processo de negócios no ICS agora pode ser acompanhada externamente com o IBM WebSphere Business Integration Monitor.

---

### Novo no Release 4.2.1

Esta seção descreve as alterações feitas neste guia desde seu último release (4.1.1).

- O WebSphere InterChange Server é suportado no HP-UX 11.11 (11i). Para obter informações adicionais, consulte a Tabela 7 na página 8.
- O WebSphere InterChange Server suporta o Oracle versão 9.2.0.1 (9i) além da versão Oracle 8.1.7.
- O WebSphere InterChange Server suporta o System Monitor baseado na Web no WebSphere Application Server 5.x, além de oferecer suporte para o WebSphere Application Server versão 4.x. Consulte a Tabela 5 na página 4, a Tabela 6 na página 6 e a Tabela 7 na página 8 para níveis de versão específicas.
- O WebSphere InterChange Server suporta o System Monitor baseado na Web no Tomcat versão 4.1.x.
- Foram incluídos os parâmetros de configuração MAX\_DEADLOCK\_RETRY\_COUNT e DEADLOCK\_RETRY\_INTERVAL. Consulte “Conectividade com o Banco de Dados” na página 143 para obter informações adicionais.

---

### Novo no Release 4.2

Esta seção descreve as alterações feitas neste guia desde seu último release (4.1.1).

- O nome “CrossWorlds<sup>(R)</sup>” não é mais utilizado para descrever um sistema inteiro ou para modificar os nomes de componentes ou ferramentas, que são na maioria iguais aos anteriores. Por exemplo, o “CrossWorlds System Manager” é agora “System Manager,” e o “CrossWorlds InterChange Server” é agora “WebSphere InterChange Server.”
- Os upgrades não são mais desempenhados utilizando o Installer. Consulte o Capítulo 8, “Fazendo Upgrade do Sistema InterChange Server”, na página 115.

- A instalação e a desinstalação silenciosas foram incluídas.  
O CD do produto inclui um arquivo de resposta de amostra, que você pode personalizar para executar instalações/desinstalações silenciosas. Consulte “Executando uma Instalação ou Desinstalação Silenciosa do IBM WebSphere InterChange Server” na página 73.
- Suporte para Alta Disponibilidade.
- Um instalador separado para o E-Mail Adapter.  
Consulte “Instalando o Adapter for E-Mail” na página 68.
- O AIX 4.3.3 não é suportado no InterChange Server 4.2  
O InterChange Server 4.2 utiliza o AIX versão 5.1, com upgrade feito a partir da versão 4.3.3.
- O MQSeries<sup>(R)</sup> 5.2 não é suportado no InterChange Server 4.2  
O InterChange Server 4.2 é executado com o WebSphere MQ 5.3. A partir da versão 5.3, o nome desse produto foi alterado para WebSphere MQ.
- O Oracle 8.1.6 não é suportado no InterChange Server 4.2.  
O InterChange Server 4.2 utiliza o Oracle versão 8.1.7, com upgrade feito a partir da versão 8.1.6.
- O Oracle Thin Driver não é suportado no InterChange Server 4.2.  
A IBM suporta um driver do tipo 4 da marca IBM para Oracle Database Connectivity.
- Fim do Suporte para SonicMQ.

---

## Novo no Release 4.1.1

Esta seção descreve as alterações feitas neste guia desde seu último release (4.1.0).

- Suporte para AIX 5L
- O produto IBM CrossWorlds foi internacionalizado.
- O IBM CrossWorlds suporta mensagens em inglês e em japonês.

---

## Novo no Release 4.1.0

Esta seção lista os novos recursos de instalação no IBM CrossWorlds versão 4.1.0 e descreve as alterações feitas neste guia desde seu último release (4.0.1).

- A partir de 02/07, o IBM CrossWorlds suporta o IBM WebSphere Business Integration Adapters.
- O documento foi revisado para assumir que o usuário instalará os produtos em uma plataforma AIX. Quaisquer diferenças para Solaris serão anunciadas quando necessário.

**Nota:** O Serverless Trading Agent Technology é suportado no Solaris, não no AIX.

- O IBM CrossWorlds agora suporta DB2<sup>(R)</sup> e o driver DB2 JDBC tipo 2, além do Oracle e do Microsoft SQL Server (para Windows).
- O IBM CrossWorlds agora suporta um driver tipo 4 da marca IBM CrossWorlds, além do driver Thin do Oracle para Oracle Database Connectivity.

---

## Novo no Release 4.0.1

Esta seção lista os novos recursos de instalação no IBM CrossWorlds versão 4.0.1 e descreve as alterações feitas neste guia desde seu último release (4.0.0).

- O driver WebLogic tipo 4 para o MS SQL Server foi substituído por um driver tipo 4 da marca IBM CrossWorlds.
- O driver Thin do Oracle será utilizado no lugar do driver WebLogic tipo 2 para Oracle Database Connectivity.

O driver da marca IBM CrossWorlds e o driver Oracle Thin são drivers do tipo 4. Os drivers WebLogic não são mais suportados no CrossWorlds versão 4.0.1.

- Reestruturação do Guia

O capítulo Instalando e Configurando o Software do Banco de Dados não é mais separado.

---

## Novo no Release 4.0.0

Esta seção lista os novos recursos de instalação no IBM CrossWorlds versão 4.0.0 e descreve as alterações feitas neste guia desde seu último release (3.1.2).

- Java™ Installer

Todos os programas de instalação do IBM CrossWorlds agora são baseados em Java. Além disso, esse release apresenta assistentes de configuração baseados em Java. Esses novos programas e ferramentas substituem ou consolidam programas de instalação Windows e UNIX anteriores, oferecendo uma interface com o usuário consistente em todas as plataformas suportadas pelo IBM CrossWorlds. Consulte o Capítulo 4, “Instalando o InterChange Server, XML Data Handler, E-Mail Adapter e Outros Produtos de Suporte”, na página 53.

- STA Installer

Um instalador separado foi desenvolvido para o STA (Servless Trading Agent).

- VisiBroker Installer

Um instalador separado foi desenvolvido para o VisiBroker que instala apenas os arquivos de tempo de execução.

- JMS/SonicMQ

O SonicMQ JMS (Java Messaging Service) agora é suportado para ser utilizado em um ambiente IBM CrossWorlds. Consulte “Instalando o IBM WebSphere MQ” na página 40.

- Suporte para o JDK 1.3.1\_02

O IBM CrossWorlds 4.0.0 utiliza o JDK (Java Development Kit) versão 1.3.1\_02, com upgrade feito a partir da versão 1.2.2.

- Suporte para o VisiBroker 4.5

O IBM CrossWorlds 4.0.0 utiliza o VisiBroker versão 4.5, com upgrade feito a partir da versão 3.4.3. Esse upgrade inclui as seguintes alterações de nomes de propriedades ORB:

**Nota:** As duas versões de nome da propriedade são suportadas.

---

VisiBroker 3.4	VisiBroker 4.5
OAipAddr	vbroker.se.iiop_tp.host
OApport	vbroker.se.iiop_tp.scm.iiop_tp.listener.port
OAThreadMaxIdle	vbroker.se.iiop_tp.scm.iiop_tp.dispatcher.threadMaxIdle
OAThreadMax	vbroker.se.iiop_tp.scm.iiop_tp.dispatcher.threadMax
ORBagentAddr	vbroker.agent.addr
ORBagentPort	vbroker.agent.port
ORBbackCompat	vbroker.orb.enableNullString

---

Além disso, OSAGENT\_CLIENT\_HANDLER\_PORT substitui OSAGENT\_CLIENT\_HANDLER\_UDP\_PORT e OSAGENT\_CLIENT\_HANDLER\_TCP\_PORT.

- Fim do Suporte para mapeamento Mercator  
Não é possível fazer upgrade para 4.0.0 se você ainda tiver mapas de Mercator.
- Fim do Suporte para o MQSeries 5.1  
O CrossWorlds 4.0.0 é executado com o MQSeries 5.2. A versão 5.1 não é mais suportada.
- Reestruturação do Guia  
Este guia foi reestruturado para torná-lo mais fácil de ser utilizado:
  - Um novo capítulo foi incluído para mostrar uma visualização de alto nível do processo de instalação.
  - O antigo capítulo de instalação foi dividido em três capítulos:
    - Capítulo 3, “Tarefas de Administração da Pré-instalação”, na página 15 - Esse capítulo era o Apêndice A - Suplemento de Instalação para o Administrador do Sistema UNIX.
    - Capítulo 4, “Instalando o InterChange Server, XML Data Handler, E-Mail Adapter e Outros Produtos de Suporte”, na página 53
    - Capítulo 5, “Configurando ou Reconfigurando o InterChange Server”, na página 75
  - O capítulo Configuração Avançada foi renomeado para Opções de Configuração Avançada.
  - A seção Configurando um Object Activation Daemon foi incluída ao capítulo Opções de Configuração Avançada.
  - O apêndice A, Parâmetros de Configuração, foi movido do System Administration Guide para este guia.



---

## Capítulo 1. Visão Geral do Processo de Instalação

Este capítulo apresenta uma visualização de alto nível do processo de instalação do IBM WebSphere InterChange Server. As seguintes tarefas são descritas em detalhes neste guia:

1. Confirmar se seu sistema atende aos requisitos mínimos de hardware com base no escopo de seu ambiente ICS. Consulte o Capítulo 2, “Requisitos de Instalação”, na página 3.
2. Confirmar se todos os softwares de terceiros estão instalados e disponíveis para instalação, conforme descrito no processo de instalação. Consulte o Capítulo 2, “Requisitos de Instalação”, na página 3.
3. Criar e configurar um banco de dados para armazenar as definições de componentes do ICS. Consulte o Capítulo 3, “Tarefas de Administração da Pré-instalação”, na página 15.
4. Instalar e configurar o WebSphere MQ para entrega garantida de eventos. Consulte o Capítulo 3, “Tarefas de Administração da Pré-instalação”, na página 15.
5. Instalar o software ICS. Consulte o Capítulo 4, “Instalando o InterChange Server, XML Data Handler, E-Mail Adapter e Outros Produtos de Suporte”, na página 53.
6. Instalar o XML Data Handler. Consulte o Capítulo 4, “Instalando o InterChange Server, XML Data Handler, E-Mail Adapter e Outros Produtos de Suporte”, na página 53.
7. Instalar o E-Mail Adapter. Consulte o Capítulo 4, “Instalando o InterChange Server, XML Data Handler, E-Mail Adapter e Outros Produtos de Suporte”, na página 53.
8. Instalar o software cliente. Consulte “Instalando o Software Cliente” na página 69.
9. Opcional: Instalar outros WebSphere Business Integration Adapters. Consulte “Instalando o WebSphere Business Integration Adapters” na página 71.
10. Opcional: Instalar o System Monitor. Consulte “Instalando o System Monitor” na página 71.
11. Configurar o software ICS. Consulte o Capítulo 5, “Configurando ou Reconfigurando o InterChange Server”, na página 75.
12. Iniciar o ICS para construir as tabelas de repositório. Consulte o Capítulo 6, “Iniciando o InterChange Server pela Primeira Vez”, na página 85.
13. Carregar as definições de componentes nas tabelas de repositório. Consulte o Capítulo 6, “Iniciando o InterChange Server pela Primeira Vez”, na página 85.
14. Iniciar o System Manager e efetuar logon no ICS. Consulte o Capítulo 6, “Iniciando o InterChange Server pela Primeira Vez”, na página 85.

As informações também estão disponíveis nos seguintes tópicos:

- Consulte o Capítulo 7, “Opções de Configuração Avançada”, na página 95 para obter informações sobre a configuração de filas de mensagens do WebSphere MQ, a manutenção de um ambiente seguro, a configuração de bancos de dados do InterChange Server, as conexões de bancos de dados, um Object Activation Daemon e o gerenciamento de informações sobre as contas.

- Consulte o Capítulo 8, “Fazendo Upgrade do Sistema InterChange Server”, na página 115 para obter instruções sobre a migração do InterChange Server versões 4.1.1 e superior para a versão 4.3.
- Consulte o Apêndice A, “Parâmetros de Configuração do InterChange Server”, na página 141 para obter uma lista de parâmetros de configuração do InterChange Server.
- Consulte o Apêndice B, “Instalando a Tecnologia de Agente Remoto”, na página 175 para obter informações sobre como instalar componentes do InterChange Server que são utilizados para troca de dados de negócios através de intercomunicação do MQ pela Internet.
- Consulte o Apêndice C, “Listas de Verificação de Instalação do InterChange Server no UNIX”, na página 183 para obter listas de verificação acessíveis que resumem tarefas de pré e pós-instalação.

---

## Capítulo 2. Requisitos de Instalação

Este capítulo contém as seguintes seções:

- “Requisitos de Hardware”
- “Requisitos de Software” na página 4
- “Determinando Requisitos de Espaço” na página 11
- “Contas do Usuário” na página 12

Antes de instalar o software IBM WebSphere ICS (InterChange Server), esteja certo que você possui todos os pré-requisitos necessários. Os tópicos neste capítulo fornecem uma visão geral dos requisitos de hardware e software do sistema, dos bancos de dados suportados e das contas do usuário necessárias para executar o ICS.

---

### Requisitos de Hardware

Recomenda-se a execução do InterChange Server em um computador dedicado. Você deve restringir o acesso ao computador para manter a segurança.

Alguns requisitos mínimos sugeridos são listados na Tabela 1 para AIX, na Tabela 2 para Solaris, na Tabela 3 na página 4 para HP-UX, na Tabela 4 na página 4 para Red Hat e SuSE Linux. No entanto, os requisitos reais de hardware para o seu sistema podem ser diferentes, dependendo da complexidade do ambiente específico, do rendimento do processamento e do tamanho dos objetos de negócios processados pelo sistema. Além disso, as informações a seguir destinam-se apenas ao sistema InterChange Server. Se você optou por executar outros aplicativos no mesmo sistema, faça os ajustes apropriados.

*Tabela 1. Requisitos de Hardware do AIX*

Componente	Mínimo Requerido
Computador	pSeries classe 610 6E1 ou equivalente
Processador	IBM POWER3-II de 375 MHz
Memória	512 MB de memória principal
Espaço em disco: InterChange Server, bancos de dados e software de suporte	40 GB
Requisitos Adicionais de Alta Disponibilidade	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dual 600 MHz 7026-6H1</li><li>• 2 GB de memória principal</li><li>• Discos de 4 x 36 GB para ambos os sistemas</li></ul>

*Tabela 2. Requisitos de Hardware no Solaris*

Componente	Mínimo Requerido
Computador	SunFire classe V120 ou equivalente
Processador	Módulo UltraSPARC-II 450 MHz com cache externo de 2 MB
Memória	512 MB de memória principal
Espaço em disco: InterChange Server, bancos de dados e software de suporte	40 GB

Tabela 2. Requisitos de Hardware no Solaris (continuação)

Componente	Mínimo Requerido
Requisitos Adicionais de Alta Disponibilidade	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enterprise 250 de 400 MHz</li> <li>• 512 MB de memória principal</li> <li>• Discos de 4 x 18 GB para ambos os sistemas</li> </ul>

Tabela 3. Requisitos de Hardware no HP-UX

Componente	Mínimo Requerido
Computador	HP9000 PA-RISC
Processador	440 MHz
Memória	512 MB de memória principal
Espaço em disco: InterChange Server, bancos de dados e software de suporte	40 GB

Tabela 4. Requisitos de Hardware do Red Hat ou SuSE Linux

Componente	Mínimo Requerido
Computador	IBM eServer xSeries ou equivalente
Processador	Intel Pentium <sup>(R)</sup> III de 1 GHz
Memória	512 MB
Espaço em disco: InterChange Server, bancos de dados e software de suporte	40 GB

**Nota:** A Tabela 1, a Tabela 2, a Tabela 3 e a Tabela 4 listam os requisitos de hardware da máquina UNIX que executa o InterChange Server. Para utilizar o System Manager (assim como outras ferramentas do sistema WebSphere Business Integration), você também necessitará de pelo menos uma máquina cliente Microsoft Windows.

## Requisitos de Software

O sistema InterChange Server consiste do software IBM WebSphere Business Integration e de software de terceiros utilizados pelo InterChange Server.

A Tabela 5, a Tabela 6, Tabela 7 e a Tabela 8 listam os requisitos de software do sistema ICS.

**Nota:** A IBM suporta as versões do produto de terceiros listadas na Tabela 5, na Tabela 6, na Tabela 7 e na Tabela 8. Se você encontrar um problema em uma das versões de produtos de terceiros que não seja mais suportada pelo outro fornecedor, terá de fazer upgrade para uma versão suportada.

Tabela 5. Requisitos de Software para AIX

AIX	Versão e Correção	Comentários
<b>Sistema Operacional (um dos seguintes requeridos)</b>		
AIX 5L	Versão 5.1, nível de manutenção 5	
AIX 5L	Versão 5.2, nível de manutenção 2	
<b>Banco de Dados (um dos seguintes requeridos)</b>		

Tabela 5. Requisitos de Software para AIX (continuação)

AIX	Versão e Correção	Comentários
DB2 Universal Database Server e Client, Enterprise Server Edition	Versão 8.1 com FixPack 5	Fornecido com o produto. É necessário que as bibliotecas clientes do DB2 estejam funcionando.
Oracle Database Server e Client	Versão 8.1.7.4	
Oracle Database Server e Client	9.2.0.4 (9i)	
<b>Driver JDBC db2java.zip para DB2</b> (Se você estiver utilizando o DB2, deve obter a versão suportada do arquivo db2java.zip e o instalar. Se você estiver utilizando o Oracle ou o MS SQL Server, escolha a partir dos drivers JDBC listados na seção Componentes Incorporados desta tabela).	Versão 8.1 (com o FixPack 5) Tipo 2	Requerido quando DB2 é utilizado como requisito de banco de dados
<b>IBM WebSphere MQ Server e Client</b>	Versão 5.3.0.2 com CSD 07	Fornecido com o produto
<b>IBM WebSphere MQ IPT (Internet Pass-thru)</b>	Versão 1.3.2 (somente no AIX 5.1)	Requerido para suporte do Agente Remoto. Suportado somente para AIX 5.1 e JRE v1.4.
<b>IBM HACMP (High-Availability Cluster for Multiprocessing)</b>	Versão 5.1	Requerido para suporte de alta disponibilidade
WebSphere Application Server, Enterprise Edition	Versão 5.0.2 ou 5.1	Requerido para interfaces que utilizam IBM WebSphere InterChange Server Access para Enterprise JavaBeans 1.1 ou J2EE Java Connector Architecture 1.0
<b>Servidor de Aplicativos</b> (uma das opções a seguir é requerida para suportar o System Monitor)		
WebSphere Application Server, Base Edition	Versão 5.0.2.4 ou 5.1	
Tomcat	4.1.24	
Tomcat	4.1.27	
<b>Software do Servidor X Window</b> , tal como X Window, CDE ou Motif	Nível atual de correção	Deve ser instalado na mesma máquina na qual o InterChange Server reside
<b>Software de Emulação do X Window Cliente</b> , como Reflection X ou Hummingbird Exceed	Nível atual de correção	Requerido se clientes Windows forem utilizados para executar o instalador do InterChange Server
<b>Sistema de e-mail por protocolo de correio SMTP</b> , como Eudora, Microsoft Outlook, Microsoft Exchange		Requerido para suporte de e-mail
<b>Netscape Navigator</b>	Versão 4.7x	Para visualizar documentos
<b>Adobe Acrobat</b>	Versão 4.0.5 e superior com opção de Pesquisa recomendada	Para visualizar documentos
<b>IBM Java Development Kit</b>	1.4.2	Requerido para compilar mapas e colaborações
<b>Compilador C ou C++ suportado por DB2</b> , como IBM Visual Age para C++ Versão 5.0.2	Consulte a documentação do DB2	Requerido quando DB2 é utilizado como requisito de banco de dados
<b>Componentes Incorporados</b> (componentes incorporados com o produto WebSphere InterChange Server)		

Tabela 5. Requisitos de Software para AIX (continuação)

AIX	Versão e Correção	Comentários
<b>Driver JDBC</b> (Se você estiver utilizando o Oracle ou o MS SQL Server, escolha um dos seguintes drivers. Se você estiver utilizando o DB2, deve obter a versão suportada do arquivo db2java.zip e o instalar).		
Driver JDBC para SQL	Versão 3.3 tipo 4	Requerido ao utilizar o MS SQL Server para o requisito do banco de dados
Driver JDBC para Oracle	Versão 3.3 tipo 4	Requerido quando usar o Oracle Server para banco de dados de requerimento
<b>IBM Java ORB</b>	IBM ORB 1.4.2	Requerido para comunicação entre clientes (tais como ferramentas e conectores) e o InterChange Server
<b>IBM JCE</b>	Versão 1.4.2	
<b>IBM Java Runtime Environment</b>	1.4.2	A JVM (Java Virtual Machine) está incluída na estrutura de software do InterChange Server. Ele não requer uma instalação separada.
<b>ITLM</b>	2.1	Ferramenta de gerenciamento de licença e de ativos de software. Requerida se você pretende monitorar seu inventário de ativos e o uso de software.

Tabela 6. Requisitos de Software para Solaris

Solaris	Versão e Correção	Comentários
<b>Sistema Operacional (um dos seguintes requeridos)</b>		
Solaris 8	Cluster de Correções Recomendado em 11 de Fevereiro de 2004	
Solaris 9	Cluster de Correções Recomendado em 11 de Fevereiro de 2004	
<b>Banco de Dados (um dos seguintes requeridos)</b>		
DB2 Universal Database Server e Client, Enterprise Server Edition	Versão 8.1 com FixPack 5	Fornecido com o produto. É necessário que as bibliotecas clientes do DB2 estejam funcionando.
Oracle Database Server e Client	Versão 8.1.7.4	
Oracle Database Server e Client	9.2.0.4 (9i)	
<b>Driver JDBC db2java.zip para DB2</b> (Se você estiver utilizando o DB2, deve obter a versão suportada do arquivo db2java.zip e o instalar. Se você estiver utilizando o Oracle ou o MS SQL Server, escolha a partir dos drivers JDBC listados na seção Componentes Incorporados desta tabela).	Versão 8.1 (com o FixPack 5) Tipo 2	Requerido quando DB2 é utilizado como requisito de banco de dados

Tabela 6. Requisitos de Software para Solaris (continuação)

Solaris	Versão e Correção	Comentários
<b>IBM WebSphere MQ Server e Client</b>	Versão 5.3.0.2 com CSD 07	Fornecido com o produto
<b>IBM WebSphere MQ IPT (Internet Pass-thru)</b>	Versão 1.3.2 (Somente Solaris 8)	Requerido para suporte do Agente Remoto. Suportado somente para o Solaris 8 e JRE v1.4.
<b>Sun Cluster</b>	Versão 2.2	Opção para suporte de alta disponibilidade
<b>Cluster Server</b>	Versão 1.3	Opção para suporte de alta disponibilidade
WebSphere Application Server, Enterprise Edition	Versão 5.0.2 ou 5.1	Requerido para interfaces que utilizam IBM WebSphere InterChange Server Access para Enterprise JavaBeans 1.1 ou J2EE Java Connector Architecture 1.0
<b>Servidor de Aplicativos</b> (uma das opções a seguir é requerida para suportar o System Monitor)		
WebSphere Application Server, Base Edition	Versão 5.0.2.4 ou 5.1	
Tomcat	4.1.24	
Tomcat	4.1.27	
<b>Software do Servidor X Window</b> , tal como X Window, CDE ou Motif	Nível atual de correção	Deve ser instalado na mesma máquina na qual o InterChange Server reside
<b>Software de Emulação do X Window Cliente</b> , como Reflection X ou Hummingbird Exceed	Nível atual de correção	Requerido se clientes Windows forem utilizados para executar o instalador do InterChange Server
<b>Sistema de e-mail por protocolo de correio SMTP</b> , como Eudora, Microsoft Outlook, Microsoft Exchange		Requerido para suporte de e-mail
<b>Netscape Navigator</b>	Versão 4.7x	Para visualizar documentos
<b>Adobe Acrobat</b>	Versão 4.0.5 e superior com opção de Pesquisa recomendada	Para visualizar documentos
<b>Sun Java Development Kit</b>	1.4.2.04	Requerido para compilar mapas e colaborações
<b>Compilador C ou C++ suportado por DB2</b> , como IBM Visual Age para C++ Versão 5.0.2	Consulte a documentação do DB2	Requerido quando DB2 é utilizado como requisito de banco de dados
<b>Componentes Incorporados</b> (componentes incorporados com o produto WebSphere InterChange Server)		
<b>Driver JDBC</b> (Se você estiver utilizando o Oracle ou o MS SQL Server, escolha um dos seguintes drivers. Se você estiver utilizando o DB2, deve obter a versão suportada do arquivo db2java.zip e o instalar).		
Driver JDBC para SQL	Versão 3.3 tipo 4	Requerido ao utilizar o MS SQL Server para o requisito do banco de dados
Driver JDBC para Oracle	Versão 3.3 tipo 4	Requerido quando usar o Oracle Server para banco de dados de requerimento

Tabela 6. Requisitos de Software para Solaris (continuação)

Solaris	Versão e Correção	Comentários
IBM Java ORB	IBM ORB 1.4.2	Requerido para comunicação entre clientes (tais como ferramentas e conectores) e o InterChange Server
IBM JCE	Versão 1.4.2	
Sun Java Runtime Environment	1.4.2.04	A JVM (Java Virtual Machine) está incluída na estrutura de software do InterChange Server. Ele não requer uma instalação separada.
ITLM	2.1	Ferramenta de gerenciamento de licença e de ativos de software. Requerida se você pretende monitorar seu inventário de ativos e o uso de software.

Tabela 7. Requisitos de Software para HP-UX

HP-UX	Versão e Correção	Comentários
<b>Sistema Operacional</b>		
HP-UX	BUNDLE11i - Pacote Configurável Requerido - Versão disponível: junho de 2003 (B.11.11.0306.1). HP-UX 11i v1 Quality Pack (GOLDQPK11i) Versão disponível: dezembro de 2003 (B.11.11.0312.4). Correção PHCO_29960 para HP-UX 11.11 requerida para JRE 1.4.1	O HP-UX não suporta o código do idioma Português do Brasil.
<b>Banco de Dados (um dos seguintes requeridos)</b>		
DB2 Universal Database Server e Client, Enterprise Server Edition	Versão 8.1 com FixPack 5	Fornecido com o produto. É necessário que as bibliotecas clientes do DB2 estejam funcionando.
Oracle Database Server e Client	Versão 8.1.7.4	
Oracle Database Server e Client	9.2.0.4 (9i)	
<b>Driver JDBC db2java.zip para DB2</b> (Se você estiver utilizando o DB2, deve obter a versão suportada do arquivo db2java.zip e o instalar. Se você estiver utilizando o Oracle ou o MS SQL Server, escolha a partir dos drivers JDBC listados na seção Componentes Incorporados desta tabela).	Versão 8.1 (com o FixPack 5) Tipo 2	Requerido quando DB2 é utilizado como requisito de banco de dados
<b>IBM WebSphere MQ Server e Client</b>	Versão 5.3.0.2 com CSD 07	Fornecido com o produto
<b>IBM WebSphere MQ IPT (Internet Pass-thru)</b>	Versão 1.3.2	Requerido para suporte do Agente Remoto. Suportado somente no JRE v1.4.
<b>Servidor de Aplicativos</b> (uma das opções a seguir é requerida para suportar o System Monitor)		
WebSphere Application Server, Base Edition	Versão 5.0.2.4 ou 5.1	

Tabela 7. Requisitos de Software para HP-UX (continuação)

HP-UX	Versão e Correção	Comentários
Tomcat	4.1.24	
Tomcat	4.1.27	
<b>Software do servidor X Window</b> , tal como X Window, CDE ou Motif	Nível atual de correção	Deve ser instalado na mesma máquina na qual o InterChange Server reside
<b>Software de Emulação do X Window Cliente</b> , como Reflection X ou Hummingbird Exceed	Nível atual de correção	Requerido se clientes Windows forem utilizados para executar o instalador do InterChange Server
<b>Sistema de e-mail por protocolo de correio SMTP</b> , como Eudora, Microsoft Outlook, Microsoft Exchange		Requerido para suporte de e-mail
<b>Netscape Navigator</b>	Versão 4.7x	Para visualizar documentos
<b>Adobe Acrobat</b>	Versão 4.0.5 e superior com opção de Pesquisa recomendada	Para visualizar documentos
<b>HP Java Development Kit</b>	1.4.2.03	Requerido para compilar mapas e colaborações
<b>Compilador C ou C++ suportado pelo DB2</b> , como IBM Visual Age para C++ Versão 5.0.2 ou acc A03.33	Consulte a documentação do DB2	Requerido quando DB2 é utilizado como requisito de banco de dados
<b>Componentes Incorporados</b> (componentes incorporados com o produto WebSphere InterChange Server)		
<b>Driver JDBC</b> (Se você estiver utilizando o Oracle ou o MS SQL Server, escolha um dos seguintes drivers. Se você estiver utilizando o DB2, deve obter a versão suportada do arquivo db2java.zip e o instalar).		
Driver JDBC para SQL	Versão 3.3 tipo 4	Requerido ao utilizar o MS SQL Server para o requisito do banco de dados
Driver JDBC para Oracle	Versão 3.3 tipo 4	Requerido quando usar o Oracle Server para banco de dados de requerimento
<b>IBM Java ORB</b>	IBM ORB 1.4.2	Requerido para comunicação entre clientes (tais como ferramentas e conectores) e o InterChange Server
<b>IBM JCE</b>	Versão 1.4.2	
<b>HP Java Runtime Environment</b>	1.4.2.03	A JVM (Java Virtual Machine) está incluída na estrutura de software do InterChange Server. Ele não requer uma instalação separada.
<b>ITLM</b>	2.1	Ferramenta de gerenciamento de licença e de ativos de software. Requerida se você pretende monitorar seu inventário de ativos e o uso de software.

Tabela 8. Requisitos de Software para Red Hat ou SuSE Linux

Linux	Versão e Correção	Comentários
<b>Sistema Operacional (um dos seguintes requeridos)</b>		
RHEL (Red Hat Enterprise Linux, Advanced Server)	Versão 3.0, Atualização 1	
SuSE Linux Enterprise Server & SuSE Linux Standard Server (SLES)	Versão 8.1, SP 3	
<b>Banco de Dados</b>		
DB2 Universal Database Server e Client, Enterprise Server Edition	Versão 8.1 com FixPack 5	Fornecido com o produto. É necessário que as bibliotecas clientes do DB2 estejam funcionando.
<b>Driver JDBC db2java.zip para DB2</b> (Se você estiver utilizando o DB2, deve obter a versão suportada do arquivo db2java.zip e o instalar. Se você estiver utilizando o Oracle ou o MS SQL Server, escolha a partir dos drivers JDBC listados na seção Componentes Incorporados desta tabela).	Versão 8.1 (com o FixPack 5) Tipo 2	Requerido quando DB2 é utilizado como requisito de banco de dados
<b>IBM WebSphere MQ Server e Client</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>5.3.0.2 com CSD06 e iFix para RHEL 3.0</li> <li>5.3.0.2 CSD06 para SuSE 8.0</li> </ul>	Fornecido com o produto
WebSphere Application Server, Enterprise Edition	Versão 5.0.2 ou 5.1	Requerido para interfaces que utilizam IBM WebSphere InterChange Server Access para Enterprise JavaBeans 1.1 ou J2EE Java Connector Architecture 1.0
<b>Servidor de Aplicativos</b> (uma das opções a seguir é requerida para suportar o System Monitor)		
WebSphere Application Server, Base Edition	Versão 5.0.2.4 ou 5.1	
Tomcat	4.1.24	
Tomcat	4.1.27	
<b>Software do Servidor X Window</b> , tal como X Window, CDE ou Motif	Nível atual de correção	Deve ser instalado na mesma máquina na qual o InterChange Server reside
<b>Software de Emulação do X Window Cliente</b> , como Reflection X ou Hummingbird Exceed	Nível atual de correção	Requerido se clientes Windows forem utilizados para executar o instalador do InterChange Server
<b>Sistema de e-mail por protocolo de correio SMTP</b> , como Eudora, Microsoft Outlook, Microsoft Exchange		Requerido para suporte de e-mail
<b>Netscape Navigator</b>	Versão 4.7x	Para visualizar documentos
<b>Adobe Acrobat</b>	Versão 4.0.5 e superior com opção de Pesquisa recomendada	Para visualizar documentos
<b>IBM Java Development Kit</b>	1.4.2	Requerido para compilar mapas e colaborações
<b>Compilador C ou C++ suportado por DB2</b> , como IBM Visual Age para C++ Versão 5.0.2	Consulte a documentação do DB2	Requerido quando DB2 é utilizado como requisito de banco de dados
<b>Componentes Incorporados</b> (componentes incorporados com o produto WebSphere InterChange Server)		

Tabela 8. Requisitos de Software para Red Hat ou SuSE Linux (continuação)

Linux	Versão e Correção	Comentários
<b>Driver JDBC</b> (Se você estiver utilizando o Oracle ou o MS SQL Server, escolha um dos seguintes drivers. Se você estiver utilizando o DB2, deve obter a versão suportada do arquivo db2java.zip e o instalar).		
Driver JDBC para SQL	Versão 3.3 tipo 4	Requerido ao utilizar o MS SQL Server para o requisito do banco de dados
Driver JDBC para Oracle	Versão 3.3 tipo 4	Requerido quando usar o Oracle Server para banco de dados de requerimento
<b>IBM Java ORB</b>	IBM ORB 1.4.2	Requerido para comunicação entre clientes (tais como ferramentas e conectores) e o InterChange Server
<b>IBM JCE</b>	Versão 1.4.2	
<b>IBM Java Runtime Environment</b>	1.4.2	A JVM (Java Virtual Machine) está incluída na estrutura de software do InterChange Server. Ele não requer uma instalação separada.
<b>ITLM</b>	2.1	Ferramenta de gerenciamento de licença e de ativos de software. Requerida se você pretende monitorar seu inventário de ativos e o uso de software.

## Determinando Requisitos de Espaço

Antes de instalar o InterChange Server, certifique-se de ter espaço de armazenamento suficiente para hospedar os produtos de software listados na Tabela 9.

Tabela 9. Software Requerido para o Sistema InterChange Server

Software Requerido	Localização Padrão	Espaço Requerido
Software InterChange Server	<i>ProductDir</i> (o diretório onde o produto IBM WebSphere InterChange Server é instalado)	216 MB
DB2 8.1 Server	/usr/opt/db2_08_01 (AIX) /opt/IBM/db2/V8.1 (Solaris) /opt/IBM/db2/V8.1 (HP-UX) /opt/IBM/db2/V8.1 (Linux)	Consulte a documentação do DB2
Oracle 8.1.7.4 Server	/var/opt/oracle	Consulte a documentação do Oracle
Oracle 9.2.0.4 Server	/var/opt/oracle	Consulte a documentação do Oracle

Tabela 9. Software Requerido para o Sistema InterChange Server (continuação)

Software Requerido	Localização Padrão	Espaço Requerido
Java Development Kit (opcional)	/usr/java142 (AIX)	40 MB
	/usr/j2se (Solaris)	40 MB
	/opt/java1.4 (HP-UX)	100 MB
	/opt/IBMJava2-142 (Linux)	100 MB
WebSphere MQ	AIX: /usr/mqm	115 MB
	Solaris: /opt/mqm	
	HP-UX: /opt/mqm	
	Linux: /opt/mqm	

(Para obter informações adicionais sobre espaço no WebSphere MQ, consulte "Avaliando os Requisitos de Espaço do WebSphere MQ" na página 40).

Antes de instalar cada parte do software, é necessário assegurar-se de que a estrutura do sistema de arquivos tenha espaço suficiente.

**Importante:** É importante avaliar os requisitos de espaço antes de iniciar o processo de instalação.

## Contas do Usuário

Em um ambiente complexo de integração de aplicativos, muitos sistemas e configurações de software requerem contas do usuário que atribuem permissões específicas. Antes de instalar o InterChange Server, planeje as contas do usuário das quais você precisará. A Tabela 10 lista as contas do usuário requeridas.

Tabela 10. Contas do Usuário

Tipo de Conta	Descrição
Administrador do sistema UNIX (root)	O administrador do sistema UNIX cria contas do usuário e instala a maioria dos produtos de software de terceiros.
Administrador do WebSphere Business Integration (admin por padrão)	O administrador do WebSphere Business Integration instala e configura o sistema WebSphere Business Integration.
DBA (Database Administrator)	O DBA cria os bancos de dados, as origens de dados e a conta de acesso DBMS do InterChange Server que o sistema ICS utiliza.
Conta de acesso RDBMS do InterChange Server (por padrão, wicsadmin para bancos de dados DB2 e Oracle; ics para banco de dados Microsoft SQL Server)	O InterChange Server utiliza essa conta de login para acessar os bancos de dados requeridos.
Conta do usuário mqm	A conta do usuário mqm é requerida para executar o WebSphere MQ.

Várias etapas de instalação requerem privilégio root, ou seja, devem ser executadas pelo usuário root. A conta do usuário root é a conta de administração do sistema UNIX com os níveis de privilégio mais altos. Para tornar-se root é necessária a senha da conta do usuário root. Por isso, a senha dessa conta é geralmente controlada com mais rigor pelo administrador do sistema UNIX.

Este *Guia de Instalação do Sistema para Unix* assume que a senha root não esteja disponível para o administrador do WebSphere Business Integration (a pessoa que instala o sistema do WebSphere Business Integration). O Capítulo 3, "Tarefas de

Administração da Pré-instalação”, na página 15, descreve as tarefas que devem ser executadas por alguém com privilégios root (geralmente o administrador do sistema UNIX). O restante dos procedimentos de instalação, descritos neste documento inteiro, não exigem privilégios root.



---

## Capítulo 3. Tarefas de Administração da Pré-instalação

Este capítulo contém as seguintes seções:

- “Função do Administrador do Sistema UNIX”
- “Tarefas do Administrador do Sistema UNIX” na página 16
- “Montando um CD” na página 23
- “Instalando e Configurando o Servidor do Banco de Dados” na página 24
- “Instalando o Software Java” na página 36
- “Instalando e Configurando o ORB (Object Request Broker)” na página 38
- “Instalando o IBM WebSphere MQ” na página 40

A instalação do software InterChange Server exige procedimentos de pré-instalação por parte do administrador do sistema UNIX e do administrador do WebSphere Business Integration.

Este capítulo descreve as funções e as tarefas do administrador do sistema UNIX e do administrador do WebSphere Business Integration.

---

### Função do Administrador do Sistema UNIX

O administrador do sistema UNIX executa tarefas que exigem privilégios root.

Antes de iniciar a instalação do InterChange Server, é importante entender a função do administrador do sistema UNIX nesse processo de instalação. Algumas etapas de instalação do software de terceiros requerem privilégios root, ou seja, devem ser executados pela conta do usuário root.

A Tabela 11 lista os comandos UNIX necessários para as etapas de privilégio root do processo de instalação.

*Tabela 11. Comandos UNIX para as Tarefas de Privilégio Root*

Tarefa	Comando do UNIX
Altera a propriedade de grupo de um arquivo (ou diretório).	chgrp
Altera a propriedade de um arquivo (ou diretório). A opção -R altera a propriedade repetitivamente, ou seja, para o arquivo (ou diretório) e todo o seu conteúdo.	chown -R
Exibe a disponibilidade de espaço em cada um dos sistemas de arquivos em KB (kilobytes).	df -k
Pesquisa num arquivo um determinado padrão de cadeia.	grep
Inclui um novo grupo ao sistema. O comando groupadd cria entradas no arquivo /etc/group.	Utilize SMIT para AIX Utilize groupadd para Solaris Utilize SAM para HP-UX Utilize groupadd para Linux
Pára um processo do sistema operacional.	kill
Cria um link simbólico.	ln -s
Designa a senha a uma conta de usuário.	passwd
Lista todos os processos atualmente em execução no sistema.	ps -ef

Tabela 11. Comandos UNIX para as Tarefas de Privilégio Root (continuação)

Tarefa	Comando do UNIX
Remove um arquivo.	rm
Remove um diretório.	rmdir
Lista as correções instaladas no sistema.	instfix -a (AIX) showrev -p (Solaris) swlist   grep patch (HP-UX) uname -r (Linux)
Altera o usuário atual para um superusuário:	su
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tornar-se usuário root: su</li> <li>• Tornar-se usuário root para outra conta de usuário: su -user_name</li> </ul>	
A menos que você já seja root , o comando su perguntará a senha da conta antes de autorizá-lo como usuário.	
Monta um CD.	mount
Descompacta um arquivo (.zip).	unzip
Inclui uma nova conta do usuário ao sistema. As opções incluem:	Utilize SMIT para AIX
<ul style="list-style-type: none"> <li>• -d home_directory</li> <li>• -g account_group</li> <li>• -s account_shell</li> </ul>	Utilize useradd para Solaris Utilize SAM para HP-UX Utilize useradd para Linux
O comando useradd e as ferramentas SMIT e SAM incluem entradas ao arquivo /etc/passwd.	
O editor vi é um editor que está disponível como parte do sistema operacional UNIX.	vi filename

Além dos comandos da Tabela 11 na página 15, você também deve entender a utilização dos comandos gerais do UNIX na Tabela 20 na página 53.

**Atenção:** Se você ainda não estiver familiarizado com esses comandos UNIX, não prossiga com a instalação. Consulte o Suporte Técnico da IBM para saber a melhor forma de prosseguir.

## Tarefas do Administrador do Sistema UNIX

Esta seção descreve as tarefas de pré-instalação do administrador do sistema UNIX. Ela contém as seguintes subseções:

Instalando e Corrigindo o Sistema Operacional UNIX	página 16
Configurando o Kernel	página 18
Criando a Conta de Administrador do IBM WebSphere Business Integration	página 18
Configurando Portas	página 22

## Instalando e Corrigindo o Sistema Operacional UNIX

Siga as instruções de instalação da IBM para AIX, da Sun Microsystems para Solaris, da HP para HP-UX, e da Red Hat para Red Hat Linux e da SuSE para SuSE Linux para instalar o sistema operacional. Certifique-se de ter a senha da

conta root antes de continuar o processo de instalação. Para obter uma lista das versões do AIX, Solaris, HP-UX e Linux que a IBM suporta, consulte “Requisitos de Software” na página 4.

Após instalar o sistema operacional UNIX, atualize-o com as correções necessárias mais recentes. Algumas delas têm um impacto direto em software como Java. Portanto, é muito importante que você mantenha os níveis de correções atualizadas.

**Nota:** Se você instalar alguma correção, reinicialize o computador e efetue login como root.

**Importante:** Para evitar falhas quando enviar novamente os fluxos não resolvidos, instale o Performance Tool Kit para AIX e modifique as permissões padrão no /dev/mem antes de instalar o software InterChange Server. Utilize o seguinte comando para modificar as permissões:

```
chmod o+r /dev/mem
```

Certifique-se de estar executando uma combinação suportada de sistema operacional e nível de correção de acordo com as instruções da importante seção a seguir.

### **Validando o Sistema Operacional e o Nível de Correção no AIX**

Você pode emitir o comando `oslevel -rq` em um sistema AIX para determinar a versão do sistema operacional e o nível do release da manutenção.

O exemplo a seguir mostra uma saída de comando em um sistema AIX 5.2 que é compatível com o sistema operacional e o nível do release de manutenção suportados:

```
# oslevel -rq
```

Níveis de Manutenção Recomendados Conhecidos

```
5200-01
```

Para obter uma lista detalhada das correções aplicadas ao sistema, você pode emitir o comando

```
ls1pp -L all.
```

A saída desse comando lista cada conjunto de arquivos com seu nível, estado, tipo e descrição.

### **Validando o Sistema Operacional e o Nível de Correção no Solaris**

Você pode usar o comando `cat /etc/release` no Solaris para determinar a versão do sistema operacional e a data do release da atualização da manutenção aplicada a ele.

Para obter uma lista detalhada das correções aplicadas ao sistema, você pode emitir o comando

```
showrev -p command.
```

A saída do comando `showrev -p` é como a seguir:

Correção: *patchID* Obsoletos: *patchIDs* Requer: *patchIDs*: Incompatíveis: Pacotes:

## Validando o Sistema Operacional e o Nível de Correção no HP-UX

Você pode usar o comando `uname -a` no HP-UX para determinar o nível do sistema operacional.

Você pode usar o comando `swlist |grep patch` no HP-UX para determinar as correções atualmente aplicadas ao sistema. A saída do comando é como a seguir:

```
PHSS_patch_number ou PHCO_patch_number
```

## Validando o Sistema Operacional e o Nível de Correção no Linux

Você pode utilizar o comando `uname -r` no Linux para determinar o nível do sistema operacional.

Você pode utilizar o comando `uname -v` no Linux para determinar o nível da versão atual do release do kernel (essas informações estão contidas na saída de `uname -r` mas pode ser difícil de identificar).

## Configurando o Kernel

Com o HP-UX você provavelmente terá que modificar a configuração do kernel para executar o WebSphere InterChange Server. Para fazer isso, você deve editar o arquivo de configuração do kernel, `/etc/system`, incluindo ou modificando os parâmetros listados em Tabela 12.

**Dica:** Antes de editar qualquer arquivo do sistema, recomenda-se que você crie uma cópia de backup do arquivo, por exemplo, `/etc/system_orig`. Caso ocorram problemas durante a edição, você poderá voltar ao arquivo de backup não-danificado.

*Tabela 12. Definições da Configuração do Kernel do HP-UX para o WebSphere InterChange Server*

```
set Shmmax=0x3908b100
set nproc=4096
set nkthread=7184
set maxusers=64
set maxfiles=256
set maxfiles_lim=1024
set Nfiles=8192
set Max_thread_proc=4096
set MAXSSIZ=8388608 (0x800000)
set MAXDSIZ=268435456 (0x10000000)
```

## Criando a Conta de Administrador do IBM WebSphere Business Integration

O software InterChange Server é instalado como um programa de espaço do usuário. Ele não requer nenhum privilégio root ou especial para ser executado. Embora você possa instalá-lo em qualquer diretório no qual possua permissão de gravação, recomenda-se criar uma conta especial para o administrador do WebSphere Business Integration e instalar o software InterChange Server no diretório home dessa conta.

Como root, crie uma conta de usuário para o administrador do WebSphere Business Integration na máquina na qual o InterChange Server será instalado. Essa conta fornece um único ponto a partir do qual gerenciar o software. Recomenda-se

o uso do nome `admin` para essa conta. No entanto, você pode escolher um outro nome de conta. Neste guia, **administrador do WebSphere Business Integration** faz referência a esse usuário.

Execute as seguintes etapas para criar a conta para o administrador do WebSphere Business Integration:

1. Crie um novo usuário para o administrador do WebSphere Business Integration.

#### AIX

Utilize o SMIT para especificar as seguintes informações:

- Nome do Usuário = `admin`
- GRUPO Principal = `mqm`

**Nota:** A conta de administrador do WebSphere Business Integration deve ter o grupo do WebSphere MQ, `mqm`, como seu grupo padrão. Se você nunca instalou o WebSphere MQ em sua máquina, esse grupo `mqm` não está definido neste ponto do processo de instalação. Utilize o SMIT para incluir o grupo `mqm` antes de criar o usuário.

- Diretório HOME = `home_dir`
- PROGRAMA Inicial = `shell_path`

em que

- `home_dir` é o caminho do diretório home da conta
- `shell_path` é o caminho do shell de login da conta (geralmente um dos shells mostrados na Tabela 13 na página 22)
- `admin` é o nome da conta do administrador do WebSphere Business Integration. Há um limite de oito caracteres nesse nome de conta.

### Solaris

Utilize o comando `useradd` com a seguinte sintaxe para criar a nova conta do administrador do WebSphere Business Integration:

```
useradd -d home_dir -s shell_path -m username
```

em que

- *home\_dir* é o caminho do diretório home da conta
- *shell\_path* é o caminho do shell de login da conta (geralmente um dos shells mostrados na Tabela 13 na página 22)
- *username* é o nome da conta do administrador do WebSphere Business Integration . Há um limite de oito caracteres nesse nome de conta.

Por exemplo, o comando `useradd` a seguir cria uma conta de administrador do WebSphere Business Integration denominada `admin` que utiliza o shell Korn como seu shell de login:

```
useradd -d /home/admin -s usr/bin/ksh -m admin
```

**Nota:** A conta de administrador do WebSphere Business Integration deve ter o grupo do WebSphere MQ, `mqm`, como seu grupo padrão. Se você não tem o WebSphere MQ instalado em seu computador, esse grupo `mqm` não está definido nesse ponto do processo de instalação. Quando instalar o WebSphere MQ, crie esse grupo e inclua `mqm` como o grupo padrão para o administrador do WebSphere Business Integration. Para obter informações adicionais, consulte “Criando Contas de Usuário para o WebSphere MQ” na página 41.

No entanto, se o grupo `mqm` já estiver definido em seu sistema, você poderá especificá-lo como o grupo padrão incluindo a opção `-g` do comando `useradd`:

```
useradd -d home_dir -g mqm -s shell_path -m admin
```

### HP-UX

Utilize o SAM para especificar as seguintes informações:

- Nome do Usuário = *admin*
- ID do Usuário = *WebSphereMQ\_id*
- GRUPO Principal = *mqm*

**Nota:** A conta de administrador do WebSphere Business Integration deve ter o grupo do WebSphere MQ, *mqm*, como seu grupo padrão. Se você nunca instalou o WebSphere MQ em sua máquina, esse grupo *mqm* não está definido neste ponto do processo de instalação. Utilize o SAM para incluir o grupo *mqm* antes de criar o usuário.

- Diretório HOME = *home\_dir*
- PROGRAMA Inicial = *shell\_path*

em que

- *home\_dir* é o caminho do diretório home da conta
- *shell\_path* é o caminho do shell de login da conta (geralmente um dos shells mostrados na Tabela 13 na página 22)
- *admin* é o nome da conta do administrador do WebSphere Business Integration.

### Linux

Utilize `useradd` para especificar as seguintes informações:

- Nome do Usuário = *admin*
- GRUPO Principal = *mqm*

**Nota:** A conta de administrador do WebSphere Business Integration deve ter o grupo do WebSphere MQ, *mqm*, como seu grupo padrão. Se você nunca instalou o WebSphere MQ em sua máquina, esse grupo *mqm* não está definido neste ponto do processo de instalação. Utilize `groupadd` para incluir o grupo *mqm* antes de criar o usuário.

- Diretório HOME = *home\_dir*
- PROGRAMA Inicial = *shell\_path*

em que

- *home\_dir* é o caminho do diretório home da conta
- *shell\_path* é o caminho do shell de login da conta (geralmente um dos shells mostrados na Tabela 13 na página 22)
- *admin* é o nome da conta do administrador do WebSphere Business Integration.

2. Crie os arquivos específicos do sistema para esse novo diretório home.

Os arquivos específicos do sistema incluem o perfil pessoal. Cada shell de login tem seus arquivos de perfis pessoais associados. Os nomes desses arquivos dependem do shell de login escolhido para a conta. Tabela 13 lista os shells recomendados e seus perfis de arquivos correspondentes.

Tabela 13. Perfis para Shells UNIX

Shell	Perfil
csh	.cshrc
sh, ksh	.profile
bash	.bashrc, .bash_profile

**Nota:** O ksh ou csh são os shells ideais a partir dos quais irá operar o InterChange Server. Seja muito cuidadoso se estiver executando o produto no shell Bourne. Por exemplo, comandos executados em um shell Bourne afetam todas as instâncias do shell Bourne. Portanto, parar uma operação em um shell Bourne pode parar também operações em todos os outros shells Bourne em execução, criando efeitos indesejados. A maioria dos comandos nesta documentação é mostrada no formato do shell Bourne. Comandos adequados equivalentes deverão ser utilizados se outros shells forem utilizados.

3. Inicialize o ambiente da conta de administrador do WebSphere Business Integration.

No arquivo de perfil do administrador do WebSphere Business Integration, inclua as seguintes informações:

- Defina a variável de ambiente ORB\_PORT da seguinte maneira:

```
set ORB_PORT=14500
```

```
export ORB_PORT
```

- Inicie o arquivo *ProductDir/bin/CWSharedEnv.sh*. No *.profile* de um shell sh, essa linha aparece como:

```
. /ProductDir/bin/CWSharedEnv.sh
```

em que *ProductDir* é o caminho para o diretório no qual o software InterChange Server deverá ser instalado.

Esse arquivo é instalado como parte do processo de instalação do InterChange Server (se você estiver fazendo upgrade do seu sistema existente, consulte o Capítulo 8, “Fazendo Upgrade do Sistema InterChange Server”, na página 115). Para obter informações adicionais sobre o conteúdo desse arquivo, consulte o “Verificando Variáveis de Ambiente” na página 85.

- Para que o administrador do WebSphere Business Integration execute a administração do banco de dados, defina as variáveis de ambiente Oracle mostradas na Tabela 16 na página 31 no perfil da conta de administrador do WebSphere Business Integration.

4. Atribua uma senha para a conta de administrador do WebSphere Business Integration com o comando `passwd`.

O comando `passwd` solicita que a nova senha seja inserida duas vezes. O exemplo a seguir solicita a definição da senha para a conta de administrador sugerida do sistema WebSphere Business Integration `admin`:

```
passwd admin
```

Certifique-se de que você forneceu essa senha ao seu administrador local.

Posteriormente, nessa instalação, você incluirá o administrador do WebSphere Business Integration aos grupos especiais requeridos por seu sistema.

## Configurando Portas

A Tabela 14 na página 23 lista os programas que exigem um número de porta como parte da instalação do InterChange Server no UNIX.

Tabela 14. Programas que Requerem Portas

Programa	Número da Porta Padrão	Para Obter Informações Adicionais
Listener do WebSphere MQ	1414	“Configurando o Listener do WebSphere MQ” na página 44
Listener do Oracle	1521	“Configurando o Oracle Server” na página 33
Listener do MS SQL	1433	“Configurando as Propriedades do Banco de Dados Utilizando o Assistente” na página 77
SNMP Agent	1161	“Determinando Onde Instalar o InterChange Server” na página 56
Tecnologia de Agente Remoto	Nenhuma	Apêndice B, “Instalando a Tecnologia de Agente Remoto”, na página 175

Os documentos a seguir são os arquivos do sistema nos quais o UNIX armazena informações sobre portas e seus processos associados.

- /etc/services

Indica ao sistema operacional qual programa chamar quando for estabelecida a conexão com uma porta.

- /etc/inetd.conf

Indica ao daemon da Internet (inetd) como chamar o programa para uma conexão estabelecida com uma porta.

**Nota:** No Linux, o arquivo /etc/inetd.conf está sendo substituído pelo arquivo /etc/xinetd.conf, que possui um formato diferente. Nesses sistemas você deve incluir um arquivo de configuração no diretório /etc/xinetd.d ao invés de editar o arquivo /etc/xinetd.conf diretamente.

**Dica:** Antes de editar qualquer arquivo de sistema, recomenda-se que você crie uma cópia de backup do arquivo, por exemplo, /etc/services\_orig. Caso ocorram problemas durante a edição, você poderá restaurar o arquivo de backup.

Somente a conta root tem permissão para modificar estes arquivos.

Você pode determinar se uma porta está em uso com o seguinte comando:

```
netstat -n -a | grep port_number
```

em que *port\_number* é a porta que você está testando.

**Nota:** Somente a conta root pode iniciar processos que utilizem uma porta inferior a 1024. No entanto, usuários não-root podem iniciar processos que utilizam portas superiores à aquela.

---

## Montando um CD

Se estiver instalando o WebSphere InterChange Server e seu software de suporte a partir de CDs, você precisará montar vários CDs do produto durante a instalação. Para isso, siga as instruções na seção apropriada para seu sistema operacional:

- “Montando um CD no AIX” na página 24
- “Montando um CD no Solaris” na página 24

- “Montando um CD no HP-UX”
- “Montando um CD no Linux”

## Montando um CD no AIX

Emita o comando a seguir para montar um CD no AIX:

```
mount -V cdrfs -o ro /dev/cd0 /cdrom
```

## Montando um CD no Solaris

Emita o comando a seguir para montar um CD no Solaris:

```
mount -r -F hsfs /dev/sr0 /cdrom
```

## Montando um CD no HP-UX

Realize as etapas a seguir para montar um CD no HP-UX:

1. Emita os seguintes comandos para iniciar o PFS mounting daemon:

```
/usr/sbin/pfs_mountd &
/usr/sbin/pfsd &
```

2. Inclua uma linha como o exemplo a seguir no arquivo `/etc/pfs_fstab`:

```
/dev/dsk/cdrom_device /mount_point pfs-iso9660 xlat=unix 0 0
```

em que *cdrom\_device* é o identificador para o dispositivo de disco de CD-ROM (como por exemplo `c3t2d0`) e *mount\_point* é o ponto de montagem desejado através do qual você deseja acessar o CD (como por exemplo `/cdrom`).

3. Emita o comando a seguir para montar o CD:

```
mount /mount_point
```

em que *mount\_point* é o ponto de montagem que você especifica na etapa 2.

## Montando um CD no Linux

Emita o comando a seguir para montar um CD no Linux:

```
mount -t iso9660,udf /dev/cdrom /mnt/cdrom
```

## Instalando e Configurando o Servidor do Banco de Dados

O InterChange Server requer um banco de dados e talvez utilize muitos deles dependendo de como você divide a atividade do banco de dados.

Esta seção inclui informações sobre a configuração para:

- “Instalando e Configurando o DB2 Database Server”
- “Instalando e Configurando o Oracle Database Server” na página 30

**Nota:** Neste guia, as referências a um nome de banco de dados reportam ao nome SID em um ambiente UNIX.

## Instalando e Configurando o DB2 Database Server

Esta seção fornece informações sobre a instalação e a configuração do IBM DB2 para uso com o InterChange Server:

- “Procedimentos de Pré-instalação” na página 25
- “Informações sobre Instalação” na página 25
- “Configurando o DB2” na página 27

**Importante:** Se o DB2 Server não estiver instalado na mesma máquina do InterChange Server, você deve instalar um cliente DB2.

## Procedimentos de Pré-instalação

Esta seção descreve as tarefas de pré-instalação para o servidor DB2. Essas instruções representam uma sugestão para configurar o DB2. Consulte a documentação do DB2 para obter instruções detalhadas sobre como executar essas etapas de pré-instalação.

**Nota:** Não existem exigências quanto aos nomes de grupos ou de usuários, mas a IBM recomenda os seguintes nomes para grupos de usuários e usuários. O DB2 possui um limite de nome do banco de dados de 8 caracteres.

Antes de instalar o servidor DB2, você deve:

1. Criar os seguintes grupos de usuário do DB2:
  - Grupo de usuários da instância - *db2iadm*
  - Grupo de usuários administrativos limitados - *db2fadm*
  - Grupo de usuários administrativos DAS - *db2asadm*
2. Criar os seguintes usuários do DB2 e designar a cada um o grupo apropriado, conforme mostrado:
  - *db2i81* - Atribua ao grupo de usuários da instância
  - *db2f81* - Atribua ao grupo limitado de usuários administrativos
  - *dasinst* - Atribua ao grupo de usuários administrativos DAS

## Informações sobre Instalação

Este guia não fornece instruções de instalação para o servidor DB2. Para obter informações sobre o processo de instalação do DB2, leia a documentação do produto DB2.

### Notas:

1. A construção de procedimentos armazenados do DB2 requer um compilador C ou C++ suportado pelo DB2. Esse compilador não é fornecido com o produto DB2 e deve ser obtido separadamente. Para obter informações sobre como trabalhar com procedimentos armazenados, leia a documentação do DB2.
2. Se você estiver utilizando o DB2 como seu banco de dados, o InterChange Server exige a versão do arquivo *db2java.zip* listado na Tabela 5 na página 4, na Tabela 6 na página 6, na Tabela 7 na página 8, ou na Tabela 8 na página 10, dependendo da plataforma. Esse driver precisa estar no mesmo servidor daquele que irá executar o InterChange Server. Se você escolher o DB2 como seu banco de dados durante a instalação, a GUI de instalação do InterChange Server perguntará a localização desse arquivo.

Durante a instalação, são criadas uma instância administrativa e uma instância de banco de dados. A instância administrativa é transparente e permite executar a administração remota em sua instância de banco de dados.

Após a instalação do DB2 Server:

1. Execute o script *db2profile* para os usuários *db2i81* e *admin* para definir as variáveis de ambiente mostradas na Tabela 15 na página 26.

### Notas:

- a. O script *db2profile* está localizado no diretório *sql1ib* do proprietário da instância do banco de dados, por exemplo, */db2i81\_home\_dir/db2i81/sql1ib* em que *db2i81\_home\_dir* é o caminho para o diretório home do usuário do *db2i81*.
- b. É importante executar o script *db2profile* antes de iniciar o System Monitor.

Tabela 15. Variáveis de Ambiente para Usuários do DB2

Variável de Ambiente	Descrição
DB2INSTANCE	O nome da instância do banco de dados.
PATH	Inclua os seguintes caminhos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <code>/db2i81_home_dir/DB2_instance_name/sqllib/bin</code></li> <li>• <code>/db2i81_home_dir/DB2_instance_name/sqllib/adm</code></li> <li>• <code>/db2i81_home_dir/DB2_instance_name/sqllib/misc</code></li> <li>• <code>/db2i81_home_dir/DB2_instance_name/sqllib/java12</code></li> <li>• Todos os outros caminhos na variável de ambiente PATH existente do sistema (\$PATH)</li> </ul>
CLASSPATH	Inclua os seguintes caminhos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <code>/db2i81_home_dir/DB2_instance_name/sqllib/function</code></li> <li>• <code>/db2i81_home_dir/DB2_instance_name/java/db2java.zip</code></li> <li>• <code>/db2i81_home_dir/DB2_instance_name/sqllib/java/runtime.zip</code></li> <li>• Todos os outros caminhos na variável de ambiente CLASSPATH existente do sistema (\$CLASSPATH)</li> </ul>
LIBPATH (AIX)	Inclua o caminho das bibliotecas do DB2:
LD_LIBRARY_PATH (Solaris)	• <code>/db2i81_home_dir/DB2_instance_name/sqllib/lib</code>
SHLIB_PATH (HP-UX)	• <code>/db2i81_home_dir/DB2_instance_name/sqllib/lib/libdb2jdbc.so</code>
LIBPATH ou LD_LIBRARY_PATH (Linux)	Quaisquer outros caminhos existentes na variável de ambiente LIBPATH, LD_LIBRARY_PATH ou SHLIB_PATH do sistema

2. Execute o comando `env` para verificar se as variáveis de ambiente mostradas na Tabela 15 estão definidas para cada usuário.

**Nota:** Certifique-se de verificar que a variável `DB2INSTANCE` está definida com o valor correto. Se o cliente DB2 está instalado no computador onde o InterChange Server está instalado mas a variável `DB2INSTANCE` não está definida ou está definida com um valor incorreto, o InterChange Server não poderá iniciar. Isso é verdade mesmo que o DB2 não seja a plataforma de banco de dados utilizada pelo InterChange Server. Por exemplo, se o Oracle for utilizado como o banco de dados mas o cliente DB2 estiver instalado sem a variável `DB2INSTANCE` ser definida corretamente, o InterChange Server não será capaz de iniciar.

3. Execute o script `usejdbc2` (localizado em `/sqllib/java12`) para anexar em cada caminho o driver correto para o DB2.

**Nota:** Esse script deve ser executado para cada usuário, toda vez que for efetuado o login. Você pode incluir esse script ao arquivo de perfis pessoais (como `.profile`) da conta de administrador do WebSphere Business Integration para executar automaticamente o script durante o login.

4. Inclua a seguinte linha ao arquivo de perfis do usuário (como `.profile`):  
`EXTSHM=ON; export EXTSHM`
5. Efetue login como usuário do DB2 e emita o seguinte comando:  
`db2set DB2ENVLIST=EXTSHM`
6. Reinicie o DB2.

7. Confirme se o JRE (Java Runtime Environment) versão 1.4.2 está instalado e definido em seu caminho. Você não pode acessar as ferramentas do DB2 se ele não estiver instalado.
8. Confirme se as bibliotecas do cliente DB2 estão funcionando. Consulte a documentação do produto DB2 para saber como fazer isso. Se essas bibliotecas não estiverem funcionando, não será possível estabelecer uma conexão com o DB2.

## Configurando o DB2

Essa seção fornece as informações para configuração do DB2.

Se você estiver configurando o DB2 em qualquer dispositivo diferente do console do sistema, precisa definir a variável de ambiente `DISPLAY`, que fornece o endereço IP da máquina na qual essas janelas são exibidas. As linhas a seguir definem a variável de ambiente `DISPLAY` para o `IP_Address` a partir de um shell Bourne:

```
DISPLAY=IP_Address:0.0
export DISPLAY
```

Utilize a sintaxe apropriada para seu shell para definir a variável de ambiente `DISPLAY`.

**Nota:** Seu computador Windows deve executar o software cliente de emulação X Window (como o Reflection X ou Hummingbird Exceed). A variável de ambiente `DISPLAY` do computador UNIX deve estar definido para o endereço IP do computador cliente do Windows.

**Abrindo o Centro de Controle:** O Centro de Controle é a ferramenta gráfica principal do DB2 para administrar o banco de dados. Também fornece uma visão geral de todos os sistemas e objetos de banco de dados que estão sendo gerenciados. Utilize o Centro de Controle para configurar o DB2 para seu ambiente IBM WebSphere InterChange Server específico.

Para acessar o Centro de Controle:

1. Efetue logon como proprietário da instância do banco de dados.
2. Execute o comando `db2cc` para abrir o Centro de Controle.

**Nota:** Para executar `db2cc`, o software do servidor X Window deve estar instalado.

**Criando o Banco de Dados:** Esta seção descreve como criar o banco de dados do repositório para o ambiente InterChange Server.

**Importante:** Se estiver utilizando o InterChange Server em um ambiente internacionalizado, defina a variável de ambiente do DB2 da seguinte maneira:

```
db2codepage = 1208
```

1. Clique com o botão direito do mouse na pasta `DB2_instance_name` na área de janela esquerda do Centro de Controle e selecione Anexar.  
Aparece a tela Anexar.
2. Insira o ID do Usuário e a Senha da instância de banco de dados que você criou durante o processo de instalação do DB2. Clique em OK.

3. Expanda a pasta *DB2\_instance\_name*, clique com o botão direito do mouse na pasta Bancos de Dados e selecione Criar > Banco de Dados Utilizando o Assistente.

Aparece a tela Criar Assistente do Banco de Dados.

4. Insira o novo Nome do Banco de Dados e o Alias. Por exemplo, digite *icsrepos* para ambos.

**Nota:** Não há exigência de nome, mas recomenda-se o uso do nome *icsrepos*. O DB2 possui um limite de nome do banco de dados de 8 caracteres.

5. Clique em Concluir.

Aparece a tela Progresso mostrando que o novo banco de dados está sendo criado.

**Nota:** O novo banco de dados é catalogado automaticamente durante esse processo.

**Configurando a Instância de Banco de Dados:** Esta seção descreve como configurar a instância de banco de dados para o ambiente InterChange Server.

1. Clique com o botão direito do mouse na pasta *DB2\_instance\_name* na área de janela esquerda do Centro de Controle e selecione Configurar.

Aparece a tela Configurar Instância.

2. Selecione a guia Aplicativos, role até o parâmetro *maxagents* e insira um mínimo de 50 no campo Número Máximo de Agentes. Clique em OK.

**Configurando o Banco de Dados do Repositório:** Esta seção descreve como configurar o banco de dados do repositório para o ambiente InterChange Server.

1. Expanda as pastas Instâncias, Instância do DB2 e Bancos de Dados na área de janela esquerda do Centro de Controle, clique com o botão direito em *database\_name* (por exemplo, *icsrepos*) e selecione Configurar.

Aparece a tela Configurar Banco de Dados.

2. Selecione a guia Desempenho, role até o parâmetro *applheapsz* e insira 4096 no campo Tamanho do Heap do Aplicativo.
3. Selecione a guia Aplicativos, role para baixo até o parâmetro *maxapps* e insira um mínimo de 50 no campo Número Máximo de Aplicativos Ativos. Clique em OK.

4. Feche o Centro de Controle.

5. Desative o próximo mecanismo de bloqueio de chave inserindo o comando a seguir na linha de comandos:

```
db2set DB2_RR_TO_RS=yes
```

6. Inicie novamente o banco de dados para que os parâmetros de configuração modificados sejam efetivados. Para isso, insira os seguintes comandos na linha de comandos:

- `db2stop`
- `db2start`

**Testando a Conexão Cliente-servidor:** Para testar se uma conexão com o DB2 foi estabelecida entre o cliente e o servidor, emita o comando:

```
db2 connect to database_name user logon
```

seguido por `password`.

**Incluindo Autoridades de Banco de Dados:** Uma autorização permite que um usuário ou grupo execute uma tarefa geral, tal como conectar-se a um banco de dados, criar tabelas ou administrar um sistema.

O gerenciador de bancos de dados requer que um usuário seja autorizado especificamente para utilizar cada função do banco de dados. Portanto, para criar uma tabela, um usuário deve ter autorização para criar tabelas; para alterar uma tabela, um usuário deve ter autorização para alterar tabelas; e assim por diante.

Esta seção descreve como incluir autorizações do banco de dados a um usuário especificado.

1. Execute o comando `db2cc` para abrir o Centro de Controle.
2. Expanda as pastas Instâncias, Instância do DB2 e Bancos de Dados na área de janela esquerda do Centro de Controle, clique com o botão direito em *database\_name* (por exemplo, *icsrepos*) e selecione Autoridades. Aparece a tela Autoridades de Banco de Dados.
3. Clique no botão Incluir Usuário e selecione o nome da conta de administrador do WebSphere Business Integration criada em “Criando a Conta de Administrador do IBM WebSphere Business Integration” na página 18. O nome recomendado era *admin*.
4. Clique no botão Conceder Tudo para fornecer ao usuário selecionado todas as autorizações.
5. Clique em Aplicar e, em seguida, OK.

**Catalogando o Sistema:** Após ter criado e configurado o banco de dados, você deverá catalogar o sistema no qual instalou o servidor e a instância do banco de dados criada durante o processo de instalação para incluí-los ao ambiente do DB2.

1. Clique com o botão direito do mouse na pasta Sistemas, na área de janela esquerda do Centro de Controle e selecione Incluir Sistema.
2. Emita os seguintes comandos:

```
db2 catalog tcpip node catalog_name_of_the_node remote host_name server  
service_name
```

```
db2 catalog database_name as alias_name_of_database at node  
catalog_name_of_the_node
```

```
db2 set DB2_RR_TO_RS=yes
```

**Nota:** *Somente para instalação no AIX.* Se você estiver utilizando o sistema operacional AIX, é necessário realizar uma etapa adicional. Como o DB2 utiliza segmentos de memória compartilhados para sua comunicação local e o AIX possui algumas limitações relacionadas a memória compartilhada, qualquer tentativa de processar mais de 10 conexões de banco de dados simultâneas a partir de um único aplicativo cliente do DB2 resultará em erros de conexão do DB2.

A solução é configurar a conexão local para ser roteada para TCP/IP, e não para os segmentos de memória compartilhados padrão. Ao definir o nó de auto-retorno e o banco de dados, utilizar TCP/IP como o protocolo de transporte permite ao ICS conectar-se ao nó de auto-retorno e ao banco de dados de auto-retorno sem problemas.

Para incluir o nó de auto-retorno e o banco de dados, utilize os seguinte comando:

```
db2 catalog tcpip node LOOPBACK remote localhost server
50000
```

Quando o nó estiver catalogado, você pode catalogar o banco de dados com o seguinte comando:

```
db2 catalog database icsrepos as icsdb at node LOOPBACK
```

Agora o icsrepos deve estar acessível como icsdb através de uma conexão remota utilizando TCP. Utilize icsdb como o nome do Banco de Dados em seu arquivo InterchangeSystem.cfg.

## Instalando e Configurando o Oracle Database Server

Este guia não fornece instruções de instalação para o Oracle Server. Para obter uma descrição do processo de instalação do Oracle, leia os manuais apropriados da lista a seguir para sua versão do Oracle:

- *Oracle8 Installation Guide*
- *Oracle8 Administration Guide*
- *Oracle 9i Installation Guide Release 2 (9.2.0.1.0)*
- *Oracle9i Administrator's Reference Release 2 (9.2.0.1.0)*

**Importante:** Esses documentos são muito úteis na resolução de problemas de instalação do Oracle. É de máxima importância que você reveja estes documentos.

Esta seção fornece as seguintes informações sobre como instalar e configurar o Oracle Server:

- “Procedimentos de Pré-instalação”
- “Recomendações de Instalação do Oracle Server” na página 31
- “Características Gerais do Banco de Dados” na página 32
- “Configurando o Oracle Server” na página 33

**Nota:** Esta seção inclui sugestões para instalação do Oracle Server e requisitos de configuração para uso com o software InterChange Server. Essas instruções representam uma forma de configurar o Oracle. Consulte a documentação do Oracle para obter instruções mais detalhadas.

### Procedimentos de Pré-instalação

Esta seção descreve as tarefas de pré-instalação para o Oracle Server.

Antes de instalar o Oracle Server, você deve:

1. Criar um usuário exclusivo do sistema operacional para a conta de administrador do Oracle.

Essa conta de administrador geralmente se chama oracle. É o usuário oracle quem instala o software Oracle.

2. Criar um grupo exclusivo do sistema operacional para a administração do Oracle.

Esse grupo de administração normalmente se chama dba. Geralmente, é necessário que a conta de administrador do Oracle (oracle) seja um membro do grupo dba.

**Nota:** Para que o administrador do WebSphere Business Integration (admin por padrão) consiga executar a administração do banco de dados, ele também deve ser um membro do grupo dba. A inclusão do

administrador do WebSphere Business Integration (admin por padrão) no grupo dba é opcional. Porém, a IBM recomenda essa adição para que o administrador do WebSphere Business Integration possa executar a administração do Oracle Server.

- Definir as variáveis de ambiente Oracle mostradas na Tabela 16 para a conta de administrador do Oracle.

Tabela 16. Variáveis de Ambiente para a Conta de Administrador do Oracle

Variável de Ambiente	Descrição
ORACLE_BASE	Caminho para o diretório home da conta de administrador do Oracle. Valor recomendado: <i>/home_dir</i> em que <i>home_dir</i> é o caminho da conta do usuário de administrador do Oracle.
ORACLE_HOME	Caminho para o diretório onde o Oracle Server está instalado.
ORACLE_SID	Definido para o nome da instância do banco de dados do InterChange Server (cwlid por padrão). Você pode escolher qualquer nome. Porém, ele deve ter quatro caracteres alfanuméricos ou menos para evitar problemas com as restrições de comprimento de nome de arquivo em algumas plataformas.
ORACLE_TERM	Definida para vt100.
PATH	Inclua os seguintes caminhos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• \$ORACLE_HOME/bin</li> <li>• Todos os outros caminhos na variável de ambiente PATH existente do sistema (\$PATH)</li> </ul> <p>Caminhos adicionais podem ser exigidos em seu sistema. Certifique-se de que não existam caminhos duplicados.</p>
CLASSPATH	Inclua o caminho \$ORACLE_HOME/jlib. Caminhos adicionais podem ser exigidos em seu sistema.
LIBPATH (AIX)	Inclua o caminho das bibliotecas Oracle: \$ORACLE_HOME/lib.
LD_LIBRARY_PATH (Solaris)	Caminhos adicionais podem ser exigidos em seu sistema.
SHLIB_PATH (HP-UX)	
LIBPATH ou	
LD_LIBRARY_PATH (Linux)	
TMPDIR	Definida para o caminho de um diretório temporário Oracle. Exemplo: <i>/tmp/oracle</i>

Essas variáveis de ambiente geralmente são incluídas nesse perfil da conta de administrador do Oracle. Utilize a sintaxe apropriada para o perfil. Por exemplo, o shell padrão, sh, utiliza a seguinte sintaxe para definir a variável de ambiente ORACLE\_BASE:

```
ORACLE_BASE=/home_dir/oracle
export ORACLE_BASE
```

- Atribuir uma senha à conta de administrador do Oracle.

Certifique-se de que forneceu essa senha ao administrador do banco de dados Oracle em sua localidade.

## Recomendações de Instalação do Oracle Server

**Nota:** A Instalação do Oracle Server pode envolver decisões de design que exigem conhecimento detalhado do Oracle Server. Para obter uma configuração satisfatória do Servidor Oracle, a IBM recomenda que você coordene com o administrador do banco de dados Oracle a execução dessa parte da instalação.

As recomendações a seguir podem ajudar na instalação do Oracle Server para execução com o InterChange Server. Seu ambiente pode ter requisitos diferentes:

- Recomenda-se que você instale o Oracle Server e seus componentes de rede do servidor em um computador diferente de onde você instala o InterChange Server.
- Determine quais os computadores que requerem o software Oracle, com base na sua versão do Oracle.  
O computador no qual o Oracle Server está instalado é o computador servidor, ao passo que o computador no qual o InterChange Server está instalado é o computador cliente.
- Para sugestões sobre tamanho do espaço de tabelas, consulte a página “Configurando o Oracle Server” na página 33.

## Características Gerais do Banco de Dados

O sistema InterChange Server possui determinados requisitos para o servidor de banco de dados. Esta seção descreve como configurar as instâncias do banco de dados Oracle para uso com o InterChange Server.

**Configuração da Tabela do Banco de Dados** — O banco de dados do InterChange Server contém quatro grupos de tabelas:

- Gerenciamento de Eventos  
As tabelas de Gerenciamento de Eventos armazenam objetos de negócios que estão sendo processados.
- Transações  
As tabelas de Transações armazenam o status de cada transação que está sendo processada, o que pode incluir os objetos de negócios de ação e compensação, dependendo do nível da transação.
- Repositório  
As tabelas de Repositório armazenam informações sobre colaborações, objetos de negócios, conectores, mapas e relacionamentos que você pode configurar no sistema InterChange Server.
- Monitoração de Fluxo  
As tabelas de Monitoração de Fluxo armazenam informações de eventos para fluxos que são monitorados do IBM WebSphere MQWF (MQ Workflow) através do InterChange Server. Uma tabela de Monitoração de Fluxo deve ser configurada somente se o usuário incluir MQWF no processo de negócio e estiver rastreando eventos através do InterChange Server. O administrador do banco de dados deve reservar pelo menos 20 MB para esse espaço de tabelas.

Para fins de equilíbrio de carga, você pode configurar opcionalmente quatro bancos de dados individuais, um para cada um desses grupos de tabelas. No entanto, a abordagem recomendada é configurar as quatro categorias de tabelas em um único banco de dados do InterChange Server, que é o padrão utilizado pelo Installer. Você pode especificar bancos de dados diferentes na tela do InterChange Server Configuration.

**Nota:** No restante deste capítulo, todas as referências ao banco de dados do InterChange Server supõem que as tabelas de Gerenciamento de Eventos, Transações, Repositório e Monitoração de Fluxo estão incluídas em um banco de dados. Para obter informações sobre como configurar quatro bancos de dados individuais, consulte “Configurando Bancos de Dados do InterChange Server” na página 97.

**Características Gerais do Banco de Dados do Repositório** — O banco de dados do InterChange Server (também chamado de banco de dados do repositório do InterChange Server) deve ter as seguintes características:

- **Tamanho:** Recomenda-se um tamanho inicial de pelo menos 300 MB para o espaço de tabelas do repositório.
- **Nomes de arquivos do espaço de tabelas do Servidor Oracle:** Não há exigência de nomes, mas a IBM recomenda `cwrepos1_cwld`, `cwtemp1_cwld` e `cwrbs1_cwld`.

**Conexões de Usuário** — InterChange Server requer pelo menos 15 conexões de usuário. Esse número é configurável. Para obter informações adicionais, consulte “Configurando Conexões do Banco de Dados” na página 102.

**Conta de Acesso DBMS** — O InterChange Server requer uma conta especial para login no banco de dados (armazenada como um ou mais bancos de dados Oracle). O administrador do banco de dados deve criar uma conta de usuário do banco de dados ICS com privilégios de atualização, criação e exclusão para acessar tabelas, índices, sinônimos, procedimentos armazenados e limitações e para incluir o espaço de tabelas conforme necessário.

### **Características Gerais de Relacionamento do Banco de Dados para Mapeamento**

— Algumas implementações de mapeamento requerem o uso de tabelas de relacionamento. Por padrão, as tabelas de relacionamento estão contidas no repositório do InterChange Server. Você pode criar opcionalmente um ou mais bancos de dados de relacionamento separados para as tabelas de relacionamento. Se você fizer isso, considere os seguintes pontos:

- Se você utilizar um banco de dados para todas as tabelas de relacionamento:
  - Defina o tamanho inicial desse banco de dados para aproximadamente o mesmo tamanho do banco de dados do Interchange Server (um tamanho inicial recomendado de pelo menos 300 MB).
  - Defina o caminho do JDBC do banco de dados de relacionamento no diálogo Global Default Settings do Relationship Manager.
- Se você utiliza mais de um banco de dados para as tabelas de relacionamentos (como um banco de dados para cada tabela de relacionamentos), certifique-se de que o valor do parâmetro `MAX_CONNECTION_POOLS` no arquivo `InterchangeSystem.cfg` esteja definido para um valor alto o bastante para acomodar todos os bancos de dados. Consulte *System Administration Guide* para obter informações adicionais sobre esse parâmetro.

## **Configurando o Oracle Server**

Após uma instalação bem-sucedida, o Oracle Server é instalado no diretório `$ORACLE_HOME`. A localização padrão é geralmente `/var/opt/oracle`.

**Nota:** Esta seção descreve as etapas de configuração para que o Oracle Server funcione com o sistema InterChange Server. Contudo, a configuração do Oracle Server pode envolver decisões de design que requerem conhecimento detalhado do Oracle Server. Para obter uma configuração satisfatória do Oracle Server, recomenda-se que o administrador do banco de dados Oracle execute essas etapas de configuração.

Esta seção fornece informações sobre como configurar o Oracle Server.

**Preparando a Configuração** — A conta de administrador do Oracle (geralmente denominada `oracle`) deve configurar o Oracle Server para suporte do software InterChange Server. Para preparar essa configuração:

1. Efetue login como administrador Oracle.  
O administrador do sistema UNIX (ou administrador do banco de dados) deverá ter criado essa conta de administrador como parte da instalação do Oracle Server (consulte “Recomendações de Instalação do Oracle Server” na página 31). Portanto, essa conta já deve ter um arquivo de perfil para inicializar o seu ambiente. Se você não possui a senha para a conta de administrador do Oracle, entre em contato com o administrador do sistema UNIX.
2. Verifique se o ambiente contém as definições apropriadas para as variáveis de ambiente Oracle.

A Tabela 16 na página 31 mostra as principais variáveis de ambiente para uso com o Oracle Server. Verifique com os administradores local e do Oracle as possíveis variáveis de ambiente adicionais. Você pode utilizar o comando `env` para listar as definições das variáveis de ambiente.

**Importante:** Se alguma dessas variáveis de ambiente *não* estiver definida corretamente, notifique o administrador do sistema UNIX para que sejam feitas correções no perfil da conta do usuário `oracle`. *Não* continue com a configuração se as variáveis de ambiente (listadas na Tabela 16) não estiverem corretas.

**Criando o Novo Banco de Dados** — Você deve criar o banco de dados que o InterChange Server utiliza para repositório, gerenciamento de evento, transação e monitoração de fluxo. Por padrão, essas quatro categorias de tabelas do banco de dados residem em um único banco de dados do InterChange Server. Para obter informações sobre como configurar essas categorias da tabela para bancos de dados separados, consulte “Configurando Bancos de Dados do InterChange Server” na página 97.

**Importante:** Se estiver utilizando o InterChange Server em um ambiente internacionalizado, defina a variável de ambiente `NLS_LANG` da seguinte maneira:  
`NLS_LANG = language_territory.UTF-8`

Em que *language* é o nome do idioma de seu código do idioma e *territory* é o nome da região de seu código do idioma. Por exemplo, a definição `NLS_LANG` para o código do idioma US é `NLS_LANG = AMERICAN_AMERICA.UTF-8`.

Para criar o banco de dados do InterChange Server:

1. Crie um banco de dados Oracle com as seguintes características:
  - Um SID (ID do Servidor) exclusivo. Recomenda-se que você utilize `cwld` como banco de dados SID.
  - Dois grupos de arquivos de log, cada um com 500 KB
2. Execute os seguintes scripts Oracle no banco de dados do InterChange Server:
  - `standard.sql`
  - `catalog.sql`
  - `catproc.sql`Geralmente, esses scripts estão localizados no diretório `$ORACLE_HOME/rdbms/admin`.
3. Inclua uma entrada para o novo SID do banco de dados nos seguintes arquivos de sistema do Oracle:
  - `tnsnames.ora`

- listener.ora

Geralmente, esses arquivos estão localizados no diretório \$ORACLE\_HOME/network/admin.

4. A IBM recomenda os seguintes parâmetros de inicialização para a instância do banco de dados:

```
open_cursors=1200
sequence_cache_hash_buckets=89
sequence_cache_entries=100
db_file_multiblock_read_count=32
processes=300
```

**Criando Espaços de Tabelas e Segmentos de Repetição** — No novo banco de dados do InterChange Server, você deve incluir os seguintes objetos do banco de dados:

- Espaços de tabelas para o repositório, os espaços de repetição e um espaço de tabelas temporário
- Segmentos de repetição

**Nota:** Nesta seção, a variável *dbname* representa o nome do banco de dados do InterChange Server (cwld por padrão). O nome do banco de dados *dbname* deve ser o valor indicado pela variável de ambiente ORACLE\_SID.

Para criar os espaços de tabela e os segmentos de repetição:

1. Crie um espaço de tabelas para o repositório do InterChange Server que apresente as seguintes características:
  - Nome do espaço de tabelas sugerido: *cwrepos1\_dbname*
  - Tamanho do espaço de tabelas: mínimo de 300 MB
2. Crie um espaço de tabelas para os segmentos de repetição do banco de dados que tenha as seguintes características:
  - Nome do espaço de tabelas sugerido: *cwrbs1\_dbname*
  - Tamanho do espaço de tabelas: mínimo de 500 MB
  - Requisitos mínimos de armazenamento do espaço de tabelas:  
initial 10K next 10K minextents 1 maxextents unlimited
3. Crie um espaço de tabelas para o espaço de classificação temporário do banco de dados que tenha as seguintes características:
  - Nome do espaço de tabelas sugerido: *cwtemp1\_dbname*
  - Tamanho do espaço de tabelas: mínimo de 300 MB

**Criando a Conta de Acesso DBMS** — o software InterChange Server requer uma conta de acesso especial DBMS para permitir login no repositório. Essa conta do banco de dados deve ser criada com privilégios de inserção, atualização, criação e exclusão para acessar tabelas, índices, sinônimos, procedimentos armazenados e restrições e para incluir espaço de tabelas quando necessário.

Crie a conta de acesso DBMS com as seguintes características:

- Nome da conta: wicsadmin
- Senha da conta: admin
- Espaço de tabelas padrão: *cwrepos1\_dbname*
- Espaço de tabelas temporário padrão: *cwtemp1\_dbname*
- Privilégios: connect, resource, e unlimited tablespace

**Nota:** Se você criar outro usuário para acessar o banco de dados, deverá criar um espaço de tabelas separado para esse usuário.

**Verifique a Criação do Banco de Dados**—Após criar o banco de dados, verifique se a conexão do Oracle entre o cliente e o servidor está funcionando corretamente.

**Nota:** Neste procedimento, a variável *dbname* representa o nome do banco de dados do InterChange Server (cwl1d por padrão).

Para testar a conexão Oracle entre o cliente e o servidor:

1. Inicie o banco de dados e verifique-o utilizando as visualizações de desempenho dinâmico.
2. Certifique-se de que haja uma entrada para o Listener do Oracle Net8 no arquivo de sistema `/etc/services`.

O número da porta padrão para o Listener é geralmente 1521. Portanto, a sua entrada em `/etc/services` pode ser semelhante à linha seguinte:

```
listener    1521/tcp    # Oracle Net8 Listener
```

Se não existir nenhuma linha para o Listener nesse arquivo, entre em contato com o administrador do sistema UNIX para incluir essa linha.

3. Execute o comando `tnsping` para verificar se a instância Oracle é resolvida para a máquina atual.
4. Verifique se os processos do Oracle Server estão sendo executados no nível do sistema operacional.

Os processos Oracle incluem `ora_pmon_dbname`, `ora_dbw0_dbname`, `ora_lgwr_dbname` e `ora_ckpt_dbname`. O comando a seguir é uma forma de listar os processos do Oracle Server:

```
ps -ef | grep ora_*
```

5. Verifique se o Listener do Oracle Net8 está sendo executado no nível do sistema operacional.

O comando a seguir é uma maneira de determinar se o Listener está sendo executado:

```
ps -ef | grep LISTENER
```

Verifique a existência da saída desse comando no seguinte processo:

```
tnslsnr LISTENER -inherit
```

6. Estabeleça conexão com o novo banco de dados utilizando o processador da linha de comandos SQL.

A execução do processador da linha de comandos SQL geralmente tem o seguinte formato:

```
sqlplus username/password@dbdbname
```

em que *username* e *password* são o nome e a senha da conta de acesso DBMS. Utilizando a conta de acesso padrão DBMS e o ID do Oracle Server, a linha precedente aparece como:

```
sqlplus wicsadmin/admin@dbcw1d
```

Se esse programa consegue estabelecer a conexão, o servidor do banco de dados está ativo e sendo executado e o banco de dados está disponível.

---

## Instalando o Software Java

O código de tempo de execução do sistema InterChange Server é executado utilizando o software Java.

O JRE (Java Runtime Environment) inclui a JVM (Java Virtual Machine), que é necessária para executar o InterChange Server. No entanto, ele não inclui ferramentas de desenvolvimento como Javac (o compilador Java). Se a compilação de mapas e colaborações for obrigatória como parte da implementação, então você deve instalar o JDK (Java Development Kit).

O JDK contém o componente de tempo de execução (JRE) e as ferramentas de desenvolvimento (como o compilador Java). É necessário ter o compilador Java para poder criar colaborações ou mapas personalizados.

A Versão 1.4.2 do JDK é fornecida no CD do produto, no diretório /JDK .

Realize as etapas a seguir para instalar o JDK em seu sistema:

1. Siga as instruções apropriadas abaixo para instalar o JDK dependendo do seu sistema operacional:
  - No AIX utilize o comando SMIT para instalar o JDK. O arquivo de instalação é denominado Java14.sdk.tar.gz
  - No Solaris, descompacte o arquivo de instalação utilizando o comando zcat (observe que o comando deve ser digitado como uma única linha de texto):  

```
zcat Solaris_j2sdk_1.4.2_04_sparc_27-June-2004_ibm_SS3.tar.Z | tar -xf -
```
  - No HP-UX utilize o comando tar para descompactar o arquivo de instalação (observe que o comando deve ser digitado como uma única linha de texto):  

```
tar -xvf  
HP_j2jre_1.4.2_03_hpux_27-June-2004_ibm_SS3.tar
```
  - No Linux, emita o comando:  

```
rpm -ivh --force IBMJava2-SDK-1.4.2-0.0.i386.rpm
```
2. Crie um link simbólico no diretório /usr/bin para o diretório do produto JDK:
  - a. Emita o comando a seguir para remover qualquer link simbólico existente:  

```
rm /usr/java
```
  - b. 

```
ln -s /JDK_product_directory /usr/java
```

  
em que /JDK\_product\_directory é o diretório onde você instalou o JDK. As localizações de instalação padrão para o JDK em diferentes plataformas estão listadas na Tabela 9 na página 11.
3. Após a instalação, certifique-se de que o diretório bin do JDK foi incluído na PATH variável de ambiente.  
Isso pode ser feito de uma das seguintes formas:
  - Edite /etc/profile, que é lido a cada inicialização do usuário. Shells como ksh , bash e sh obtêm as definições no arquivo /etc/profile.  
Por exemplo, se você instalou o JDK no diretório /usr/java142, edite a entrada PATH do /etc/profile para que fique da seguinte forma:  

```
PATH=/usr/java142/bin:$PATH  
export PATH
```
  - Edite o arquivo de perfis pessoais no diretório home do administrador do WebSphere Business Integration (admin por padrão).  
O nome desse arquivo de perfis pessoais depende do shell específico que a conta de administrador do WebSphere Business Integration utiliza. Para obter uma lista desses arquivos, consulte Tabela 13 na página 22. As alterações feitas nesse perfil pessoal afetam somente o usuário que efetuou login como administrador do WebSphere Business Integration.  
Utilize a sintaxe apropriada para o shell específico para incluir o diretório bin do JDK na variável de ambiente PATH. Por exemplo, se a conta de

administrador do WebSphere Business Integration utilizar o shell sh, você poderá editar as linhas que incluem o caminho JRE (/usr/java/bin) para incluir o caminho JDK, da seguinte forma:

```
PATH=/usr/java142/bin:/usr/java/bin:$PATH
export PATH
```

Inclua essas linhas depois da linha que origina o Arquivo CWSharedEnv.sh no arquivo de perfil pessoal de sua conta de administrador do WebSphere Business Integration.

---

## Instalando e Configurando o ORB (Object Request Broker)

O sistema InterChange Server utiliza o IBM Java ORB (Object Request Broker) para manipular a comunicação de ORB entre o InterChange Server e conectores individuais. Esta seção descreve como instalar e configurar o ORB.

### Instalando o IBM Java ORB

O InterChange Server Installer instala o IBM Java ORB automaticamente como parte do JRE (Java Runtime Environment). Não existem etapas especiais necessárias para instalar o IBM Java ORB.

### Configurando o IBM Java ORB

Esta seção fornece as seguintes informações de configuração para o IBM Java ORB:

- Personalizando o ORB
- Configurando o ORB para o ambiente de HA

#### Personalizando o ORB

Por padrão, a configuração do IBM Java ORB é tratada como parte de seu processo de instalação. No entanto, o IBM Java ORB suporta várias propriedades que podem ser definidas para personalizar o ORB. Essas propriedades incluem a localização do ORB, o número de encadeamentos do ORB e valores de sincronização. Para uma explicação completa sobre essas propriedades e como defini-las, consulte *System Administration Guide*.

#### Configurando o ORB para o Ambiente de HA

Em um ambiente de HA, o IBM Java ORB precisa ser configurado para suportar a utilização do Persistent Naming Server e de um endereço IP virtual. Para isso, execute as seguintes etapas:

1. Certifique-se de que o Persistent Naming Server esteja ativado.
2. Configure outros serviços do ICS para depender do Persistent Naming Server.
3. Registre os componentes com o cluster.
4. Configure o endereço IP virtual para a máquina de várias origens.

**Ativando o Persistent Naming Server:** O Persistent Naming Server é necessário para o ambiente de HA. Por padrão, esse recurso está ativado.

**Nota:** Para iniciar o Persistent Naming Server, utilize o script `PersistentNameServer.sh`. Para obter informações adicionais, consulte "Iniciando o IBM ORB Transient Naming Server" na página 89.

**Registrando Componentes com o Cluster:** O IBM Transient Naming Server fornece o serviço de nomenclatura para o sistema InterChange Server. Ele acompanha os objetos CORBA que estão ativos. Para o ambiente de HA, é preciso criar scripts similares a processos relacionados ao ICS que seriam registrados com

o cluster. Esses scripts permitiriam ao sistema operacional iniciar, parar e monitorar o Transient Naming Server. Como os detalhes do sistema de cluster são exclusivos do ambiente, o produto WebSphere InterChange Server não pode incluir esses scripts. Portanto, você precisa criá-los para trabalhar com seu sistema de cluster.

**Nota:** A IBM fornece Scripts de amostra com um arquivo LEIA-ME como parte de um IBM SupportPac. Os scripts e arquivos que ajudam na implementação de HA estão disponíveis como não suportados em um SupportPac Categoria 2. Informações sobre esses IBM SupportPacs podem ser encontradas indo para o seguinte endereço e escolhendo Category 2 - Freeware no campo **Category**:

[www.ibm.com/software/integration/support/supportpacs/](http://www.ibm.com/software/integration/support/supportpacs/)

Como parte da configuração desses Scripts de amostra, é preciso especificar o Transient Naming Server como uma dependência do ICS (InterChange Server). Essa ação informa ao sistema operacional que o ICS depende do Transient Naming Server de modo que, se o servidor de nomenclatura falhar e não puder ser reiniciado pelo sistema operacional, o ICS deve ser encerrado; em seguida, o Transient Naming Server e o ICS devem ser migrados para o host secundário. Essa mesma dependência existe também entre um adaptador e o Transient Naming Server. Portanto, os adaptadores também devem depender do Transient Naming Server.

**Nota:** O Transient Naming Server não precisa estar em execução no host primário e no secundário. Como o Transient Naming Server está incluído nas dependências do serviço do InterChange Server, o Cluster Server iniciará esse servidor de nomenclatura em cada máquina quando o sistema operacional precisar migrar os processos para o host secundário por qualquer motivo.

**Configurando a Máquina de Várias Origens:** Em um ambiente HA, o sistema InterChange Server precisa ser executado em uma máquina de várias origens (uma máquina com várias placas NIC). O IBM Java ORB deve ser configurado para utilizar o endereço IP virtual, não o endereço IP na rede privada entre os dois hosts. É preciso configurar o endereço IP virtual na seguinte propriedade do IBM Java ORB:

```
com.ibm.CORBA.LocalHost
```

Para configurar essa propriedade do ORB, execute as seguintes etapas:

1. Crie uma variável de ambiente do sistema chamada ORB\_OAHOST.
2. Como o valor dessa variável de ambiente, especifique o endereço IP virtual da máquina de várias origens. Um endereço IP virtual contém as seguintes informações:
  - Endereço IP
  - Máscara de sub-rede
  - Endereço de difusão local

O modelo a seguir é um exemplo de endereço IP virtual:

```
10.5.1.214 255.255.255.0 10.5.1.255
```

Nesse exemplo, 10.5.1.214 é o endereço IP, 255.255.255.0 é a máscara de sub-rede e 10.5.1.255 é o endereço local de difusão.

---

## Instalando o IBM WebSphere MQ

O WebSphere MQ é o software de sistema de mensagens que permite comunicação entre o InterChange Server e os conectores.

Esta seção descreve como instalar e configurar o WebSphere MQ, utilizado originalmente ou como um provedor JMS (Java Messaging Service) para ser utilizado em um ambiente InterChange Server. Consulte “Configurando o WebSphere MQ para JMS” na página 50 para configurar o WebSphere MQ como um provedor JMS.

Utilize o JMS quando as seguintes condições se aplicarem a seu ambiente:

- Quando o agente de conector precisa ser instalado em uma máquina remota que não seja compatível com o CORBA.
- Quando a entrega persistente para transportes é requerida na localização de destino.

Sob as condições descritas, utilize o WebSphere MQ como um provedor JMS e não de modo nativo porque o MQ nativo depende do CORBA para sua administração e de outros componentes. Quando utilizado como um provedor JMS, não existe mais a dependência do CORBA. Além disso, o MQ nativo persiste apenas eventos recebidos para o servidor.

**Nota:** Eventos WIP (Work-in-progress) são otimizados para desempenho com entrega de WebSphere MQ nativo. Quando o WebSphere MQ é utilizado como um provedor JMS, o InterChange Server utiliza um sistema de mensagens não otimizado para entrega de eventos e pode haver certo impacto de desempenho.

Instale o WebSphere MQ na mesma rede do InterChange Server. Essa instalação envolve as seguintes etapas gerais:

1. “Avaliando os Requisitos de Espaço do WebSphere MQ”
2. “Criando Contas de Usuário para o WebSphere MQ” na página 41
3. “Executando a Instalação do WebSphere MQ” na página 43
4. “Definindo Filas (Apenas JMS)” na página 44
5. “Configurando o Listener do WebSphere MQ” na página 44
6. “Configurando Filas para Adaptadores” na página 47
7. “Configurando o Kernel (Somente Solaris e HP-UX)” na página 48
8. “Configurando o WebSphere MQ para JMS” na página 50
9. “Modificando Propriedades da Fila de Mensagens para o WebSphere MQ” na página 50

Cada etapa é descrita com detalhes adicionais nas seções seguintes.

**Nota:** A instalação do WebSphere MQ requer que você seja superusuário. Se você ainda não estiver registrado como root, faça isso antes de continuar com o processo de instalação.

### Avaliando os Requisitos de Espaço do WebSphere MQ

O software WebSphere MQ é instalado no subdiretório `mqm` do diretório `/MQ_inst_home` (para os componentes do WebSphere MQ) e `/var` (para os dados de trabalho). Portanto, esses diretórios (ou sistemas de arquivo) devem ter espaço suficiente para conter o WebSphere MQ.

**Importante:** É importante avaliar os requisitos de espaço antes de iniciar o processo de instalação.

Recomenda-se que você crie e monte os seguintes diretórios como sistemas de arquivos: /var/mqm, /var/mqm/log, /var/mqm/errors. É também recomendável que os logs sejam colocados em uma unidade física diferente da utilizada para as filas (/var/mqm). A Tabela 9 na página 11 lista os requisitos de espaço dos componentes do WebSphere MQ.

## Criando Contas de Usuário para o WebSphere MQ

Para o WebSphere MQ executar, ele precisa de uma conta de usuário especial denominada `mqm`.

### AIX

1. Crie um grupo `mqm` para o WebSphere MQ utilizando o SMIT.
2. Crie um novo usuário com o SMIT para especificar o seguinte:
  - Nome do Usuário = `mqm`
  - GRUPO principal = `WebSphere_MQ_group_name` (criado na etapa 1).
  - Diretório HOME = `home_dir/WebSphere_MQ_group_name`
  - PROGRAMA Inicial = `shell_path`em que
  - `home_dir` é o caminho do diretório home da conta
  - `shell_path` é o caminho do shell de login da conta (geralmente um dos shells mostrados na Tabela 13 na página 22)

### Solaris

1. Crie o grupo do WebSphere MQ, `mqm`, com o comando `groupadd`:  
`groupadd mqm`
  2. Crie a conta do usuário do WebSphere MQ, `mqm`, com o comando `useradd`:  
`useradd -g mqm mqm`
- A opção `-g` torna o usuário `mqm` um membro do grupo `mqm`.

### HP-UX

1. Crie um grupo `mqm` para o WebSphere MQ utilizando o SAM.
2. Crie um novo usuário com o SAM para especificar o seguinte:
  - Nome do Usuário = `mqm`
  - ID do Usuário= `WebSphereMQ_user_id`
  - GRUPO principal = `WebSphere_MQ_group_name` (criado na etapa 1).
  - Diretório HOME = `home_dir/WebSphere_MQ_group_name`
  - PROGRAMA Inicial = `shell_path`em que
  - `home_dir` é o caminho do diretório home da conta
  - `shell_path` é o caminho do shell de login da conta (geralmente um dos shells mostrados na Tabela 13 na página 22)

### Linux (Red Hat e SuSE)

1. Crie um grupo `mqm` para o WebSphere MQ utilizando `groupadd`.
2. Crie um novo usuário utilizando `useradd` para especificar o seguinte:
  - Nome do Usuário = `mqm`
  - ID do Usuário= `WebSphereMQ_user_id`
  - GRUPO principal = `WebSphere_MQ_group_name` (criado na etapa 1).
  - Diretório HOME = `home_dir/WebSphere_MQ_group_name`
  - PROGRAMA Inicial = `shell_path`em que
  - `home_dir` é o caminho do diretório home da conta
  - `shell_path` é o caminho do shell de login da conta (geralmente um dos shells mostrados na Tabela 13 na página 22)

Em muitos sistemas UNIX, deixar um asterisco (\*) como segundo campo na entrada para `mqm` no arquivo `/etc/passwd` desativa a conta. Consulte o manual do sistema se você possui outros mecanismos de verificação de login no lugar.

Certifique-se de que o grupo `mqm` seja o grupo padrão do administrador do WebSphere Business Integration (`admin` por padrão).

O grupo padrão de uma conta do usuário está no quarto campo na entrada da conta de administrador do WebSphere Business Integration. Esse campo precisa conter o número de grupo do grupo `mqm`. Para obter o número do grupo, você pode executar o seguinte comando a partir do prompt do shell:

```
grep mqm /etc/group
```

O número do grupo está no terceiro campo da linha de saída resultante. Insira esse número de grupo no campo de grupo padrão da entrada do administrador do WebSphere Business Integration em `/etc/passwd`.

Enquanto for `root`, você poderá utilizar o comando `groups` para verificar se `mqm` está listado na saída de grupos aos quais o `root` pertence. Para obter informações sobre o administrador do WebSphere Business Integration, consulte “Criando a Conta de Administrador do IBM WebSphere Business Integration” na página 18.

No Red Hat Linux, recomenda-se alterar a variável de ambiente `LD_ASSUME_KERNEL` incluindo a seguinte linha no `.bash_profile` do usuário que irá instalar o WebSphere MQ (`mqm`):

```
export LD_ASSUME_KERNEL=2.4.19
```

Você deve depois executar o `.bash_profile` emitindo o comando

```
. .bash_profile
```

a partir de um prompt de comandos.

**Nota:** O `.bash_profile` é executado automaticamente durante o login, portanto, o comando anterior precisa ser emitido apenas quando você edita o arquivo.

## Executando a Instalação do WebSphere MQ

Recomenda-se que você utilize a seguinte localização de instalação para o software WebSphere MQ:

- Se seu sistema possuir RAM suficiente, recomenda-se instalar o software WebSphere MQ na mesma máquina do InterChange Server. Todavia, o InterChange Server pode ser instalado em outra máquina na mesma rede.
- O software WebSphere MQ é geralmente instalado em subdiretórios `mqm` dos diretórios `/WebSphere_MQ_inst_home` e `/var`. Se os sistemas de arquivos `/WebSphere_MQ_inst_home` e `/var` tiverem espaço suficiente, instale o WebSphere MQ nos diretórios `/WebSphere_MQ_inst_home/mqm` e `/var/mqm`.

Se os sistemas de arquivos `/WebSphere_MQ_inst_home` e `/var` não tiverem espaço suficiente, você poderá criar um diretório de extração para o software WebSphere MQ (como `/home_dir/mqm`) e ir para esse diretório. Você deve criar links simbólicos dos diretórios `/WebSphere_MQ_inst_home/mqm` e `/var/mqm` para esse diretório de extração.

Para obter informações adicionais, consulte “Determinando Requisitos de Espaço” na página 11.

**Nota:** Instale o WebSphere MQ conforme orientado na documentação de instalação do WebSphere MQ. As seções a seguir fornecem uma visão geral do processo de instalação.

A IBM fornece a versão suportada do software WebSphere MQ em CD-ROMs separados. Esses CDs contêm vários diretórios de software a serem instalados em seu sistema.

Para verificar a versão do WebSphere MQ em seu ambiente atual, digite o comando `mqver` no prompt `/WebSphere_MQ_inst_home/mqm/bin`.

As etapas a seguir fornecem uma visão geral resumida do processo de instalação do WebSphere MQ:

1. Insira o primeiro CD do WebSphere MQ na unidade.

**Nota:** Consulte a documentação do WebSphere MQ para obter informações específicas sobre como preservar os dados existentes nas filas durante um upgrade.

2. Utilize SMIT para AIX, o comando `pkgadd` para Solaris, o programa `swinstall` para HP-UX, ou `rpm` para Linux para instalar o WebSphere MQ.

Para instalar o WebSphere MQ nos diretórios `/WebSphere_MQ_inst_home` e `/var` no Solaris:

```
pkgadd -d /mq_cd/mq_solaris
```

em que `mq_cd` é o ponto de montagem do CD do WebSphere MQ.

3. Instale os componentes necessários, incluindo os arquivos do Java Messaging, que não são instalados por padrão.
4. Quando a instalação do WebSphere MQ obtiver êxito, remova o CD do WebSphere MQ da unidade de CD-ROM.
5. Edite o arquivo `ccsid.tbl`, localizado em `/var/mqm/conv/table` para compatibilidade do sistema operacional de byte duplo, da seguinte maneira:
  - a. Crie um backup do arquivo.
  - b. Remova os comentários das duas linhas de valores padrão, localizadas no final do arquivo, conforme mostrado abaixo.

```
# As conversões padrão são ativadas criando duas linhas semelhantes às
# duas a seguir, porém removendo o caractere # que indica um comentário.
default      0      500    1    1    0
default      0      850    1    2    0
```

6. Prossiga com o Capítulo 4, “Instalando o InterChange Server, XML Data Handler, E-Mail Adapter e Outros Produtos de Suporte”, na página 53.

**Importante:** Você será direcionado de volta a este capítulo para configurar o WebSphere MQ depois de concluir a instalação e a configuração do InterChange Server.

## Definindo Filas (Apenas JMS)

O sistema Business Integration requer que você configure filas com as propriedades listadas abaixo. Especifique o nome de cada uma dessas filas como uma propriedade padrão no arquivo de configuração do conector.

- **DeliveryQueue:** Entrega mensagens de entrega de eventos da estrutura do conector para o InterChange Server.
- **RequestQueue:** Entrega mensagens de pedido do InterChange Server para a estrutura do conector.
- **ResponseQueue:** Entrega mensagens de resposta da estrutura do conector para o InterChange Server.
- **FaultQueue:** Entrega mensagens de falha da estrutura do conector para o InterChange Server. A estrutura do conector coloca uma mensagem nessa fila quando não é capaz de colocar a mensagem na fila de respostas.
- **SynchronousRequestQueue:** Fornece mensagens de pedido da estrutura do conector para o InterChange Server que requerem uma resposta síncrona. Essa fila é necessária apenas se o conector utilizar execução síncrona. Com a execução síncrona, a estrutura do conector envia a mensagem para o SynchronousRequestQueue e aguarda um retorno de resposta do InterChange Server no SynchronousResponseQueue. A mensagem da resposta enviada para o conector gera um ID de correlação que corresponde ao ID da mensagem original.
- **SynchronousResponseQueue:** Entrega mensagens de resposta do InterChange Server para a estrutura do conector enviadas em resposta a um pedido síncrono. Essa fila é necessária apenas se o conector utilizar execução síncrona.
- **AdminInQueue:** Entrega mensagens administrativas do InterChange Server para a estrutura do conector.
- **AdminOutQueue:** Entrega mensagens administrativas da estrutura do conector para o InterChange Server.

Prossiga com o Capítulo 6, “Iniciando o InterChange Server pela Primeira Vez”, na página 85.

## Configurando o Listener do WebSphere MQ

Os programas são chamados quando uma conexão é estabelecida em uma determinada porta. O Listener do WebSphere MQ utiliza a porta 1414. Portanto, você deve editar os arquivos do sistema listados em “Configurando Portas” na página 22 para configurar a porta 1414 para iniciar o Listener do WebSphere MQ.

**Dica:** Antes de editar qualquer arquivo de sistema, recomenda-se que você crie uma cópia de backup do arquivo, por exemplo, /etc/services\_orig. Caso ocorram problemas durante a edição, você poderá voltar ao arquivo de backup não-danificado.

**Configurando o Listener do WebSphere MQ para uma única instância do InterChange Server**—Uma instância do InterChange Server em uma máquina UNIX utiliza o Gerenciador de Filas do WebSphere MQ. O Listener do WebSphere MQ utiliza a porta padrão 1414. Portanto, você deve editar os arquivos do sistema listados em “Configurando Portas” na página 22 para configurar a porta 1414 para iniciar o Listener do WebSphere MQ.

Para configurar a porta 1414 para o Listener do WebSphere MQ:

1. Como root, inclua a seguinte linha no arquivo `/etc/services`:

```
WebSphereMQ 1414/tcp # WebSphere MQ channel listener
```

Utilize as guias entre as colunas de informações para que elas sejam alinhadas com as entradas `/etc/services` existentes.

2. Como root, inclua a seguinte linha no final do arquivo `/etc/inetd.conf`:

```
WebSphereMQ stream tcp nowait mqm /WebSphere_MQ_inst_home/mqm/bin/amqcrsta  
amqcrsta -m your-queue-name.queue.manager
```

em que *your-queue-name* é o nome do Gerenciador de Filas do WebSphere MQ.

**Nota:** No Linux, os mesmos dados devem ser incluídos em um arquivo de configuração dentro do diretório `/etc/xinetd.d`.

Por padrão, existe apenas um InterChange Server por máquina, portanto, o Installer inclui o nome do servidor no nome padrão do Gerenciador de Filas. Se você inserir um nome de fila que não seja o padrão, poderá utilizar qualquer nome. Recomenda-se que o nome corresponda ao nome do InterChange Server. Em uma rede, o nome deve ser exclusivo. Certifique-se de fornecer o nome do Gerenciador de Filas ao administrador do WebSphere Business Integration em sua localidade para uso durante o processo de configuração.

Esse comando todo é uma única linha no arquivo `/etc/inetd.conf`. Utilize as guias entre os campos para que sejam alinhadas com entradas anteriores no arquivo. Insira essa linha exatamente como aparece. O conteúdo desse arquivo faz distinção entre maiúsculas e minúsculas.

3. O daemon da Internet (`inetd`) deverá ser notificado sempre que você alterar `/etc/services` ou `/etc/inetd.conf`, ou, de forma equivalente no Linux, o arquivo de configuração no diretório `/etc/xinetd.d`. Localize o ID de processo do processo `inetd` com o seguinte comando:

```
ps -ef | grep inetd
```

Não utilize o ID do processo da linha de saída que tenha “`grep inetd`” na última coluna.

4. Utilize o ID do processo `inetd` da etapa 3 para que `inetd` leia novamente o arquivo de sistema `/etc/inetd.conf`:

```
kill -HUP proc_id
```

Por exemplo, suponha que o comando `ps` na etapa 3 gere a seguinte saída para o processo `inetd`:

```
root 144 1 0 17:01:40 ? 0:00 /usr/sbin/inetd -s
```

Como a segunda coluna é o ID do processo, o comando `kill` é:

```
kill -HUP 144
```

Como alternativa, você pode reinicializar o sistema para que o daemon `inetd` releia o arquivo `/etc/inetd.conf`.

**Nota:** O comando `kill -HUP` não finaliza o processo `inetd`. Ele envia um sinal a esse processo que informa a ele que releia o arquivo `/etc/inetd.conf`.

5. Prossiga com o Capítulo 6, “Iniciando o InterChange Server pela Primeira Vez”, na página 85.

**Configurando Listeners do WebSphere MQ para Várias Instâncias do InterChange Server** — Várias instâncias do InterChange Server podem compartilhar o mesmo Gerenciador de Filas do WebSphere MQ. No entanto, se uma dessas instâncias tiver de parar o Gerenciador de Filas, todas as outras perderão acesso a ele. Por exemplo, se as instâncias de desenvolvimento e controle de qualidade do InterChange Server estiverem na mesma máquina, você poderá configurá-las para que possa parar e iniciar o Gerenciador de Filas para uma delas sem afetar a outra.

O Listener do WebSphere MQ atende aos Gerenciadores de filas do WebSphere MQ em uma porta TCP/IP. Porém, não é possível ter mais de um Gerenciador de Filas em uma porta TCP/IP. Portanto, para ter mais de um Gerenciador de Filas em um computador, você deve configurar cada Gerenciador de Filas em uma porta separada. Para cada porta, você deve editar os arquivos do sistema listados em “Configurando Portas” na página 22 para configurar as portas que iniciam os Listeners do WebSphere MQ.

Para configurar vários Listeners do WebSphere MQ:

1. Como root, inclua uma linha para cada Listener do WebSphere MQ ao arquivo `/etc/services`.

Por exemplo, para configurar as portas 1414 e 1415 para dois Listeners do WebSphere MQ, inclua as linhas a seguir em `/etc/services`:

```
WebSphereMQ1 1414/tcp # WebSphere MQ listener for q1.queue.manager
WebSphereMQ2 1415/tcp # WebSphere MQ listener for q2.queue.manager
```

Utilize as guias entre as colunas de informações para que elas sejam alinhadas com as entradas `/etc/services` existentes.

2. Como root, inclua uma linha para cada Gerenciador de Filas do WebSphere MQ no final do arquivo `/etc/inetd.conf`.

Por exemplo, para inicializar dois Gerenciadores de Filas (`q1.queue.manager` e `q2.queue.manager`), inclua as linhas seguintes a `/etc/inetd.conf`:

```
WebSphereMQ1 stream tcp nowait mqm
/MQ_inst_home/mqm/bin/amqcrsta
amqcrsta -m q1.queue.manager

WebSphereMQ2 stream tcp nowait mqm /WebSphere_MQ_inst_home/mqm/bin/amqcrsta
amqcrsta -m q2.queue.manager
```

Utilize as guias entre os campos para que sejam alinhadas com entradas anteriores no arquivo. Insira essa linha exatamente como aparece. O conteúdo do arquivo faz distinção entre maiúsculas e minúsculas.

3. Notifique o daemon da Internet (`inetd`) que você alterou `/etc/services` e `/etc/inetd.conf` seguindo a etapa 3 na página 45 e a etapa 4 na página 45.
4. Notifique o administrador do WebSphere Business Integration sobre as seguintes informações para que o InterChange Server possa comunicar-se com o Gerenciador de Filas do WebSphere MQ apropriado:

- O nome do Gerenciador de Filas

O Installer supõe que o Gerenciador de Filas incluiu o nome do InterChange Server local. Se você estabelecer um Gerenciador de Filas que tenha outro nome de fila, o administrador do WebSphere Business Integration deverá inserir esse nome como parte do processo de instalação.

- O número da porta do Listener do WebSphere MQ desse Gerenciador de Filas

O InterChange Server considera que ele se comunica com um Gerenciador de Filas do WebSphere MQ na porta 1414. Se o InterChange Server tiver de se comunicar com um Gerenciador de Filas em uma porta diferente da 1414, o

administrador do WebSphere Business Integration deverá, como parte da instalação do InterChange Server, incluir o parâmetro de configuração PORT à seção MESSAGING do arquivo InterchangeSystem.cfg. Para definir esse parâmetro PORT, o administrador do WebSphere Business Integration deve saber o número da porta que designará a ele.

## Configurando Filas para Adaptadores

É possível configurar as filas do WebSphere MQ necessárias para o adaptador, utilizando qualquer um dos métodos a seguir:

- Personalizar e executar um arquivo de script fornecido com o WebSphere Business Integration Adapters.
- Emitir comandos do WebSphere MQ.

**Dica:** Para facilitar a identificação do conector com o qual uma fila está associada, utilize o nome do conector como um prefixo no nome da fila. Por exemplo, nomeie a fila de entrega de eventos do conector Clarify: `clarifyconnector/deliveryqueue`.

## Utilizando Arquivos de Script do WebSphere Business Integration Adapters para Configurar Filas do WebSphere MQ

O WebSphere Business Integration Adapters fornece um conjunto de arquivos de script que você pode executar para configurar as filas do WebSphere MQ necessárias para os adaptadores que estão sendo implementados.

Os seguintes arquivos de script estão localizados em *ProductDir/mqseries*:

### **configure\_mq**

Execute esse arquivo de script para configurar as filas do WebSphere MQ especificadas no `crossworlds_mq.tst`

### **crossworlds\_mq.tst**

Edite esse arquivo para especificar as filas do WebSphere MQ no Business Integration System. Esse arquivo é lido como entrada pelo `configure_mq`.

O conteúdo do arquivo `crossworlds_mq.tst` é mostrado abaixo. Você deve editar manualmente esse arquivo. A parte superior do arquivo contém as informações do MQ nativo e a parte inferior contém as informações específicas do JMS. Você pode utilizar esse arquivo para especificar as filas necessárias a cada adaptador que está sendo configurado. Edite o arquivo conforme a seguir:

1. Na parte de MQ nativo do arquivo, exclua as seguintes instruções:

```
DEFINE QLOCAL(IC/SERVER_NAME/DestinationAdapter)
DEFINE QLOCAL(AP/DestinationAdapter/SERVER_NAME)
```

Isso aplica-se apenas a Business Integration Systems que utilizam o WebSphere InterChange Server.

2. Para cada adaptador que você estiver implementando, crie um conjunto separado de instruções de definição de fila na parte JMS do arquivo, utilizando como um gabarito as instruções que começam com `DEFINE QLOCAL(AdapterName/AdminInQueue)`.

```
*****/
*                                                                    */
*   Defina as filas locais para todos os pares Servidor/Adaptador.*/
*   Para filas do MQ, elas devem ter a seguinte definição:      */
*       Aplicativo = DEFINE QLOCAL (AP/AdapterName/ServerName) */
*                                                                    */
*   Exemplo:                                                    */
*   DEFINE QLOCAL(AP/ClarifyConnector/CrossWorlds)             */
```

```

*                                                                    */
*   DEFINE QLOCAL(AP/SAPConnector/CrossWorlds)                       */
*                                                                    */
*   Se seu servidor for nomeado diferente de 'CrossWorlds',         */
*   certifique-se de alterar as entradas para refletir isso.        */
*****/
*   DEFINE QLOCAL(IC/SERVER_NAME/DestinationAdapter)
*   DEFINE QLOCAL(AP/DestinationAdapter/SERVER_NAME)
*****/
*   Para cada fila JMS (o Transporte de entrega é JMS),
*   os valores padrão seguem a convenção:
*       AdapterName/QueueName
*****/
*   DEFINE QLOCAL(AdapterName/AdminInQueue)
*   DEFINE QLOCAL(AdapterName/AdminOutQueue)
*   DEFINE QLOCAL(AdapterName/DeliveryQueue)
*   DEFINE QLOCAL(AdapterName/RequestQueue)
*   DEFINE QLOCAL(AdapterName/ResponseQueue)
*   DEFINE QLOCAL(AdapterName/FaultQueue)
*   DEFINE QLOCAL(AdapterName/SynchronousRequestQueue)
*   DEFINE QLOCAL(AdapterName/SynchronousResponseQueue)
*****/
*   Defina o tipo padrão de canal CrossWorlds                        */
*****/
*   DEFINE CHANNEL(CHANNEL1) CHLTYPE(SVRCONN) TRPTYPE(TCP)
*****/
*   Fim das Definições de Objetos MQSeries do CrossWorlds          */
*****/

```

## Utilizando Comandos do WebSphere MQ para Configurar Filas do WebSphere MQ

Para obter informações sobre a configuração de filas utilizando comandos do WebSphere MQ, consulte o *WebSphere MQ: System Administration Guide* e o *WebSphere MQ: Script (MQSC) Command Reference*.

Prossiga com o Capítulo 6, “Iniciando o InterChange Server pela Primeira Vez”, na página 85.

## Configurando o Kernel (Somente Solaris e HP-UX)

O WebSphere MQ utiliza semáforos e memória compartilhada. É mais provável que a configuração de kernel padrão do Solaris ou HP-UX não seja adequada para suportar esses recursos. Por isso, você deve editar o arquivo de configuração kernel, `/etc/system`, para que o WebSphere MQ possa ser executado corretamente.

**Dica:** Antes de editar qualquer arquivo de sistema, a IBM recomenda que você crie uma cópia de backup do arquivo, por exemplo, `/etc/system_orig`. Caso ocorram problemas durante a edição, você poderá voltar ao arquivo de backup não-danificado.

1. Inclua os parâmetros de configuração kernel apropriados ao arquivo `/etc/system`.

A Tabela 17 na página 49 lista os parâmetros de configuração do kernel para Solaris e a Tabela 18 na página 49 para HP-UX. Esses parâmetros são incluídos à seção inferior do arquivo `/etc/system`.

Tabela 17. Definições de Configuração do Kernel para Solaris no WebSphere MQ

```
set msgsys:msginfo_msgmap=1026
set msgsys:msginfo_msgmax=4096
set msgsys:msginfo_msgmnb=4096
set msgsys:msginfo_msgmni=50
set semsys:seminfo_semaem = 16384
set semsys:seminfo_semap = 1026
set semsys:seminfo_semmni = 1024
set semsys:seminfo_semmns = 16384
set semsys:seminfo_semmnu=2048
set semsys:seminfo_semmsl = 100
set semsys:seminfo_semopm = 100
set semsys:seminfo_semume = 256
set shmsys:shminfo_shmmax = 209715200
set shmsys:shminfo_shmmin = 1
set shmsys:shminfo_shmmni=1024
set shmsys:shminfo_shmsegs = 1024
```

Tabela 18. Definições de Configuração do Kernel para HP-UX no WebSphere MQ

```
set Shmmax=0x3908b100
set Shmsegs=1024
set Shmmni=1024
set Shmem=1
set Sema=1
set Semaem=16384
set Semvmx=32767
set Semmns=16384
set Semmni=2048
set Semmap=2050
set Semmnu=2048
set Semume=256
set Msgmni=1025
set Msgtql=2048
set Msgmap=2050
set Msgmax=65535
set Msgmnb=65535
set Msgssz=16
set Msgsegs=32767
set Maxusers=400
set Max_thread_proc=4096
set maxfiles=2048
set nfile=10000
```

**Importante:** Se alguma outra definição de aplicativo for maior que as recomendadas nas tabelas Tabela 17 e Tabela 18, mantenha a definição maior para evitar falhas no aplicativo.

2. Você pode reinicializar o sistema agora ou aguardar até a instalação de todos os softwares requeridos.

Se você inserir incorretamente um parâmetro de configuração kernel no arquivo /etc/system, verá uma mensagem de erro quando o sistema for reinicializado. Nesse caso, corrija o erro no arquivo /etc/system e reinicialize o sistema novamente.

**Nota:** Quando alterar os parâmetros de configuração kernel você deverá reinicializar o computador para que eles sejam efetivados.

## Configurando o WebSphere MQ para JMS

Para cada conector configurado para uso com o WebSphere MQ para JMS Transport, utilize a ferramenta Connector Configurator para editar o arquivo de configuração do conector local.

Especifique um gerenciador de filas e configure os valores de propriedades, conforme listados na Tabela 19. Neste exemplo, JmsConnector é o conector que está sendo configurado:

*Tabela 19. Valores de Propriedades para Transporte JMS*

Propriedade	Valor
AdminInQueue	JMSCONNECTOR\ADMININQUEUE
AdminOutQueue	JMSCONNECTOR\ADMINOUTQUEUE
DeliveryQueue	JMSCONNECTOR\DELIVERYQUEUE
FaultQueue	JMSCONNECTOR\FAULTQUEUE
RequestQueue	JMSCONNECTOR\REQUESTQUEUE
ResponseQueue	JMSCONNECTOR\RESPONSEQUEUE
SynchronousRequestQueue	JMSCONNECTOR\SYNCHRONOUSREQUESTQUEUE
SynchronousResponseQueue	JMSCONNECTOR\SYNCHRONOUSRESPONSEQUEUE

Você pode deixar UserName e Password em branco, a menos que você esteja acessando o gerenciador de filas utilizando o modo de cliente.

Recarregue o repositório e inicie novamente o InterChange Server e o conector depois de fazer essas alterações.

## Modificando Propriedades da Fila de Mensagens para o WebSphere MQ

Pode ser necessário revisar a configuração padrão das filas de mensagens do WebSphere MQ para tratar de um grande número de mensagens ou de objetos de tamanho grande.

Para revisar a profundidade máxima permitida da fila de mensagens e o comprimento máximo permitido de mensagens, defina os valores para as propriedades MAXDEPTH e MAXMSGL no arquivo .tst, conforme descrito no procedimento a seguir.

**Nota:** Como precaução, faça uma cópia do arquivo .tst original antes de executar estas etapas.

1. Abra o arquivo. Utilize o comando MQ ALTER do WebSphere para definir valores para as propriedades MAXDEPTH ou MAXMSGL, conforme descrito em “Alterando o Valor de MAXDEPTH” na página 51 e “Alterando o Valor MAXMSGL” na página 51.
2. Salve o arquivo, em seguida reinicialize sua máquina.
3. Reconfigure o MQ Manager.
4. Prossiga com o Capítulo 6, “Iniciando o InterChange Server pela Primeira Vez”, na página 85.

## Alterando o Valor de MAXDEPTH

As filas de mensagens do WebSphere MQ são configuradas por padrão para conter até 5000 mensagens. Durante os horários de volumes de tráfego intenso ou uma conversão inicial para o InterChange Server, esse padrão pode ser excedido, causando erros e impedindo que os conectores emitam mensagens para o ICS. Para ajudar a evitar isso, você pode aumentar o número máximo de mensagens permitidas em uma fila e o número máximo de mensagens não consolidadas permitidas para todas as filas. Os valores preferidos podem variar de acordo com suas circunstâncias específicas. Por exemplo, se você estiver executando uma conversão para o InterChanger Server, é recomendável definir a profundidade máxima da fila para pelo menos 20.000 mensagens.

Para alterar a definição MAXDEPTH, depois de cada definição de fila, inclua as seguintes opções:

```
ALTER QLOCAL (QUEUE_NAME) MAXDEPTH (DEPTH DESIRED)
```

Por exemplo:

```
DEFINE QLOCAL(AP/EMailConnector/Server_Name)
```

```
ALTER QLOCAL(AP/EMailConnector/Server_Name) MAXDEPTH(20000)
```

Você também pode alterar o gerenciador de filas para permitir mais que as mensagens padrão não consolidadas para todas as filas. O número de mensagens não consolidadas permitidas deve ser a soma da profundidade máxima de mensagens (MAXDEPTH) de cada fila. A memória utilizada pelo InterChange Server não deverá aumentar, a menos que o número de mensagens não consolidadas aumente.

Para alterar a definição MAXUMSGS, inclua a seguinte linha:

```
ALTER QMGR MAXUMSGS (NUMBER)
```

Por exemplo:

```
ALTER QMGR MAXUMSGS (400000)
```

## Alterando o Valor MAXMSGL

Modifique esse valor apenas se você souber que possui objetos de negócios maiores que o valor padrão de 4 MB de MAXMSGL. Para alterar o valor MAXMSGL, inclua o seguinte comando após cada definição de fila:

```
ALTER QLOCAL (QUEUE_NAME) MAXMSGL (Maximum number of bytes to allow in a message)
```



---

## Capítulo 4. Instalando o InterChange Server, XML Data Handler, E-Mail Adapter e Outros Produtos de Suporte

Os procedimentos descritos neste capítulo *não* requerem privilégio root. Este capítulo contém as seguintes seções:

- “Função do Administrador do WebSphere Business Integration”
- “Tarefas do Administrador do WebSphere Business Integration” na página 55
- “Instalando o InterChange Server” na página 57
- “Instalando o IBM WebSphere Data Handler para XML” na página 67
- “Instalando o Adapter for E-Mail” na página 68
- “Instalando o Software Cliente” na página 69
- “Instalando o WebSphere Business Integration Adapters” na página 71
- “Instalando o System Monitor” na página 71
- “Desinstalando o InterChange Server” na página 73
- “Executando uma Instalação ou Desinstalação Silenciosa do IBM WebSphere InterChange Server” na página 73

**Nota:** Se você obtém seu software a partir do Passport Advantage, certifique-se de que o tenha transferido por download. Consulte as informações do Passport Advantage para obter essas instruções de download. As instruções neste capítulo supõem que você esteja instalando software a partir de CD-ROMs.

---

### Função do Administrador do WebSphere Business Integration

O administrador do WebSphere Business Integration executa tarefas que não requerem privilégio root. Contudo, algumas delas exigem permissão especial definida pelo administrador do sistema UNIX.

Como a instalação do InterChange Server inclui etapas que exigem privilégio root e algumas que não exigem, o administrador do sistema UNIX deve coordenar com o administrador do WebSphere Business Integration a conclusão da instalação. Esta seção descreve as tarefas de privilégios que não são root.

Para instalar com êxito o software InterChange Server em uma máquina UNIX, você deve estar familiarizado com a estrutura do arquivo e com os comandos básicos do UNIX mostrados na Tabela 20.

*Tabela 20. Comandos Gerais do UNIX Utilizados no Processo de Instalação*

Descrição	Comando do UNIX
Altera o diretório, ou seja, leva você para uma nova localização na árvore de arquivos.	cd
Copia um arquivo.	cp
Exibe o ambiente atual, ou seja, uma lista das variáveis de ambiente definidas e seus valores atuais.	env
Lista os grupos atuais aos quais pertence o usuário.	groups
Lista os nomes dos arquivos no diretório atual. Com suas opções -l, o ls oferece uma “lista longa”, na quais incluir permissões, tamanho e proprietários do arquivo.	ls ls -l
Cria um novo diretório	mkdir

Tabela 20. Comandos Gerais do UNIX Utilizados no Processo de Instalação (continuação)

Descrição	Comando do UNIX
Exibe um arquivo em uma janela do terminal, interrompendo a exibição em páginas. Para visualizar a página seguinte, pressione a barra de espaço. Para sair da visualização, digite q.	more
Movê um arquivo. Pode ser utilizado para mover um arquivo para uma nova localização ou renomear um arquivo em uma localização existente.	mv
Inclui/instala uma correção ao sistema.	Utilize patchadd para Solaris  Utilize SMIT para AIX  Utilize swinstall para HP-UX  Utilize rpm para Linux
Lista os pacotes instalados.	Utilize pkginfo para Solaris  Utilize ls1pp -L all para AIX  Utilize swlist   grep para HP-UX
Inclui/instala um novo pacote na localização padrão.	Utilize uname -a para Linux Utilize pkgadd para Solaris  Utilize SMIT para AIX  Utilize swinstall para HP-UX  Utilize rpm para Linux
Executa um arquivo script de shell no shell Bourne (sh).	sh
Gerencia um arquivo tar. As opções xvf extraem arquivos de um arquivo tar.	tar
Exibe o final de um arquivo, exibindo dinamicamente as linhas à medida que são geradas.	tail -f
Abre um arquivo no editor vi — que está disponível como parte da instalação básica do UNIX.	vi <i>filename</i>

**Importante:** Se você ainda não estiver familiarizado com os comandos do UNIX listados na Tabela 20 na página 53, não prossiga com a instalação do InterChange Server. Consulte o administrador do sistema UNIX para obter a melhor forma de prosseguir.

Para verificar as opções ou a sintaxe de um comando UNIX, utilize o comando man para obter a documentação on-line. Por exemplo, o comando a seguir exibe a página “man” para o comando ls:

```
man ls
```

---

## Tarefas do Administrador do WebSphere Business Integration

Esta seção descreve as tarefas de pré-instalação do administrador do WebSphere Business Integration. Ela contém o seguinte:

---

Verificando as Tarefas de Inicialização	página 55
Preparando a Instalação do InterChange Server	página 55
Determinando Onde Instalar o InterChange Server	página 56
Instalando com o SNMP	página 57

---

### Verificando as Tarefas de Inicialização

Para que você, como administrador do WebSphere Business Integration, possa começar a instalação do software InterChange Server, é necessário assegurar que o administrador do sistema UNIX tenha concluído as tarefas de inicialização da Tabela 21.

*Tabela 21. Etapas de Inicialização para a Instalação do InterChange Server*

---

Tarefa de Inicialização	Informações Necessárias para Obter
Verificação de requisitos de software e hardware	Nenhuma
Instalação de uma versão suportada do sistema operacional UNIX e todas as correções requeridas	Nenhuma
Criação da conta do administrador do WebSphere Business Integration	O nome (admin por padrão) e a senha da conta do administrador do WebSphere Business Integration.

---

**Importante:** Se alguma tarefa na Tabela 21 não foi concluída, *não* continue com as etapas de instalação neste capítulo. Consulte o administrador do sistema UNIX para assegurar-se de que essas tarefas sejam executadas antes de você continuar.

### Preparando a Instalação do InterChange Server

O Installer cria um diretório para o software InterChange Server no diretório home do usuário que está executando o Installer. O administrador do sistema UNIX deve fornecer o nome da conta do usuário na qual o software InterChange Server deverá ser instalado. Essa conta do usuário geralmente é o administrador do WebSphere Business Integration (admin por padrão). Nesse caso, efetue login como o administrador do WebSphere Business Integration e o Installer copiará o software InterChange Server em um diretório chamado IBM/WebSphereICS no diretório home do administrador do WebSphere Business Integration. Esse diretório é conhecido como **diretório do InterChange Server**.

Na estrutura de diretórios iniciais padrão, o diretório do InterChange Server é:

```
/home_dir/admin/IBM/WebSphereICS
```

Para preparar a instalação do InterChange Server:

1. Determine se você possui acesso ao console do sistema da máquina UNIX.  
Se você possui acesso ao console do sistema, consulte o administrador do sistema UNIX para assegurar-se de que o sistema possua o software do servidor X Window.

Se você *não* possui acesso ao console do sistema, poderá executar uma instalação remota a partir de um sistema remoto:

- A instalação remota a partir de outra máquina UNIX requer somente que a máquina remota tenha o software do servidor X Window instalado.
- A instalação remota a partir de uma máquina Windows requer que a máquina remota tenha o software de emulação X (como Reflection X ou HummingBird Exceed) instalado.

2. Efetue login na conta na qual o software InterChange Server deverá ser instalado.

O administrador do sistema UNIX pode fornecer o nome e a senha da conta.

3. Certifique-se de ter acesso a todos os CDs associados ao produto InterChange Server.

Se você possui acesso à unidade de disco de CD-ROM da máquina UNIX, insira o CD do produto InterChange Server nessa unidade.

Se você *não* possui acesso à unidade de disco de CD-ROM, solicite ao administrador do sistema UNIX que monte o CD do produto InterChange Server para você.

## Determinando Onde Instalar o InterChange Server

Antes que o Installer inicie a instalação do software InterChange Server, determine onde esse software deverá ser instalado. O Installer cria um diretório para o software InterChange Server e copia o software para esse diretório. Por padrão, o diretório é *ProductDir*; ou seja, um diretório IBM/WebSphereICS no diretório home do usuário que está executando o Installer. Durante o processo de instalação, você pode alterar essa localização.

O Installer designa como proprietário do diretório o usuário que executa o Installer. Ele também restringe o acesso ao diretório IBM/WebSphereICS e seu conteúdo, de forma que somente o proprietário possua todas as permissões. Por isso, é importante que o usuário apropriado inicie o processo de instalação do InterChange Server.

O administrador do WebSphere Business Integration deve trabalhar com o administrador do sistema UNIX para determinar a localização da instalação do InterChange Server.

A IBM recomenda que você instale o software como o administrador do WebSphere Business Integration (admin, por padrão) para limitar o acesso ao software a uma única conta. Se você utilizar a estrutura de diretórios iniciais padrão, a localização do software InterChange Server será:

```
/home_dir/admin/IBM/WebSphereICS
```

**Nota:** Para obter instruções sobre como criar a conta de administrador do WebSphere Business Integration, consulte “Criando a Conta de Administrador do IBM WebSphere Business Integration” na página 18.

Você pode optar por ter o InterChange Server instalado como usuário root ou outro tipo. Por exemplo, talvez você prefira utilizar uma conta de usuário individual se vários usuários estiverem instalando o software. Para esses usuários, o Installer cria um diretório IBM/WebSphereICS no diretório home da conta.

Qualquer conta na qual você instale o software do InterChange Server precisa ser parte do grupo do WebSphere MQ mqm e ter um nome com 8 caracteres ou menos.

## Instalando com o SNMP

Se a instalação do InterChange Server utilizar o SNMP, você deverá associar um número de porta ao SNMP Agent. Para reservar o número da porta padrão 1161 para o SNMP Agent, crie uma entrada no arquivo `/etc/services`:

```
SNMP    1161/tcp    # SNMP agent listener
```

Esse número de porta é escolhido como o padrão porque permite que usuários não-root iniciem o SNMP Agent. Se você utilizar um número de porta menor que 1024, apenas o usuário root poderá iniciar o SNMP Agent.

---

## Instalando o InterChange Server

Um CD do produto ICS (InterChange Server) é fornecido para cada plataforma. Cada um deles contém o software do ICS para a respectiva plataforma.

Quando montado, o CD é geralmente acessado através do seguinte caminho por plataforma:

AIX: `/cdrom`

Solaris: `/cdrom/WebSphereBI`

HP-UX: `/cdrom`

Linux: `/mnt/cdrom`

A Tabela 22 mostra o conteúdo do CD do produto InterChange Server.

*Tabela 22. Componentes no CD do Produto InterChange Server*

Componente do InterChange Server	Diretório no CD do Produto
Software InterChange Server	WebSphereBI
Software de instalação do InterChange Server	WebSphereBI

Para acessar o software no CD do produto InterChange Server:

1. Insira o CD na unidade de disco de CD-ROM.
2. Monte o CD.

O Installer é chamado executando-se o executável específico da plataforma no diretório WebSphereBI. A Tabela 23 lista os executáveis para cada plataforma UNIX suportada.

*Tabela 23. Plataforma Executável Específica para o Installer*

Plataforma UNIX	Arquivo Executável de Instalação
AIX	setupAIX.bin
Solaris	setupsolarisSparc.bin
HP-UX	setupHP.bin
Linux	setupLinux.bin

**Importante:** Certifique-se de ter efetuado login como administrador do sistema do WebSphere Business Integration antes de realizar a instalação. Quando você instala num computador UNIX, as permissões para as pastas e arquivos que são criados são definidas com base nas permissões da conta do usuário que realiza a instalação.

**Importante:** Você não deve instalar o WebSphere InterChange Server como root no AIX. A entrada que é incluída ao ODM (Object Data Manager) quando instalado como root impede você de utilizar o SMIT para desinstalar outros aplicativos, portanto, você não deve instalar o InterChange Server como root.

## Chamando o Instalador Gráfico

O Instalador gráfico mostra a você um assistente que permite opções de instalação do produto WebSphere InterChange Server. Siga os métodos adequados descritos na seção a seguir para chamar o Instalador.

### Se Você Estiver Executando o CDE em um Computador UNIX

Se você estiver executando o CDE (Common Desktop Environment) e trabalhando diretamente num computador UNIX, pode então navegar para o diretório do WebSphereBI no CD do produto e dar um clique duplo no arquivo `.bin` específico do sistema operacional.

Você também pode navegar no diretório do CD do produto WebSphereBI e executar o arquivo `.bin` na linha de comandos. O exemplo a seguir mostra como fazê-lo num computador Solaris:

```
# ./setupsolarisSparc.bin
```

### Se Você Estiver Conectado a um Computador UNIX pelo Software de Emulação X

Se você estiver utilizando um computador Windows para se conectar a um computador UNIX pelo software de emulação X, realize o procedimento a seguir para chamar o Instalador:

1. Determine o endereço IP do computador Windows que você está utilizando para se conectar com o computador UNIX.

Você pode emitir o comando `ipconfig` na linha de comandos de interface do Windows para exibir o endereço IP do computador Windows.

2. Defina a variável de ambiente `DISPLAY` no computador UNIX para o endereço IP determinado na etapa 1.

Certifique-se de utilizar o endereço IP seguido de vírgula e o identificador para o monitor ou vídeo no computador do cliente Windows. Se o computador cliente do Windows tiver apenas um único monitor, o valor exibido é `0.0`.

O exemplo a seguir mostra a variável de ambiente `DISPLAY` sendo definida para um único monitor num computador Windows cujo endereço IP é `9.26.244.30`:  
`DISPLAY=9.26.244.30:0.0`

3. Exporte a variável de ambiente `DISPLAY` executando o comando a seguir:  
`export DISPLAY`
4. Inicie o cliente de emulação X num computador Windows e conecte-se a um computador UNIX.
5. Navegue para o diretório do CD do produto WebSphereBI na linha de comandos do cliente de emulação X.
6. Execute o arquivo `.bin` específico do sistema operacional. Por exemplo, se o computador UNIX estiver executando AIX, você deve emitir o seguinte comando:

```
# ./setupAIX.bin
```

O instalador gráfico inicia o computador Windows que você está utilizando para se conectar ao computador UNIX.

## Utilizando o Instalador Gráfico

Quando está em execução, o Instalador solicita que você escolha suas opções de instalação e, em seguida, executa a instalação.

1. No prompt “Language selection”, escolha o idioma desejado na lista e clique em OK.



Figura 1. Tela Language Selection

2. Na tela “Welcome” clique em Next.

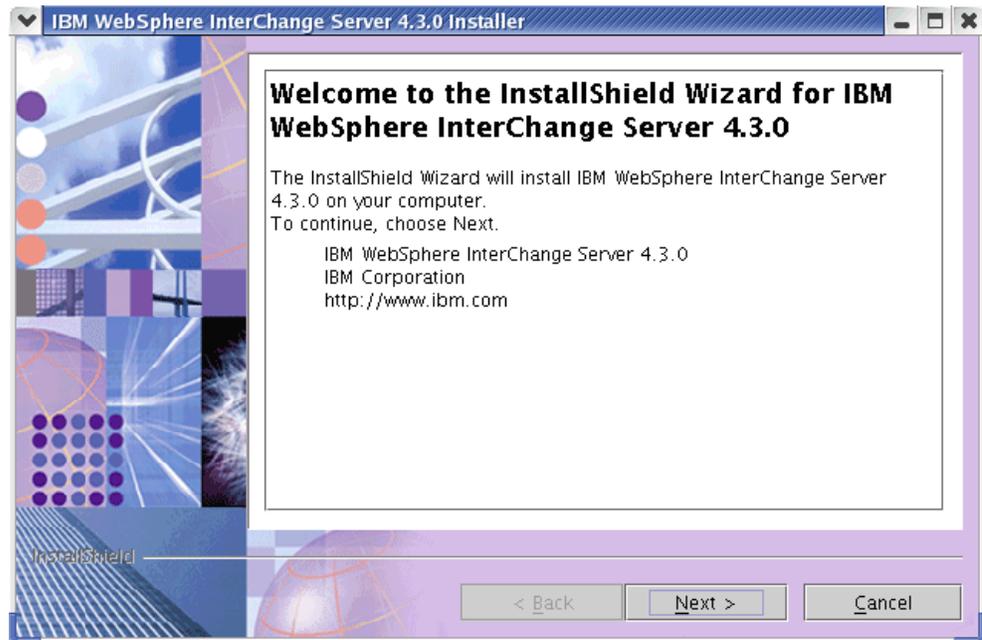


Figura 2. Tela Welcome

3. Na tela “Software License Agreement”, clique em **I accept the terms in the license agreement** e, em seguida, clique em **Next**.



Figura 3. Tela Software License Agreement

4. Na tela "Installation Directory", digite o caminho completo do diretório no qual o WebSphere InterChange Server deve ser instalado, clique em **Browse** para selecionar um diretório ou aceite o caminho padrão; em seguida, clique em **Next**.

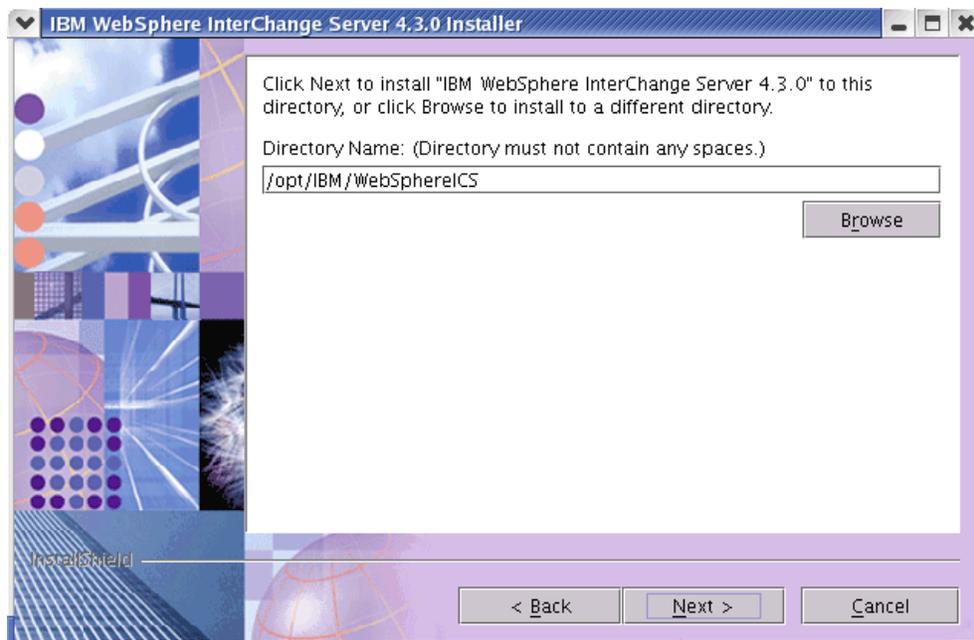


Figura 4. Tela Installation Directory

**Importante:** Você deve especificar um diretório de instalação que não tenha espaços no caminho.

**Notas:**

- a. O WebSphere InterChange Server não pode ser instalado no mesmo diretório que o WebSphere Business Integration Adapter versão 2.6 Adapter Framework.
  - b. Se for constatado que o WBIA 2.6 Toolset existe na máquina de destino, então não será permitido continuar com a instalação do ICS 4.3. Primeiro, é necessário desinstalar o WBIA 2.6 Toolset antes de tentar instalar o ICS 4.3 na máquina de destino.
5. Na tela “Component selection”, selecione as caixas de opções correspondentes aos recursos que deseja instalar e clique em **Next**.

**Nota:** Essa amostra de instalação considera que o IBM WebSphere InterChange Server 4.3 e todos os componentes estejam instalados na mesma máquina.

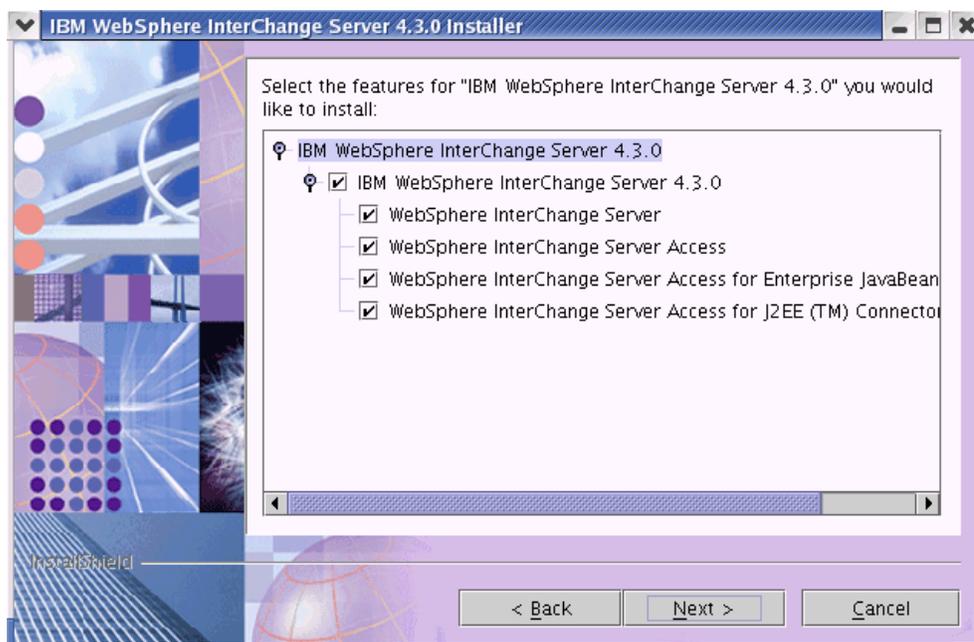


Figura 5. Tela Component Selection

6. Na tela “Database Selection”, selecione na lista o banco de dados que está sendo utilizado. Se estiver utilizando o IBM WebSphere MQ 5.3 para suporte ao sistema de mensagens, certifique-se de que a caixa de opções ao lado de **Use IBM WebSphere MQ 5.3 for Messaging Support** esteja marcada. Em seguida, clique em **Next**. Dependendo das escolhas feitas, clicar em **Next** o levará a várias telas.
- Se você escolher um banco de dados diferente do DB2, mas um cliente DB2 estiver instalado na máquina host, o instalador continuará para a etapa 7: a tela “DB2 Client detected”.
  - Se você escolher o DB2 como seu banco de dados, o instalador irá continuar para a etapa 8: a tela “DB2 Installed Directory”.
  - Se você escolher um banco de dados diferente do DB2 e não houver um cliente DB2 em sua máquina host, o instalador irá continuar para a etapa 9: a tela “InterChange Server Name”.

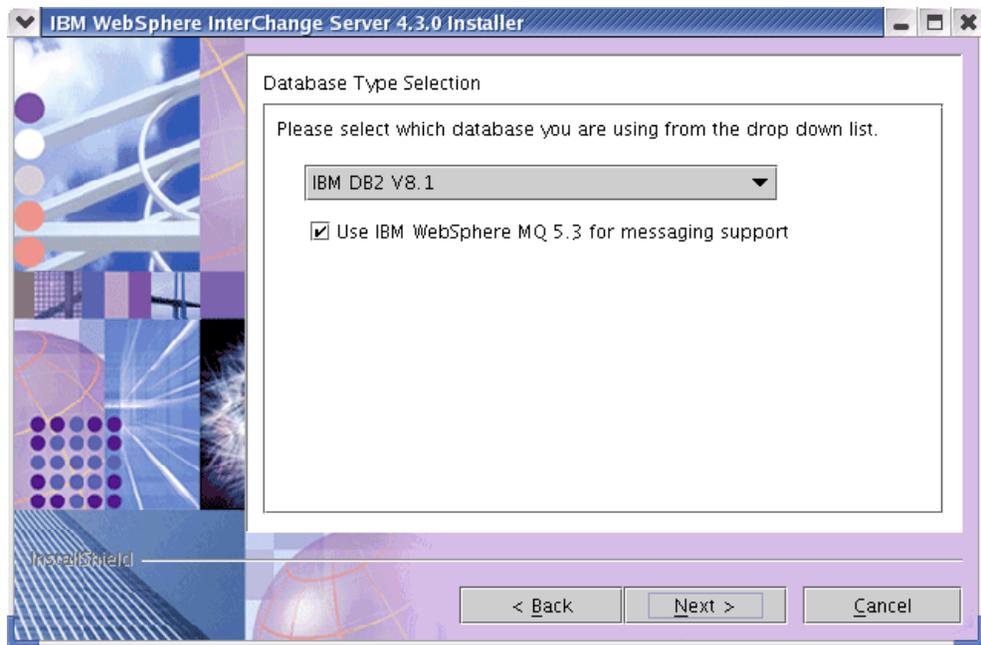


Figura 6. Tela Database Selection

7. Se você selecionar um banco de dados diferente do DB2 como seu banco de dados, mas um cliente DB2 for detectado na máquina de destino, a tela “DB2 Client detected” é exibida. Se você pretende utilizar o DB2 para Relationships ou o User Database Connections com WebSphere InterChange Server, clique em **Yes** caso contrário, clique em **No**, e clique em **Next**. Dependendo das escolhas feitas, clicar em **Next** o levará a várias telas.
  - Se você pretende utilizar o DB2 para Relationships ou o User Database Connections com WebSphere InterChange Server, o instalador continuará para a tela 8: a tela “DB2 Installed Directory”.
  - Se você não pretende utilizar o cliente DB2 instalado, o instalador continuará para a etapa 9: a tela “InterChange Server Name”.

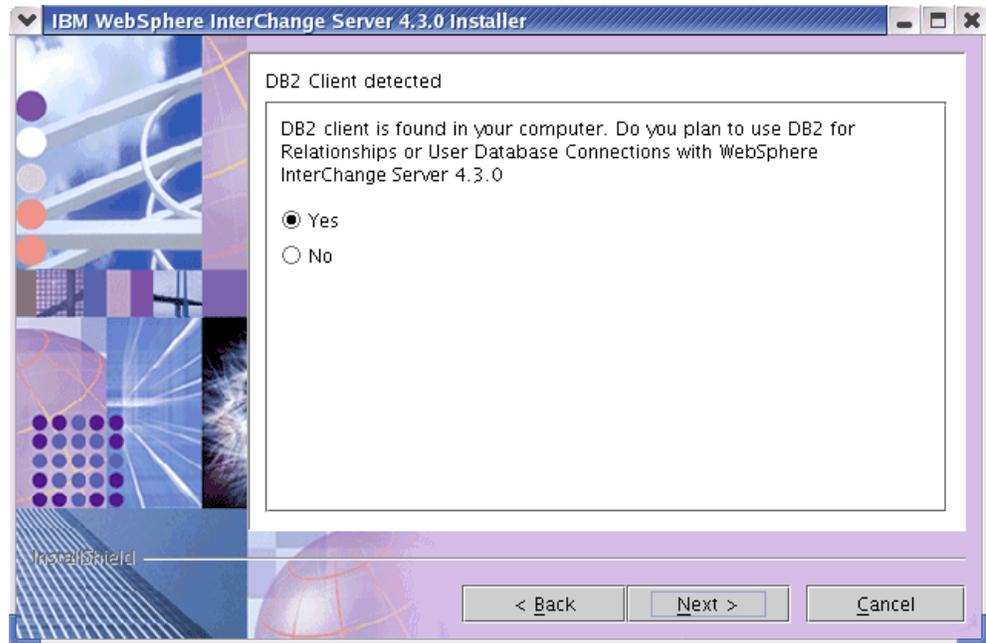


Figura 7. Tela DB2 Client Detected

8. Se você selecionou o DB2 como seu banco de dados, ou pretende utilizar o DB2 para Relationships ou User Database Connections com o WebSphere InterChange Server, a tela "DB2 Installed Directory" é exibida. Digite o caminho completo do diretório no qual o arquivo db2java.zip, pode ser localizado, clique em **Browse** para selecionar um diretório ou aceite o caminho padrão e, em seguida, clique em **Next**.

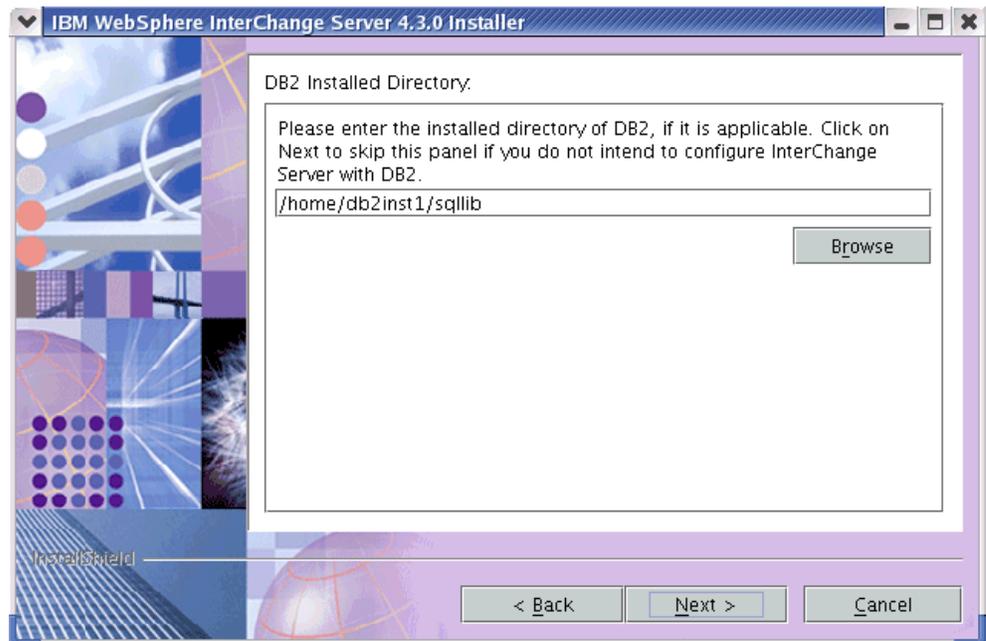


Figura 8. Tela DB2 Installed Directory

9. Na tela “InterChange Server Name” digite o nome da instância do InterChange Server no campo **InterChange Server Name** e clique em **Next**.

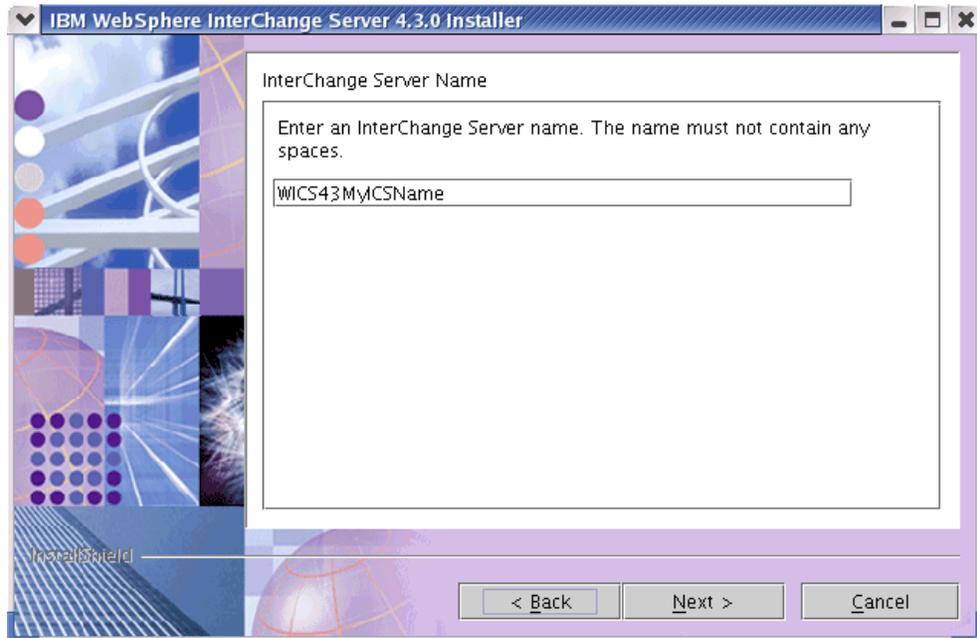


Figura 9. Tela InterChange Server Name

**Importante:** Há distinção entre maiúsculas e minúsculas para o nome do servidor, portanto, certifique-se de digitá-lo exatamente como deseja que seja o nome do servidor. Se você não o digitar exatamente como deseja denominá-lo, quando tentar conectar-se a ele utilizando clientes tais como as ferramentas e adaptadores, poderão ocorrer erros.

10. A biblioteca do WebSphere MQ faz referência ao diretório do WebSphere MQ Java Library. Por isso, a tela “WebSphere MQ Java Library” é exibida. Digite o caminho do diretório para o diretório `java/lib` da instalação do WebSphere MQ ou clique em **Browse** para selecionar o diretório e, em seguida, clique em **Next**.

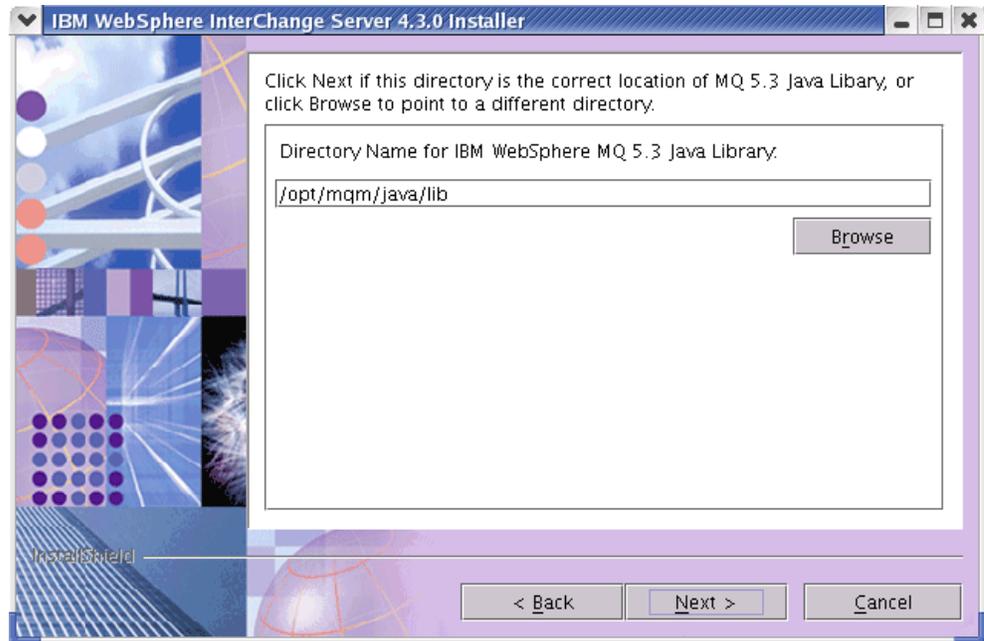


Figura 10. Tela WebSphere MQ Java Library

11. A tela “Summary” lista os recursos selecionados para instalação, o diretório do produto especificado e a quantidade de espaço em disco necessária. Leia as informações para verificá-las e, em seguida, clique em **Next**.

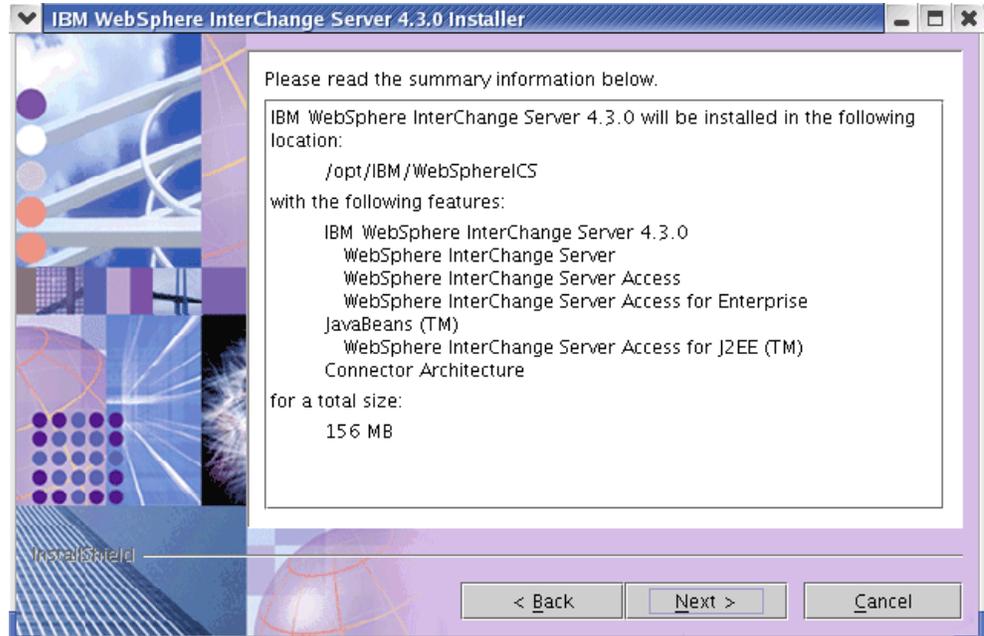


Figura 11. Tela Summary

12. Ao se aproximar do final do processo de instalação, o Installer mostra o Interchange Server Configuration Wizard, o qual você utiliza para especificar algumas definições de configuração básicas. Para obter informações sobre como utilizar o InterChange Server Configuration Wizard, consulte Capítulo 5, “Configurando ou Reconfigurando o InterChange Server”, na página 75.

- Quando o InterChange Server Configuration Wizard concluir a instalação ele mostra uma tela indicando que a instalação foi concluída com êxito. Clique em **Finish** para sair do Installer.

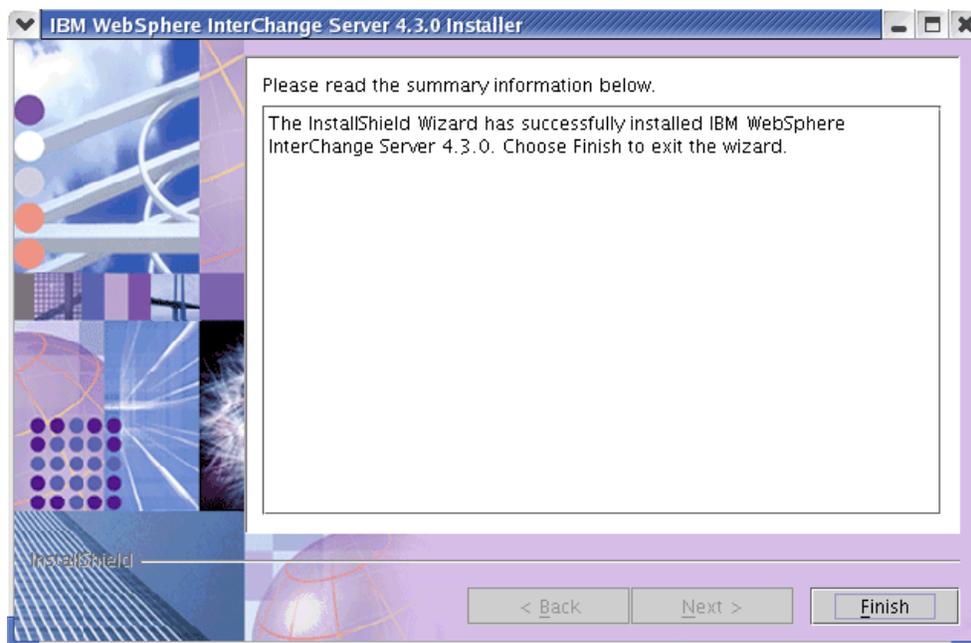


Figura 12. Tela Finish

Consulte a Tabela 24 na página 67 para obter uma lista dos diretórios e arquivos que foram criados durante o processo de instalação.

- Quando a instalação estiver concluída, continue com “Configurando o Listener do WebSphere MQ” na página 44.

**Nota:** Os drivers JDBC dos três bancos de dados suportados têm referência no arquivo `CWSharedEnv.sh` do diretório `ProductDir/bin`. Esses drivers são `db2java.zip`, `xworacle.jar` e `xwsqlserver.jar` para DB2, Oracle e MS SQL Server, respectivamente. Se você estiver instalando o WebSphere InterChange Server em um ambiente de alta disponibilidade, recomenda-se editar o arquivo `CWSharedEnv.sh`. É importante criar um backup antes de editar. Remova as referências dos drivers redundantes: aquelas correspondentes aos dois bancos de dados que você não está utilizando.

## Diretórios e Arquivos do InterChange Server

Depois que o InterChange Server é instalado, você pode visualizar a estrutura dos arquivos e seu conteúdo. Os diretórios estão localizados no diretório `ProductDir` (`$HOME/IBM/WebSphereICS` por padrão). A Tabela 24 na página 67 lista esses diretórios.

**Nota:** Os arquivos e diretórios específicos que aparecem no `ProductDir` dependem dos componentes selecionados durante a instalação do InterChange Server. Os arquivos e diretórios relacionados ao XML Data Handler, ao E-Mail Adapter e a outros adaptadores instalados também poderão aparecer. Os arquivos e diretórios em sua instalação poderão diferir dos listados aqui.

Tabela 24. Estrutura de Diretório do IBM WebSphere InterChange Server

Nome do Diretório	Conteúdo
_jvm	Este diretório contém a JVM (Java Virtual Machine) utilizada pelo Installer.
_uninstWICS4.3.0	Este diretório contém o arquivo <code>uninstaller.bin</code> que é utilizado para remover o InterChange Server 4.3.0.
bin	Este diretório contém os arquivos executáveis <code>.dll</code> e os arquivos <code>.sh</code> que o sistema InterChange Server utiliza.
DataHandlers	Este diretório contém os arquivos <code>.jar</code> para rotinas de tratamento de dados utilizadas pelo InterChange Server.
DevelopmentKits	Este diretório contém arquivos de amostra para ajudar o desenvolvedor na criação de vários componentes do sistema. As amostras fornecidas incluem: Acesso a Servidor para EJB, Acesso a Servidor para Arquitetura do Conector J2EE e Agentes de Descoberta de Objeto.
DLMs	Este diretório contém subdiretórios que possuem DLMs (Dynamic Loadable Modules) e outros arquivos para os mapas do InterChange Server.
jre	Este diretório contém o tempo de execução Java.
legal	Este diretório contém os arquivos de licença.
lib	Este diretório contém arquivos <code>.jar</code> para o sistema.
logs	Este diretório contém arquivos de log relacionados aos scripts <code>ics_manager</code> e <code>snmpagent_manager</code> .
messages	Este diretório contém os arquivos de mensagens gerados.
mqseries	Este diretório contém arquivos específicos do WebSphere MQ, incluindo determinados arquivos executáveis.
ODA	Este diretório contém os arquivos <code>.jar</code> e <code>.sh</code> do Object Discovery Agent para cada agente.
repository	Este diretório contém os arquivos de texto dos gabaritos de objeto de negócios e de colaboração.
snmp	Este diretório contém os componentes requeridos para suportar o SNMP, como por exemplo o agente de login e rastreo SNMP, os arquivos <code>LEIA-ME</code> , e também o arquivo <code>wbi_snmpagent_v2.mib</code> e o arquivo <code>wbi_snmpagent.txt</code> .
src	Este diretório contém amostras de APIs de Serviços de Relacionamentos para referência cruzada.
WBFEM	Este diretório contém informações sobre Gerenciamento de Eventos com Falhas.
WBSM	Este diretório contém arquivos do System Monitor.

**Nota:** Todos os nomes de caminhos do produto são relativos ao diretório em que o ICS está instalado em seu sistema (*ProductDir* ou `$HOME/IBM/WebSphereICS` é o padrão).

## Instalando o IBM WebSphere Data Handler para XML

Se você instalou colaborações durante a instalação do ICS, é preciso instalar o XML Data Handler. Ele deve ser instalado após o ICS e antes do E-Mail Adapter.

A IBM fornece a versão suportada do XML Data Handler em um CD-ROM separado. Faça o seguinte para instalar o XML Data Handler.

**Nota:** Este procedimento supõe a instalação a partir de um CD-ROM. Se você obtém seu software a partir do Passport Advantage, certifique-se de que o tenha transferido por download. Consulte as informações do Passport Advantage para obter essas instruções de download.

1. Insira o CD que contém o XML Data Handler na unidade de disco de CD-ROM.
2. Navegue até o diretório UNIX.
3. Execute o script de instalação digitando uma das opções a seguir, dependendo de sua plataforma:
  - Para a plataforma AIX -- ./setupAIX.bin
  - Para a plataforma Solaris -- ./setupsolarisSparc.bin
  - Para a plataforma HP-UX -- ./setupHP.bin
  - Para a plataforma Linux -- ./setupLinux.bin
4. No prompt "Language selection", escolha o idioma desejado na lista e clique em **OK**.
5. Na tela "Welcome", clique em **Next**.
6. Na tela "Software License Agreement", clique em **I accept the terms in the license agreement** e, em seguida, clique em **Next**.
7. Na tela "Installation Directory", digite o caminho completo do diretório do produto WebSphere InterChange Server no campo **Directory Name** ou clique em **Browse** para selecionar o diretório do produto WebSphere InterChange Server e, em seguida, clique em **Next**.

**Importante:** Você deve especificar o diretório do produto WebSphere InterChange Server nessa tela. Se você não especificar o mesmo diretório da instalação do servidor intermediário para a instalação do adaptador, os adaptadores não poderão ser executados.

8. A tela "Summary" lista os recursos selecionados para instalação, o diretório do produto especificado e a quantidade de espaço em disco necessária. Leia as informações para verificá-las e, em seguida, clique em **Next**.
9. Após a instalação ser concluída com êxito, clique em **Finish**.

---

## Instalando o Adapter for E-Mail

Se você instalou colaborações durante a instalação do ICS e deseja ser capaz de receber notificações de e-Mail para erros de colaboração, será preciso instalar o Adapter for E-Mail. O WebSphere InterChange Server inclui uma licença para o Adapter for E-Mail que permite a utilização para notificação de e-Mail. Ela deve ser instalada após o ICS e o XML Data Handler.

A IBM fornece a versão suportada do E-Mail Adapter em um CD-ROM separado. Faça o seguinte para instalar o E-Mail Adapter.

**Nota:** Este procedimento supõe a instalação a partir de um CD-ROM. Se você obtém seu software a partir do Passport Advantage, certifique-se de que o tenha transferido por download. Consulte as informações do Passport Advantage para obter essas instruções de download.

1. Insira o CD que contém o E-Mail Adapter na unidade de disco de CD-ROM.
2. Navegue até o diretório UNIX.
3. Execute o script de instalação digitando uma das opções a seguir, dependendo de sua plataforma:
  - Para a plataforma AIX -- ./setupAIX.bin

- Para a plataforma Solaris -- ./setupsolarisSparc.bin
  - Para a plataforma HP-UX -- ./setupHP.bin
  - Para a plataforma Linux -- ./setupLinux.bin
4. No prompt “Language selection”, escolha o idioma desejado na lista e clique em **OK**.
  5. Na tela “Welcome”, clique em **Next**.
  6. Na tela “Software License Agreement”, clique em **I accept the terms in the license agreement** e, em seguida, clique em **Next**.
  7. Na tela “Installation Directory”, digite o caminho completo do diretório do produto WebSphere InterChange Server no campo **Directory Name** ou clique em **Browse** para selecionar o diretório do produto WebSphere InterChange Server e, em seguida, clique em **Next**.

**Importante:** Você deve especificar o diretório do produto WebSphere InterChange Server nessa tela. Se você não especificar o mesmo diretório da instalação do servidor intermediário para a instalação dos adaptadores, estes não poderão ser executados.

8. A tela “Summary” lista os recursos selecionados para instalação, o diretório do produto especificado e a quantidade de espaço em disco necessária. Leia as informações para verificá-las e, em seguida, clique em **Next**.
9. Após a instalação ser concluída com êxito, clique em **Finish**.
10. Utilize o System Manager em execução em uma máquina cliente Windows para importar para a máquina Windows o arquivo Email.jar criado no diretório repository da máquina UNIX durante a instalação. Para obter informações adicionais sobre como importar um pacote como o representado pelo arquivo Email.jar, consulte *Implementation Guide for WebSphere InterChange Server*.

---

## Instalando o Software Cliente

O software do sistema InterChange Server e o software de suporte requerido devem estar instalados no sistema. Esse software permite que o InterChange Server seja executado em uma máquina UNIX. No entanto, cada máquina cliente que acesse o InterChange Server requer que o seguinte software esteja instalado:

- ORB (Object Request Broker) para comunicação com o InterChange Server
- Ferramentas para acesso ao InterChange Server

Para obter informações adicionais sobre como configurar esse software para executar junto e para inicializar o InterChange Server, continue com o Capítulo 6, “Iniciando o InterChange Server pela Primeira Vez”, na página 85.

## Instalando o Object Request Broker do Cliente

O IBM Java ORB (Object Request Broker) faz parte do JRE (Java Runtime Environment). Portanto, o ORB é instalado por padrão em qualquer máquina cliente na qual o InterChange Server ou um adaptador e seu Adapter Framework forem instalados.

Além de assegurar que um programa host contendo o ORB esteja instalado em cada máquina cliente, você deve configurar o ORB de cada cliente para acessar a máquina do servidor UNIX. Para obter informações adicionais, consulte “Instalando e Configurando o ORB (Object Request Broker)” na página 38.

## Instalando Ferramentas para Acessar o InterChange Server

A Tabela 25 lista as ferramentas que a IBM fornece para desenvolver colaborações e conectores.

Tabela 25. Ferramentas de Desenvolvimento

Ferramenta de Desenvolvimento	Descrição
System Manager	Desenvolvimento de ferramenta básica para desenvolver componentes, ativar ferramentas de designer, testar interfaces e implementar componentes nas instâncias do InterChange Server.
Process Designer	Ferramenta para criar ou personalizar um gabarito de colaboração.
Business Object Designer	Ferramenta para criar ou personalizar as definições de um objeto de negócio.
Connector Configurator	Ferramenta para criar e modificar as definições do conector.
Map Designer	Ferramenta para criar mapas.
Relationship Designer	Ferramenta para definir relacionamentos entre as definições dos objetos de negócio.
Test Connector	Ferramenta para testar interfaces.

**Nota:** Essas ferramentas são GUIs (Interfaces Gráficas com o Usuário) que são executadas apenas em um ambiente Windows. Por isso, para acessar o InterChange Server com uma dessas ferramentas, você deve instalá-las em uma máquina cliente Windows. Consulte *Guia de Instalação do Sistema para Windows* para obter informações adicionais sobre como instalar essas ferramentas.

As recomendações a seguir podem ajudar na instalação das ferramentas do InterChange Server em uma máquina cliente Windows. Observe que seu ambiente pode ter requisitos diferentes.

- Obtenha um CD do produto InterChange Server para a plataforma Windows.
- Instale as ferramentas, selecionando a opção "IBM WebSphere Business Integration Toolset 4.3" na tela "component selection".
- Inclua as informações sobre a configuração para a máquina servidor UNIX ao arquivo `InterchangeSystem.cfg` na máquina cliente Windows.

Você pode especificar essas informações sobre a configuração na tela InterChange Server Configuration ou pode ignorar essa tela na instalação e editar o arquivo `InterchangeSystem.cfg` diretamente. A Tabela 26 lista as informações sobre a configuração, assim como a sua localização na tela InterChange Server Configuration e no arquivo `InterchangeSystem.cfg`.

Tabela 26. Configuração do Servidor UNIX para uma Máquina Windows

Informações de Configuração	Campo na Tela InterChange Server Configuration
Nome da instância do InterChange Server (na máquina do servidor UNIX)	Server Name
Nome da máquina WebSphere MQ	Host

Tabela 26. Configuração do Servidor UNIX para uma Máquina Windows (continuação)

Informações de Configuração	Campo na Tela InterChange Server Configuration
Nome do Gerenciador de Filas do WebSphere MQ na máquina servidor do UNIX: ( <i>server_name.queue.manager</i> )	Queue Name

## Instalando o WebSphere Business Integration Adapters

Para instalar o WebSphere Business Integration Adapters, obtenha primeiramente uma versão suportada do produto. Em seguida, faça download da documentação para esse release no InfoCenter do WebSphere Business Integration Adapters no seguinte endereço da Web:

<http://www.ibm.com/websphere/integration/wbiadapters/infocenter>. Siga as instruções no *Installation Guide for WebSphere Business Integration Adapters* para instalar o produto no business integration system.

## Instalando o System Monitor

O System Monitor é um aplicativo que é executado dentro de um servidor de aplicativos e que permite administrar um sistema de integração WebSphere InterChange Server pela Web. O System Monitor pode ser executado dentro do WebSphere Application Server e Tomcat; para as versões suportadas desses servidores de aplicativos, consulte "Requisitos de Software" na página 4.

### Notas:

1. Se as máquinas que executam o InterChange Server e o System Monitor (dentro do servidor de aplicativos) não estiverem na mesma máscara de sub-rede, é preciso incluir o nome do host da máquina que executa o System Monitor ao arquivo `/etc/hosts` na máquina que executa o ICS.
2. Se você estiver utilizando o DB2 para o ICS Repository, e o servidor DB2 não estiver na mesma máquina em que o System Monitor está sendo instalado, você deve instalar o cliente DB2. Esse cliente DB2 deve apontar para a instância do ICS Repository.

## Instalando o System Monitor no WebSphere Application Server 5.0.2 e 5.1

Se você desejar utilizar o WebSphere Application Server como o Servidor de Aplicativos para o System Monitor, será necessário instalá-lo separadamente. Siga os comandos abaixo para instalar manualmente o System Monitor no WebSphere Application Server:

**Nota:** O WebSphere Application Server tipicamente deve ser executado como root em plataformas UNIX. É possível executar o WebSphere Application Server como um usuário não-root, mas você deve utilizar LDAP ( Lightweight Directory Access Protocol) para autenticação nesse caso. Para obter informações adicionais, consulte a documentação no site <http://www.ibm.com/software/webservers/appserv/infocenter.html>.

1. Execute o script `CWDashboard.sh` localizado no diretório `ProductDir/bin/` (em que `ProductDir` é o diretório de instalação do InterChange Server) com os seguintes parâmetros:
  - Caminho de instalação para o WebSphere Application Server 5.0.2 ou 5.1
  - Nome completo do host da máquina na qual você está instalando

- Diretório de instalação do InterChange Server
- Se estiver utilizando o DB2 como o DBMS para o repositório do ICS, o caminho para o arquivo db2java.zip
- Se não estiver utilizando o DB2 como o DBMS para o repositório ICS, utilize "null" para esse parâmetro

Segue um exemplo de comando em um sistema Solaris utilizando DB2:

```
ProductDir/bin/CWDashboard.sh /opt/WebSphere/AppServer myhostname.ibm.com
/opt/IBM/WebSphereICS /export/home/db2inst1/sqllib/java
```

E este é um exemplo de comando em um sistema Solaris utilizando Oracle:

```
ProductDir/bin/CWDashboard.sh /opt/WebSphere/AppServer myhostname.ibm.com
/opt/IBM/WebSphereICS null
```

2. Inicie o Servidor de Aplicativos ICSMonitor:  
`<diretório_de_instalação_do_WebSphere_Application_Server>`  
`/bin/startServer.sh ICSMonitor`
3. Acesse o System Monitor digitando o URL. Por exemplo,  
`http://<Nome_do_Host>/ICSMonitor`  
em que `<Nome_do_Host>` é o nome do computador no qual o WebSphere Application Server está instalado.

**Nota:** Se você estiver utilizando o DB2 para o ICS Repository, deve executar o db2profile antes de ativar o System Monitor. O script db2profile está localizado no diretório sqllib do proprietário da instância do banco de dados, por exemplo, `/db2i81_home_dir/db2i81/sqllib` em que `db2i81_home_dir` é o caminho para o diretório home do usuário do `db2i81`.

## Instalando o System Monitor no Tomcat

Faça o seguinte para instalar o System Monitor no Tomcat, observe que a instalação no Tomcat deve ser feita manualmente:

**Nota:** Nesta seção, `<Início_do_Tomcat>` refere-se ao diretório onde o Tomcat está instalado.

1. Crie o diretório ICSMonitor no diretório de instalação do Tomcat webapps.
2. Extraia o conteúdo do arquivo CWDashboard.war (localizado, por padrão, no diretório `ProductDir/WBSM`) para o diretório criado na etapa 1.
3. Edite o arquivo `setclasspath.sh`, localizado no diretório `bin` de instalação do Tomcat.
  - a. Defina as propriedades `JAVA_OPTS` como a seguir, em que `%ORB_PORT%` e `%ORB_HOST%` correspondem às propriedades no arquivo `./bin/CWSharedEnv.sh` do ICS que você deseja monitorar:

```
JAVA_OPTS="-DDASHBOARD_HOME=<Início_do_Tomcat>/webapps/ICSMonitor
-DORBNamingProvider=CosNaming
-Dorg.omg.CORBA.ORBClass=com.ibm.CORBA.iiop.ORB
-Dorg.omg.CORBA.ORBInitialPort=%ORB_PORT%
-Dorg.omg.CORBA.ORBInitialHost=%ORB_HOST%
-Dcom.ibm.CORBA.Debug.Output=stdout
```

**Nota:** O valor no qual o parâmetro `JAVA_OPTS` está configurado deve estar em uma linha contínua, com espaços separando as opções individuais

- D. O valor parecerá ter retornos de carro neste documento devido à formatação, mas deve ser especificado como uma linha única quando você configurar o System Monitor.
- b. Se estiver utilizando o DB2 para o ICS Repository, anexe o caminho para o arquivo db2java.zip ao caminho de classe. O arquivo db2java.zip está localizado por padrão no <diretório\_de\_instalação\_do\_DB2>/java.
- 4. Se você estiver utilizando o DB2 para o ICS Repository, deve executar o db2profile antes de ativar o System Monitor. O script db2profile está localizado no diretório sqllib do proprietário da instância do banco de dados, por exemplo, /db2i81\_home\_dir/db2i81/sqllib em que db2i81\_home\_dir é o caminho para o diretório home do usuário do db2i81.
- 5. Altere o número da porta no arquivo <Início\_do\_Tomcat>\conf\server.xml. Essa etapa é opcional. O número da porta padrão é 8080.
- 6. Inicie o Tomcat a partir de uma linha de comandos.

---

## Desinstalando o InterChange Server

A IBM fornece um programa de Desinstalação que você pode utilizar para remover toda a instalação do InterChange Server ou de componentes específicos. Para utilizar o Desinstalador:

1. Inicie o arquivo uninstaller.bin digitando  
./ProductDir/\_uninstWICS4.3.0/uninstaller.bin.
2. No prompt "Language selection", escolha o idioma desejado na lista e clique em **OK**.
3. Na tela "Welcome" clique em **Next**.
4. Na tela "Component Selection", certifique-se de que os componentes que você deseja desinstalar tenham caixas de opções junto a eles. Por padrão, todos os componentes dos produtos são selecionados para serem desinstalados; limpe a caixa de opções dos componentes que deseja deixar instalado, e clique em **Next**.
5. A tela "Summary" lista os componentes que serão desinstalados e o diretório do produto do qual eles serão removidos. Leia as informações para verificá-las e, em seguida, clique em **Next**.
6. Após a desinstalação ser concluída com êxito, clique em **Finish**.

---

## Executando uma Instalação ou Desinstalação Silenciosa do IBM WebSphere InterChange Server

Se você precisar instalar ou desinstalar a mesma configuração do ICS (InterChange Server) do WebSphere várias vezes ou em vários locais, poderá ignorar a GUI do Installer e executar uma instalação ou desinstalação silenciosa para economizar tempo.

### Instalação Silenciosa

Ao instalar silenciosamente, é preciso fazer as modificações necessárias no arquivo de resposta do gabarito da forma settings\_WICS\_<plataforma>.txt, em que <plataforma> é AIX, Solaris, HP ou Linux. Em uma instalação silenciosa, as respostas que normalmente são especificadas manualmente ao executar o Installer são armazenadas nesse arquivo, o qual é, então, lido por um executável que instala os componentes.

No arquivo settings\_WICS\_<plataforma>.txt, é possível definir:

- Quais componentes do produto instalar.
- Qualquer entrada do usuário, por exemplo, o nome do InterChange Server, o caminho do WebSphere MQ Java Library e assim por diante.
- O caminho completo para o arquivo OptionFile.txt (durante uma instalação silenciosa, o InterChange Server Configuration Wizard não é ativado pelo Installer -- é preciso utilizar o arquivo OptionFile.txt para fornecer as informações necessárias para configurar o InterChange Server).

Os arquivos settings\_WICS\_<plataforma>.txt e OptionFile.txt estão incluídos no CD do produto InterChange Server.

Para executar uma instalação silenciosa, faça o seguinte:

1. Modifique os arquivos settings\_WICS\_<plataforma>.txt e OptionFile.txt com as definições necessárias para sua instalação.
2. Se você estiver instalando o componente InterChange Server, forneça o caminho completo para OptionFile.txt no arquivo settings\_WICS\_<plataforma>.txt.
3. Emita um dos seguintes comandos, dependendo da plataforma:

**AIX**  
 setupAIX.bin -silent -options settings\_WICS\_AIX.txt

**Solaris**  
 setupsolarisSparc.bin -silent -options settings\_WICS\_Solaris.txt

**HP-UX**  
 setupHPUX.bin -silent -options settings\_WICS\_HP.txt

**Linux**  
 setupLinux.bin -silent -options settings\_WICS\_Linux.txt

## Desinstalação Silenciosa

A desinstalação silenciosa desinstala todos os componentes do InterChange Server. Para executar uma desinstalação silenciosa, emita o seguinte comando:

```
ProductDir/_uninstWICS4.3.0/uninstaller.bin
-G removeExistingResponses="yesToAll"
-G removeModifiedResponse="yesToAll" -silent
```

---

## Capítulo 5. Configurando ou Reconfigurando o InterChange Server

Este capítulo contém as seguintes seções:

- “Configurando o InterChange Server Durante a Instalação”
- “Reconfigurando o InterChange Server Após a Instalação” na página 82
- “Configurando o SNMP” na página 83

Este capítulo descreve como configurar ou reconfigurar o software InterChange Server para seu ambiente. Você pode configurar seu ambiente durante a instalação ou pode configurá-lo ou reconfigurá-lo executando scripts em vez de utilizar o Installer após uma instalação. No entanto, você deve concluir os procedimentos neste capítulo antes de inicializar o InterChange Server.

---

### Configurando o InterChange Server Durante a Instalação

Depois que os componentes do InterChange Server são instalados, aparece a tela InterChange Server Configuration. É nesse ponto que você pode configurar seu ambiente de acordo com suas necessidades específicas.

O InterChange Server Configuration possui as guias de configuração “InterChange Server”, “WebSphere MQ”, “Database” e “Security”. Insira os valores nos campos, utilizando os padrões ou os valores específicos para seu ambiente. As informações abaixo de cada figura fornecem descrições dos campos de cada tela.

Consulte o Apêndice A, “Parâmetros de Configuração do InterChange Server”, na página 141 para obter informações específicas sobre os parâmetros de configuração.

### Configurando as Propriedades do Servidor Utilizando o Assistente

A guia “InterChange Server” do assistente de configuração permite alterar algumas propriedades básicas do próprio servidor. Faça como a seguir para configurar as propriedades do InterChange Server:

1. Clique na guia “InterChange Server”.
2. Digite o nome da instância do InterChange Server no campo **Server Name**.
3. Faça um dos seguintes para definir o valor do campo **Log File**:
  - Digite o valor **STDOUT** no campo para direcionar o registro do InterChange Server no console.
  - Digite o nome e o caminho de um arquivo no campo ou clique nas reticências ao lado do campo **Log File** para selecionar um arquivo para o qual o log do InterChange Server deve ser direcionado.
4. Selecione o código do idioma desejado na lista **Locale**.

A Figura 13 na página 76 mostra a guia “InterChange Server”:

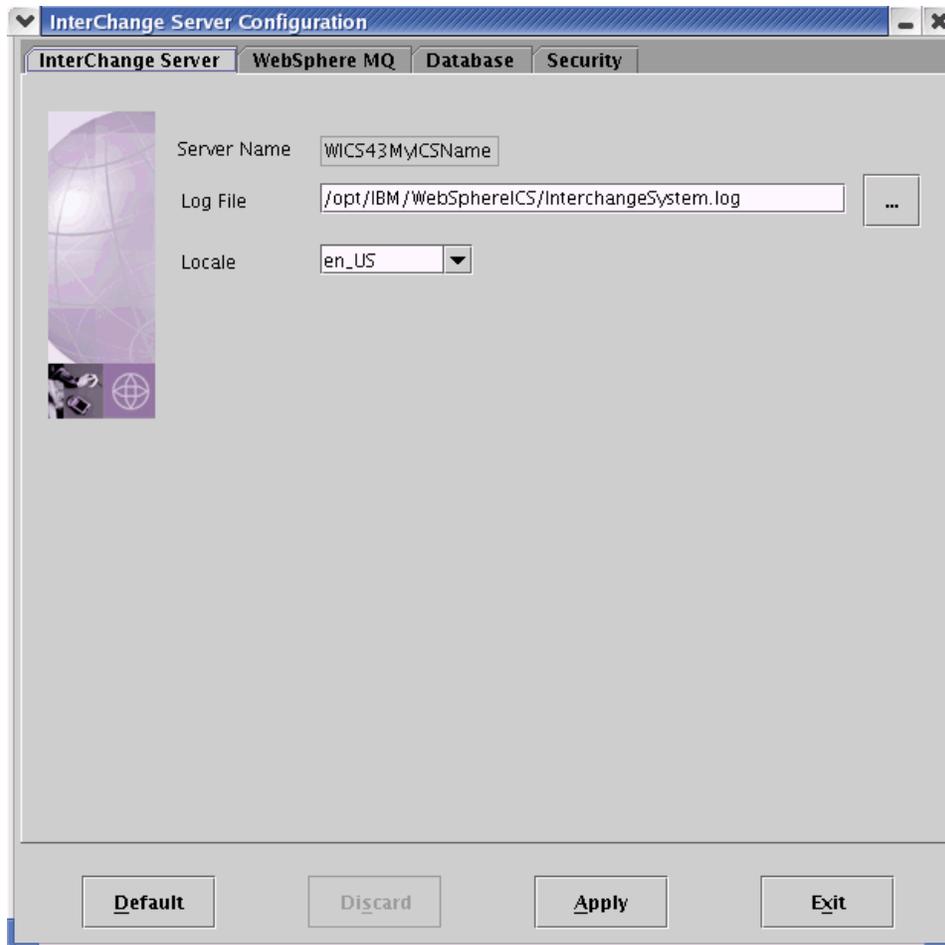


Figura 13. Guia InterChange Server Configuration

## Configurando Propriedades do WebSphere MQ Utilizando o Assistente

A guia "WebSphere MQ" do assistente de configuração permite que você altere as propriedades que especificam como o InterChange Server se comunica com o servidor de mensagens persistentes do WebSphere MQ. Faça o seguinte para configurar as propriedades do WebSphere MQ:

1. Clique na guia **WebSphere MQ**.
2. Digite o nome do computador no qual o servidor WebSphere MQ está instalado no campo **Host Name**.
3. Digite no campo **Port Number** a porta na qual o WebSphere MQ permite aos clientes se comunicar com o servidor.  
O número da porta padrão é 1414.
4. Digite no campo **Queue Manager Name** o nome do gerenciador de filas que foi criado para conter as filas nas quais o InterChange Server irá persistentemente armazenar as mensagens para o fluxo que ele processa.
5. Digite no campo **Channel** o nome do canal no qual os clientes do WebSphere MQ comunicam-se com o servidor WebSphere MQ. O valor padrão é CHANNEL1.

Consulte o administrador do WebSphere MQ do local para determinar se CHANNEL1 pode ser utilizado e, caso não possa, qual o canal que pode ser utilizado.

A Figura 14 mostra a guia “WebSphere MQ”:

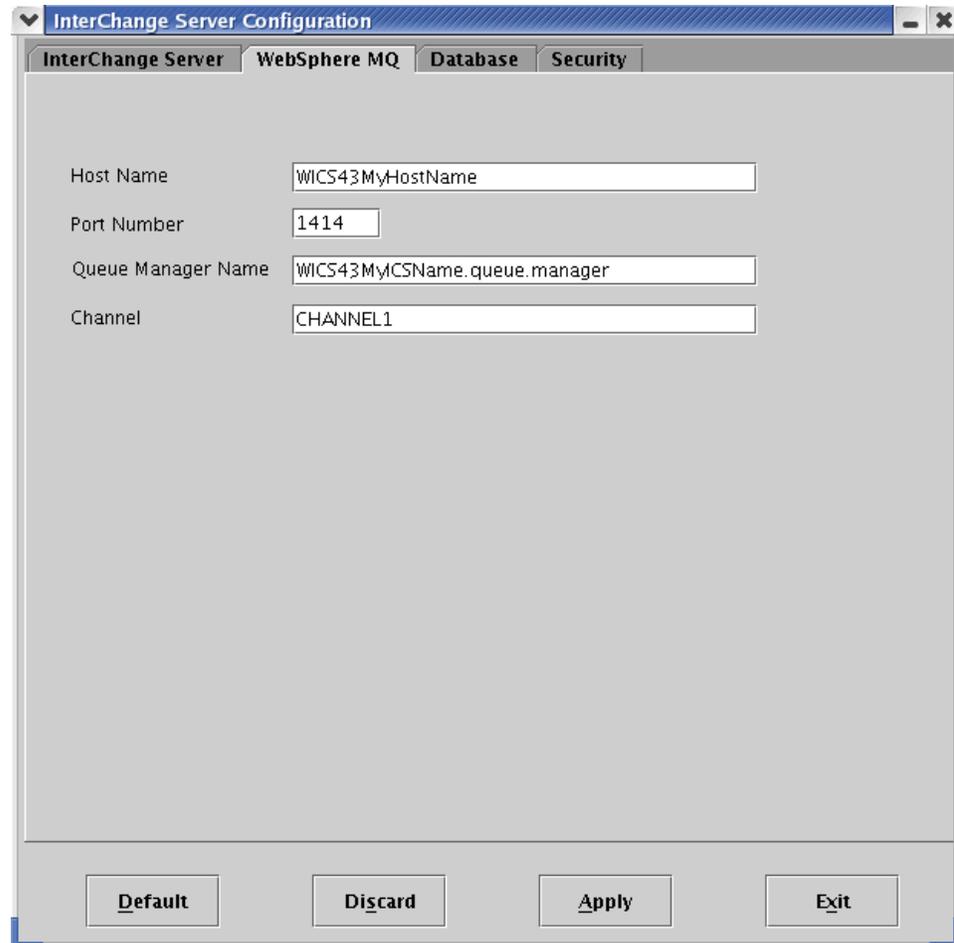


Figura 14. Guia de Configuração WebSphere MQ

## Configurando as Propriedades do Banco de Dados Utilizando o Assistente

A guia “Database” do assistente de configuração permite alterar propriedades que especificam os bancos de dados que o InterChange Server utiliza para armazenar dados do repositório, gerenciamento de eventos, gerenciamento de transações e monitoração de fluxo. Faça o seguinte para configurar as propriedades do banco de dados:

1. Clique na guia **Database**.
2. Selecione o valor apropriado na lista **Database Driver**—pode ser DB2, MS SQL Server(Type 4) ou Oracle(Type 4)—dependendo do fornecedor do banco de dados.
3. Digite o número máximo de conexões que você deseja que o InterChange Server faça com o servidor do banco de dados no campo **Max Connections** ou ative a caixa de opções **Unlimited** para permitir ao InterChange Server um número ilimitado de conexões.

4. Digite o número máximo de conjuntos que o InterChange Server deve estabelecer para conter as conexões do banco de dados que ele armazena em cache no campo **Max Pools**.
5. Digite o número de minutos que você deseja que um objeto em conexão permaneça inativo antes de retornar ao conjunto de conexões do banco de dados para ser utilizado novamente, no campo **Idle Timeout**.
6. Faça o seguinte na área de janela "Event Management" para configurar a conectividade com o banco de dados para o serviço de gerenciamento de eventos:
  - a. Se você escolher MS SQL Server(Type 4), ou Oracle(Type 4) na lista **Database Driver**, então digite o nome do computador no qual reside o servidor de banco de dados no campo **Host Name**.
  - b. Digite o nome do banco de dados no campo **Database**. Assegure que o nome do banco de dados especificado corresponda ao nome do banco de dados que você estabeleceu quando o criou para ser utilizado com o sistema WebSphere Business Integration. Para obter informações adicionais, consulte "Instalando e Configurando o Servidor do Banco de Dados" na página 24.

**Nota:** Os nomes dos bancos de dados DB2 devem conter oito caracteres ou menos.

- c. Digite o número máximo de conexões que você deseja que o InterChange Server faça com o servidor específico do banco de dados no campo **Max Connections** ou ative a caixa de opções **Unlimited** para permitir ao InterChange Server um número ilimitado de conexões.
  - d. Digite o nome do usuário que deve ser utilizado pelo InterChange Server para login com o banco de dados especificado no campo **Login**. Certifique-se de que o nome do usuário do banco de dados especificado corresponda ao nome da conta do banco de dados ICS estabelecido quando você o configurou para ser utilizado com o sistema WebSphere Business Integration. Para obter informações adicionais, consulte "Instalando e Configurando o Servidor do Banco de Dados" na página 24.
  - e. Digite a senha para o nome do usuário especificado na etapa 6d no campo **Password**. Certifique-se de que a senha do usuário do banco de dados especificada corresponda à senha do banco de dados estabelecida quando você o configurou para ser utilizado com o sistema WebSphere Business Integration. Para obter informações adicionais, consulte "Instalando e Configurando o Servidor do Banco de Dados" na página 24.
  - f. Se você escolher MS SQL Server(Type 4) ou Oracle(Type 4) na lista **Database Driver**, então deverá digitar o número da porta através da qual os clientes se comunicam com o servidor de banco de dados no campo **Port Number**. Consulte a seção "Configurando Portas" na página 22 para obter informações adicionais sobre números de portas.
7. Repita a etapa 6 na área de janela "Transactions" para configurar a conectividade com o banco de dados para o serviço de gerenciamento de transações.
  8. Repita a etapa 6 na área de janela "Repository" para configurar a conectividade com o banco de dados para o serviço de repositório.
  9. Repita a etapa 6 na área de janela "Flow Monitoring" opcional para configurar a conectividade com o banco de dados para o serviço de monitoração de fluxo.

**Nota:** Flow Monitoring não é suportado com o driver MS SQL Server (Tipo 4).

## Alterando as Senhas do Banco de Dados

Faça o seguinte para alterar a senha para o nome do usuário que o InterChange Server usa para acessar um dos bancos de dados:

1. Clique em **Change** próximo ao campo **Password** nas áreas de janela “Event Management”, “Transactions”, “Repository” ou “Flow Monitoring”.
2. Digite a nova senha no campo **New Password**.
3. Digite a nova senha novamente no campo **Confirm New Password**.
4. Clique em **OK**.

A Figura 15 mostra a guia “Database”:

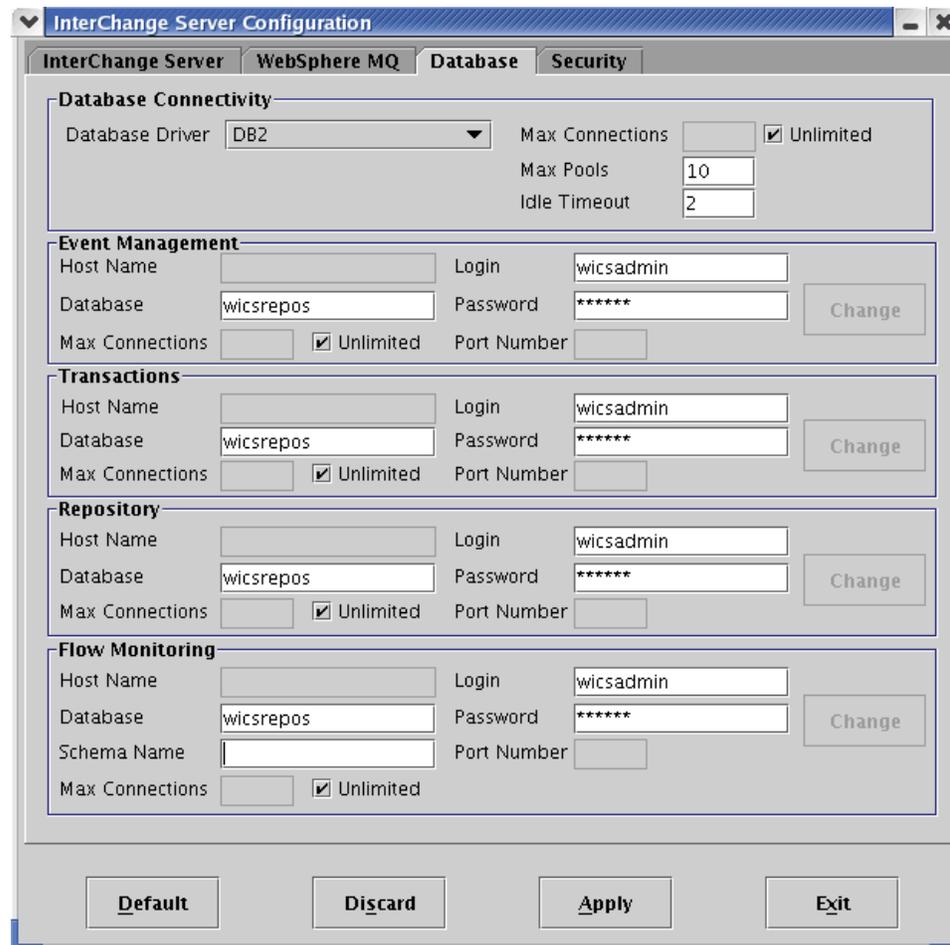


Figura 15. Guia de Configuração Database Connectivity

### Notas:

1. O Flow Monitoring não é suportado para o MS SQL Server. Se você estiver utilizando o MS SQL Server como o seu banco de dados de repositório, o Flow Monitoring na parte inferior dessa guia será desativado.
2. O campo denominado “Schema Name” na parte Flow Monitoring dessa guia é novo no release 4.2.2. Se um valor específico não for digitado para esse campo, será assumido como padrão o mesmo valor utilizado para o campo “Login”. Os valores válidos para esse campo podem conter até 30 caracteres do conjunto de caracteres US-ASCII. O nome deve começar com uma letra de A a Z e os primeiros três caracteres não podem ser SYS. Outros caracteres no nome podem

incluir as letras de A a Z e os números de 0 a 9. Para obter informações sobre o software de pré-requisito para utilizar a monitoração de fluxo, bem como explicações detalhadas de conceitos da monitoração de fluxo, consulte o *System Administration Guide*.

## Configurando as Definições de Segurança Utilizando o Assistente

A guia Segurança do InterChange Server Configuration Wizard concede acesso às opções de segurança. Escolha entre o repositório WBI local (o padrão) ou um diretório LDAP como o local para um registro do usuário (uma lista segura de nomes de usuários e senhas para usuários autorizados). Faça o seguinte para configurar as opções de segurança:

1. Clique na guia Security.
2. Na lista **User Registry**, selecione **Repository** (para utilizar o repositório WBI local) ou **LDAP** (para utilizar um diretório LDAP) para o local do registro do usuário.

**Nota:** Se você estiver utilizando um diretório LDAP como seu registro do usuário, nenhuma das opções restantes ficará ativa. As opções avançadas para a opção LDAP estão disponíveis através do System Manager.

3. Digite o nome do computador no qual o servidor WebSphere MQ está instalado no campo **Host Name**.

**Nota:** Este campo fica inativo se DB2 estiver selecionado como o driver do banco de dados.

4. Digite o nome do banco de dados no campo **Database**. Assegure que o nome do banco de dados especificado corresponda ao nome do banco de dados que você estabeleceu quando o criou para ser utilizado com o sistema WebSphere Business Integration. Para obter informações adicionais, consulte “Instalando e Configurando o Servidor do Banco de Dados” na página 24.
5. Digite o nome do usuário que deve ser utilizado pelo InterChange Server para login com o banco de dados especificado no campo **Login**. Certifique-se de que o nome do usuário do banco de dados que você especificou corresponda ao nome da conta do banco de dados ICS estabelecido quando você o configurou para ser utilizado com o sistema WebSphere Business Integration. Para obter informações adicionais, consulte “Instalando e Configurando o Servidor do Banco de Dados” na página 24.
6. Digite a senha para o nome do usuário especificado na etapa 5 no campo **Password**. Certifique-se de que a senha do usuário do banco de dados que você especificou corresponda à senha do banco de dados estabelecida quando você o configurou para ser utilizado com o sistema WebSphere Business Integration. Para obter informações adicionais, consulte “Instalando e Configurando o Servidor do Banco de Dados” na página 24.
7. Digite o número máximo de conexões que você deseja que o InterChange Server faça com o servidor de banco de dados no campo **Max Connections** ou ative a caixa de opções **Unlimited** para permitir um número ilimitado de conexões do InterChange Server.
8. Digite o número da porta através da qual os clientes se comunicam com o servidor de banco de dados no campo **Port Number**. Consulte a seção “Configurando Portas” na página 22 para obter informações adicionais sobre números de portas.

**Nota:** Este campo fica inativo se DB2 estiver selecionado como o driver do banco de dados.

## Alterando as Senhas do Banco de Dados

Faça o seguinte para alterar a senha para o nome do usuário que o InterChange Server utiliza para acessar o banco de dados:

1. Clique em **Change** ao lado do campo **Password**.
2. Digite a senha antiga no campo **Old Password**.
3. Digite a nova senha no campo **New Password**.
4. Digite a nova senha novamente no campo **Confirm New Password**.
5. Clique em **OK**.

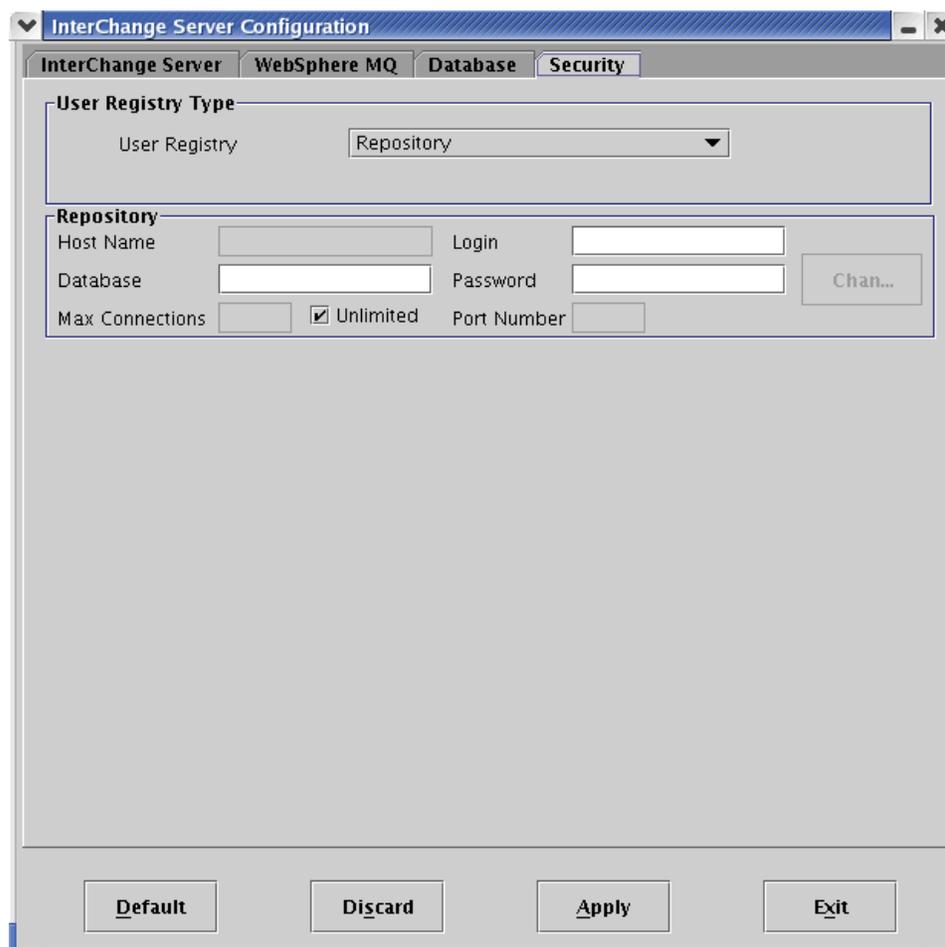


Figura 16. Guia de Configuração Security

## Concluindo o InterChange Server Configuration

1. Depois que todos os valores obrigatórios forem inseridos na tela InterChange Server Configuration, selecione uma das seguintes opções antes de sair:
  - **Default**—Coloca os valores padrão para a plataforma selecionada nos campos requeridos.
  - **Discard**— O botão Discard permanece indisponível até que seja feita uma atualização na tela.

- **Apply** — Verifica se todos os campos requeridos, nas quatro guias, estão ocupados e atualiza o arquivo `InterchangeSystem.cfg` com os novos valores.

**Nota:** Quando uma dessas opções é selecionada, observe que os valores de todas as quatro guias são afetados. Por exemplo, se você estiver na guia “Database” e clicar em **Apply**, os valores que estão nas guias “WebSphere MQ”, “InterChange Server” e “Security” são verificados e aplicados.

2. Clique em **Exit**.

---

## Reconfigurando o InterChange Server Após a Instalação

A qualquer momento depois de instalar o InterChange Server, se você quiser reconfigurar a instalação — por exemplo, especificar outra máquina host — siga os procedimentos nas seções a seguir. Duas ferramentas podem ser utilizadas para configurar o InterChange Server:

- **InterChange Server Configuration Wizard**  
Essa ferramenta não apresenta todas as opções de configuração do InterChange Server, mas pode ser utilizada quando o servidor não estiver sendo executado.
- **System Manager**  
Essa ferramenta pode configurar muito mais opções que o InterChange Server Configuration Wizard, mas o servidor deve estar sendo executado e o System Manager deve estar conectado ao servidor. O System Manager está instalado em uma máquina Windows.

### InterChange Server Utilizando o Configuration Wizard

Consulte o Apêndice A, “Parâmetros de Configuração do InterChange Server”, na página 141 para obter informações específicas sobre os parâmetros de configuração.

1. Navegue para o diretório `ProductDir/bin`.
2. Insira o comando `./ICSConfig.sh ServerName`  
Aparecerá a janela InterChange Server Configuration.
3. Siga as instruções no “Configurando o InterChange Server Durante a Instalação” na página 75 para utilizar o InterChange Server Configuration Wizard.  
Se você fizer qualquer alteração na guia WebSphere MQ, será avisado para atualizar os arquivos de configuração do conector local. Clique em **OK** para sair dessa tela de aviso.
4. Clique em **OK** quando a janela Changes Complete aparecer.
5. Clique em **Exit**.

### InterChange Server Utilizando o System Manager

O System Manager oferece maior flexibilidade para a configuração do InterChange Server, mas o servidor deve estar sendo executado e o System Manager deve estar conectado a ele.

Faça o seguinte para editar a configuração do InterChange Server no System Manager:

1. Abra o System Manager
2. Conecte o System Manager à instância do InterChange Server.
3. Clique com o botão direito na instância do InterChange Server e selecione **Edit Configuration** no menu de contexto.

4. Faça as mudanças desejadas nas guias de configuração.
5. Quando terminar, utilize o atalho de teclado Ctrl+S para salvar o arquivo.

Maiores detalhes sobre a utilização do System Manager para configurar o Interchange Server são fornecidos na publicação *WebSphere InterChange Server: Implementation Guide for WebSphere InterChange Server*.

## Utilizando a Ferramenta Connector Script Generator

O utilitário Connector Script Generator cria ou modifica o script do conector para conectores em execução na plataforma UNIX. Utilize essa ferramenta para proceder de uma das seguintes formas:

- Para gerar um novo script de inicialização do conector para o conector que você incluiu sem utilizar o Installer do WebSphere Business Integration Adapters.
- Para modificar um script de inicialização existente de um conector para incluir o caminho correto do arquivo de configuração.

Para executar o Connector Script Generator, proceda da seguinte forma:

1. Navegue para o diretório *ProductDir/bin*.
2. Insira o comando `./ConnConfig.sh`.
3. Na lista Select Connector Name, selecione o conector para o qual o script de inicialização será gerado.
4. Digite o caminho completo ou o nome do arquivo de configuração do conector no campo **Agent Config File** ou clique em **Browse** para selecionar um arquivo.
5. Para gerar ou atualizar o script do conector, clique em **Install**.

O arquivo `connector_manager_ConnectorName` (em que *ConnectorName* é o nome do conector que você está configurando) é criado no diretório *ProductDir/bin*.

6. Clique em **Close**.

---

## Configurando o SNMP

A tela SNMP Configuration é utilizada para configurar os valores no arquivo `wbi_snmpagent.cfg`. Insira os valores nos campos, utilizando os padrões ou os valores específicos para seu ambiente. As informações abaixo da Figura 17 fornecem descrições dos campos na tela. Para iniciar o assistente de configuração:

1. Navegue para o diretório *ProductDir/bin*.
2. Execute o arquivo `start_snmpconfigwizard.sh`.  
A tela SNMP Configuration aparece.
3. Modifique os parâmetros, conforme necessário e, em seguida, clique em **Apply**.
4. Clique em **OK** quando a janela Changes Complete aparecer.
5. Clique em **Exit**.

**Nota:** Quando o Installer copia os arquivos, ele instala automaticamente o SNMP Agent Configuration Manager. Consulte o *System Administration Guide* ou Ajuda on-line da ferramenta para obter informações adicionais sobre como executar a ferramenta.

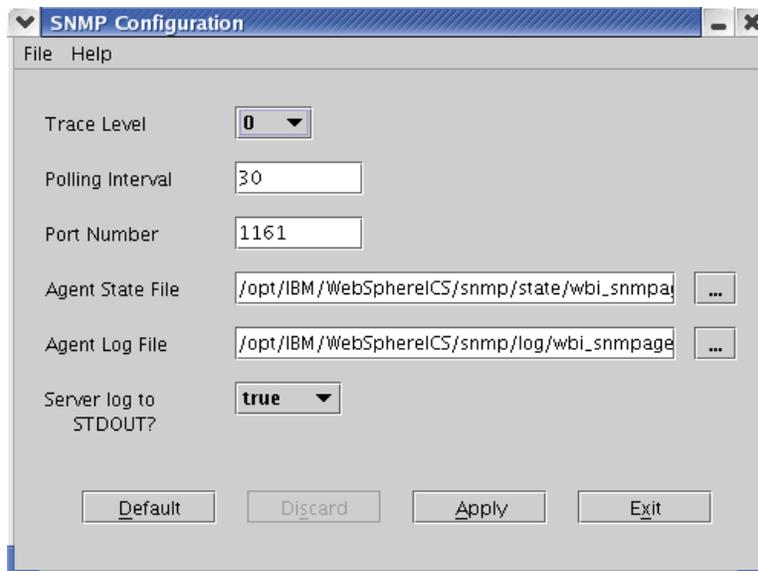


Figura 17. Tela SNMP Configuration

- **Trace Level**—O nível das informações de rastreamento; as opções são de 0 a 5. Os níveis de rastreamento mais altos produzem saída mais detalhada, enquanto 0 não produz saída. O valor padrão é 0.
- **Polling Interval**—O intervalo de polling, em segundos, que o SNMP utiliza para efetuar poll periodicamente do InterChange Server para obter informações. Um intervalo de polling 0 indica sem polling. O valor padrão é 30.
- **Port Number**—A porta na qual o SNMP Agent intercepta pedidos do gerenciador de SNMP. O valor padrão é 1161.
- **Agent State File**—O caminho do arquivo que contém o estado do agente.
- **Agent Log File**—O caminho do arquivo de log.
- **Server log to STDOUT?**—Determina se dados de log são enviados para a janela de comando SNMP Agent. Se essa opção for definida para False, o usuário somente poderá ver o log no arquivo .log. Se for definido para True, tanto o .log quanto o comando SNMP Agent poderão mostrar o log.

O SERVICENAME padrão que o SNMP Agent utiliza é CWSNMPSERVICE (você pode especificar qualquer nome). Esse é o nome de serviço padrão quando o agente é utilizado na plataforma Windows. No UNIX você deve informar um SERVICENAME.

Quando você executa o SNMP Agent, deve executar o Persistent Naming Server . O SNMP Agent irá criar uma conexão CORBA utilizando esse nome.

O CORBA SERVICENAME destina-se à comunicação entre o SNMP Agent e o Persistent Naming Server.

---

## Capítulo 6. Iniciando o InterChange Server pela Primeira Vez

Este capítulo contém as seguintes seções:

- “Verificando Variáveis de Ambiente”
- “Iniciando o Software de Suporte” na página 86
- “Iniciando o IBM ORB Transient Naming Server” na página 89
- “Iniciando o InterChange Server” na página 89
- “Iniciando o System Manager” na página 91
- “Configurando o Acesso ao InterChange Server” na página 91
- “Carregando o Repositório” na página 92
- “Configurando Conectores” na página 93

O início do sistema InterChange Server inclui conectar-se ao InterChange Server, iniciar o System Manager, carregar o repositório pela primeira vez e configurar os conectores.

Para inicializar o sistema, siga essas seções na seqüência em que aparecem neste capítulo.

---

### Verificando Variáveis de Ambiente

O arquivo `CWSharedEnv.sh` inclui as variáveis de ambiente que o InterChange Server necessita. O arquivo agrupa as variáveis de ambiente em categorias. Todos os scripts do InterChange Server executados no UNIX especificam a origem desse arquivo antes da execução, para que eles tenham acesso às variáveis de ambiente corretas. Os utilitários da linha de comandos iniciam esse arquivo antes de executar o software InterChange Server.

O Installer cria o arquivo `CWSharedEnv.sh`. Contudo, a IBM recomenda que você verifique as configurações da variável de ambiente nesse arquivo. Certifique-se de que as seguintes variáveis de ambiente estejam corretamente definidas no arquivo `CWSharedEnv.sh`:

Variável	Descrição
CROSSWORLDS	Definida para o diretório em que o software InterChange Server está instalado
LIBPATH (AIX) LD_LIBRARY_PATH (Solaris) SHLIB_PATH (HP-UX) LIBPATH ou LD_LIBRARY_PATH (Linux)	Inclui: <ul style="list-style-type: none"><li>• O diretório <code>/lib</code> da instalação do WebSphere InterChange Server</li><li>• O diretório <code>/java/lib</code> da instalação do WebSphere MQ</li></ul>
CWJAVA	Definida como <code>jre/bin/java</code> na instalação do WebSphere InterChange Server (o executável utilizado para chamar os componentes do InterChange Server). Essa definição seleciona a JVM (Java Virtual Machine) no PATH.

Variável	Descrição
JVM_FLAGS	Opções Java para outros componentes diferentes do Server. Inclui: <ul style="list-style-type: none"> <li>• -mx512m (tamanho máximo do heap de 512 MB - configurável)</li> <li>• JAVA_PROPERTY_FLAGS (uma variável que contém uma lista de propriedades Java)</li> </ul>
JVM_ICS_FLAGS	Java para InterChange Server. Inclui: <ul style="list-style-type: none"> <li>• -Xmx512m (o mesmo valor definido por CW_MEMORY_MAX)</li> <li>• -Xss512k</li> <li>• CW_MEMORY_MAX (tamanho máximo do heap de 512 MB- configurável)</li> <li>• ORB_BUFFER_SIZE_PROP="-Dcom.ibm.CORBA.BufferSize=8192"</li> <li>• JAVA_PROPERTY_FLAGS (uma variável que contém uma lista de propriedades Java)</li> <li>• -Duser.home =\${CROSSWORLDS} (o diretório do usuário principal é \${CROSSWORLDS})</li> </ul>
MQ_HOME	Definida para o diretório no qual o WebSphere MQ está instalado. O Installer define essa variável de ambiente para o diretório <i>/WebSphere_MQ_inst_home/mqm</i> . Verifique com o administrador do sistema UNIX se esse diretório é o local do software WebSphere MQ. Se não for, defina MQ_HOME para a localização correta.
PATH	Inclui: <ul style="list-style-type: none"> <li>• O diretório <i>/bin</i> da instalação do WebSphere InterChange Server</li> <li>• O diretório <i>/java/lib</i> da instalação do WebSphere MQ</li> <li>• O diretório <i>/mqseries</i> da instalação do WebSphere InterChange Server</li> </ul>

Recomenda-se que a conta de administrador do WebSphere Business Integration (admin por padrão) origine o arquivo *ProductDir/bin/CWSharedEnv.sh* em seu perfil. A Tabela 13 na página 22 lista os shells possíveis e seus arquivos de perfis correspondentes no diretório home do usuário.

**Nota:** Este capítulo supõe que você tenha definido a variável de ambiente CROSSWORLDS em seu shell. Portanto, as referências ao diretório no qual o software InterChange Server está instalado estão especificadas como *ProductDir*. Por exemplo, o script *ics\_manager* reside no diretório *ProductDir/bin*.

---

## Iniciando o Software de Suporte

Antes de iniciar o InterChange Server, verifique se:

- O IBM Transient Naming Server está sendo executado.
- O servidor do banco de dados para o repositório está sendo executado.
- O software de sistemas de mensagens do WebSphere MQ está sendo executado.

**Nota:** É preciso iniciar o software de suporte (como o servidor de banco de dados e o WebSphere MQ) antes de iniciar o InterChange Server.

## Verificando o Servidor do Banco de Dados

Em um sistema UNIX, os bancos de dados que o InterChange Server utiliza são gerenciados pelo DB2 Server ou Oracle. Para determinar se o servidor está sendo executado, verifique se:

- A instância do banco de dados pode ser resolvida para a máquina atual
- O processador da linha de comandos do SQL é executado

**Oracle:** Antes de ser possível acessar as ferramentas do Oracle, certifique-se de definir as variáveis de ambiente Oracle, como ORACLE\_HOME e ORACLE\_SID. Para obter informações sobre essas variáveis de ambiente, consulte a Tabela 16 na página 31. Você pode desejar incluir essas variáveis de ambiente ao arquivo de perfis pessoais (como .profile) da conta de administrador do WebSphere Business Integration.

**DB2:** Antes de acessar o servidor DB2, certifique-se de ter definido a variável de ambiente DB2INSTANCE. Para obter informações sobre essa variável de ambiente, consulte a Tabela 15 na página 26. Você pode desejar incluir essa variável de ambiente ao arquivo de perfis pessoais (como .profile) da conta de administrador do WebSphere Business Integration.

## Iniciando o Gerenciador de Filas do WebSphere MQ

Após a instalação do software InterChange Server, você deverá configurar o sistema de mensagens do WebSphere MQ para trabalhar com o InterChange Server:

- “Configurando os Scripts do WebSphere MQ”
- “Configurando o Sistema de Mensagens do WebSphere MQ” na página 88

**Importante:** Se você utilizar o DB2 Server, defina EXTSHM=OFF antes de iniciar o WebSphere MQ. Consulte “Informações sobre Instalação” na página 25 para obter a localização dessa definição. Depois que o WebSphere MQ for iniciado com êxito, defina EXTSHM=ON antes de iniciar o InterChange Server.

### Configurando os Scripts do WebSphere MQ

Faça o seguinte para configurar os scripts do WebSphere MQ:

1. Vá para o diretório *ProductDir/mqseries*.
2. Certifique-se de que o nome do Gerenciador de Filas do WebSphere MQ nos scripts *clear\_mq*, *configure\_mq*, *start\_mq* e *end\_mq* corresponda ao nome que o administrador do sistema UNIX designou na linha do gerenciador de filas do arquivo de sistemas */etc/inetd.conf*.

**Nota:** Se você estiver trabalhando no Linux, o nome do gerenciador de filas é definido em um arquivo de configuração no diretório */etc/xinetd.d*, e não no arquivo de sistema */etc/inetd.conf*.

O Installer designa o valor do campo Queue Manager Name na guia WebSphere MQ na GUI do InterChange Server Configuration como o nome do gerenciador de filas nos scripts *crossworlds\_mq.tst*, *clear\_mq*, *configure\_mq*, *start\_mq* e *end\_mq*.

Se o valor informado nesse campo não corresponder ao nome na entrada */etc/inetd.conf* para o gerenciador de filas, o WebSphere MQ não operará corretamente. Altere os scripts *clear\_mq*, *configure\_mq*, *start\_mq* e *end\_mq* para corresponderem ao nome definido no arquivo do sistema */etc/inetd.conf*. Se

você precisar de ajuda para determinar o nome da fila desse arquivo de sistema, consulte o administrador do sistema UNIX.

3. Verifique os arquivos `crossworlds_mq.tst` para certificar-se de que as entradas para todas as definições de filas estejam corretas.

Certifique-se de que:

- As definições de filas contêm o nome do gerenciador de filas, conforme especificado na guia WebSphere MQ na GUI do InterChange Server Configuration. Este nome deve corresponder ao nome designado ao gerenciador de filas no arquivo `/etc/inetd.conf`, conforme discutido na etapa 2. Por exemplo, no arquivo `crossworlds_mq.tst` utilizando o nome do gerenciador de filas padrão:

```
DEFINE QLOCAL(IC/ICSName/ConnectorName)
DEFINE QLOCAL(AP/ConnectorName/ICSName)
```

em que *ICSName* é o nome do InterChange Server e *ConnectorName* é o nome do conector.

- Existe uma fila de mensagens para cada conector ativo.

Se você precisar personalizar os scripts do WebSphere MQ, poderá personalizar os scripts executáveis no diretório `ProductDir/mqseries`. Alterações feitas diretamente nessas versões dos scripts do WebSphere MQ são sobrescritas se você reconfigurar o InterChange Server a partir do botão **Apply** da guia WebSphere MQ na GUI do InterChange Server Configuration.

## Configurando o Sistema de Mensagens do WebSphere MQ

Para configurar o sistema de mensagens do WebSphere MQ para o InterChange Server:

1. Certifique-se de que os scripts `crossworlds_mq.tst`, `configure_mq`, e `start_mq` no diretório `ProductDir/mqseries` estejam configurados corretamente para o seu sistema. Para obter informações adicionais, consulte “Configurando os Scripts do WebSphere MQ” na página 87.
2. Se você já criou um gerenciador de filas, exclua-o antes de criar o novo.
3. Certifique-se de ter efetuado login como um usuário com privilégios do WebSphere MQ.

Inicialize o WebSphere MQ e execute os scripts no diretório `mqseries` como o administrador do WebSphere Business Integration (`admin`) ou outro usuário que seja membro do grupo WebSphere MQ, `mqm`. Se você ainda não for um desses usuários, utilize o comando `su` ou efetue login novamente como o usuário apropriado. Você pode utilizar o comando `groups` para obter uma lista dos grupos aos quais você pertence.

4. Execute o script `configure_mq` com o seguinte comando:

```
./configure_mq
```

Esse script cria um gerenciador de filas do WebSphere MQ e designa a ele o nome definido no programa de instalação. Crie um gerenciador de filas apenas na primeira vez em que configurar um sistema InterChange Server. A saída de um comando de execução bem-sucedido contém a linha:

```
No commands have a syntax error.
```

5. Inicie o gerenciador de filas do WebSphere MQ com o seguinte comando:

```
./start_mq
```

6. Execute o script `testMQ.sh` para ver se o WebSphere MQ está pronto para comunicação com o InterChange Server navegando até o diretório `ProductDir/bin` e executando o script `testMQ.sh`, inserindo o seguinte comando:

```
./testMQ.sh
```

Verifique o diretório `/var/mqm/errors` para assegurar-se de que não havia erros registrados para AMQERR01. Para parar o gerenciador de filas do WebSphere MQ, utilize o script `end_mq`.

---

## Iniciando o IBM ORB Transient Naming Server

O IBM ORB Transient Naming Server (tnameserv) faz parte do IBM Java ORB que oferece o serviço de nomenclatura para o sistema do WebSphere Business Integration. Quando um componente do sistema WebSphere Business Integration é iniciado, ele *se registra* no IBM ORB Transient Naming Server. Quando o componente precisa de acesso a outro componente do sistema de integração de negócios, ele utiliza o serviço de nomenclatura para determinar as informações necessárias para localizar e iniciar a interação com esse componente. Por exemplo, quando um adaptador precisa se comunicar com o InterChange Server, ele obtém a localização do InterChange Server através do Transient Naming Server.

Entretanto, se o Transient Naming Server ficar desativado, o conteúdo de sua memória será perdido. Como resultado, todos os componentes que tinham sido registrados com ele precisariam ser reinicializados para que pudessem ser novamente registrados com o serviço de nomenclatura. O Persistent Naming Server estende a capacidade do IBM ORB Transient Naming Server para que a coleção de objetos CORBA que estão registrados com o Transient Naming Server seja armazenada em um *repositório de nomenclatura*. A existência do repositório de nomenclatura significa que essas referências CORBA não apenas estarão na memória do Transient Naming Server, mas também serão persistentes, isto é, ficarão disponíveis a outros processos e componentes do ICS no caso de desativação do Transient Naming Server. Outros componentes não precisam ser encerrados e iniciados novamente para serem registrados mais uma vez com o serviço de nomenclatura.

Por padrão, o Persistent Naming Server fica ativado, isto é, as referências a objetos CORBA são mantidas no repositório de nomenclatura. Contudo, para que o servidor de nomenclatura execute, é preciso iniciá-lo explicitamente com o arquivo de inicialização `PersistentNameServer.sh`, localizado no subdiretório `bin` do diretório do produto. Esse arquivo de inicialização executa as seguintes etapas:

1. Inicia o IBM ORB Transient Naming Server.
2. Carrega os objetos CORBA referenciados no repositório de nomenclatura.

Para ativar esse script, navegue para o diretório `ProductDir/bin` e digite o seguinte comando:

```
./PersistentNameServer.sh
```

É possível desligar o Persistent Naming Server definindo o parâmetro de configuração `CosNamingPersistency` (localizado na seção CORBA do arquivo de configuração do ICS) como `false`. Para obter informações adicionais, consulte as informações sobre como configurar o ORB no *System Administration Guide*.

---

## Iniciando o InterChange Server

**Nota:** Para inicializar o InterChange Server, você deve ser o administrador do WebSphere Business Integration (`admin` por padrão). Se você ainda não for o administrador do WebSphere Business Integration, utilize o comando `su` para tornar-se esse administrador ou efetue login novamente como tal.

**Importante:** Se você estiver utilizando o DB2 Server, defina EXTSHM=ON antes de iniciar o InterChange Server. Consulte “Informações sobre Instalação” na página 25 para obter a localização dessa definição.

Para iniciar o InterChange Server:

1. Execute o script `ics_manager` com o seguinte comando:

```
ics_manager -start
```

**Nota:** InterChange Server será iniciado no modo de produção. Se desejar iniciar o InterChange Server no modo de design, anexe o argumento `-design` no final da linha de comandos. Por exemplo:

```
ics_manager -start -design
```

**Nota:** O ITE (Integrated Test Environment) é agora acessado anexando-se o argumento `-test` no final da linha de comandos. Por exemplo:

```
ics_manager -start -test
```

Detalhes adicionais sobre o uso do ITE podem ser encontrados no *Implementation Guide for WebSphere InterChange Server*.

Na primeira vez em que você inicia o servidor, o InterChange Server cria o esquema de repositório no banco de dados e ativa o InterChange Server. Para ocupar o esquema com dados, carregue o repositório, conforme descrito em “Carregando o Repositório” na página 92.

**Importante:** Se você estiver utilizando o InterChange Server em um ambiente internacionalizado e estiver utilizando o SQL Server para seu repositório, confirme se todas as colunas no esquema de repositório que contêm dados de cadeia utilizam os seguintes tipos de dados internacionalizados: `nchar` (para `char`), `nvarchar` (para `varchar`) e `ntext` (para `text`).

2. Altere o diretório que contém o `InterchangeSystem.log` e verifique o arquivo de log para assegurar-se de que o esquema do repositório tenha sido criado com êxito e de que o InterChange Server esteja pronto.

Por padrão, o arquivo de log do InterChange Server é `ProductDir/InterchangeSystem.log`. Se você alterou o parâmetro **Log File** na guia InterChange Server da InterChange Server Configuration GUI, as mensagens são registradas nessa localização.

Você pode utilizar o seguinte comando para ver o arquivo de log padrão em tempo real:

```
tail -f log_file_name
```

em que `log_file_name` é o caminho e o nome do arquivo de log do InterChange Server.

A mensagem a seguir indica que o servidor está sendo executado:

```
InterChange Server server_name is ready
```

em que `server_name` é o nome do InterChange Server que você especificou.

Quando você registrar o InterChange Server (posteriormente nestas instruções), utilizará esse `server_name`.

O arquivo de log para o script de inicialização, `ics_manager.log`, também está localizado no diretório `ProductDir/logs`. Esse arquivo registra:

- Como o ICS (InterChange Server) foi chamado.
- As variáveis de ambiente presentes quando o ICS foi chamado.

- A saída do script *ProductDir/bin/check\_path.sh*, o qual verifica variáveis de ambiente tais como CLASSPATH e LIBPATH (para AIX), LD\_LIBRARY\_PATH (para Solaris), SHLIB\_PATH (para HP-UX) e LIBPATH ou LD\_LIBRARY\_PATH (para Linux)

**Nota:** Sempre que possível, visualize os arquivos de log em um modo somente leitura de um editor. Se você utiliza o editor vi para editar os arquivos, utilize view em lugar de vi para visualizar os arquivos de log.

Você também pode utilizar o script *ics\_manager* para executar as seguintes tarefas:

- Parar o InterChange Server normalmente, aguardando a conclusão dos eventos:  
`ics_manager -stopgraceful`
- Parar o InterChange Server imediatamente (sem aguardar pela conclusão dos eventos):  
`ics_manager -stop`
- Mostrar o status atual que informa se o InterChange Server está em execução ou não atualmente:  
`ics_manager -stat`

---

## Iniciando o System Manager

O System Manager é a interface para o ICS (InterChange Server) e o repositório. Você acessa uma instância do InterChange Server em uma máquina UNIX a partir de uma máquina Windows na rede. Primeiro você deve registrar o ICS e conectar-se a ele pelo System Manager.

**Nota:** O System Manager é executado em uma máquina cliente Windows. Ele pode monitorar ou parar o InterChange Server instalado em uma máquina UNIX. Entretanto, não consegue iniciar o InterChange Server. Para obter informações sobre como iniciar o InterChange Server, consulte “Iniciando o InterChange Server” na página 89.

## Preparando o Ambiente do Cliente

Antes de registrar uma instância do InterChange Server com o System Manager, você deve assegurar-se de que o computador cliente Windows tenha acesso ao ORB através do IBM ORB Transient Naming Server, (a executável *tnameserv*). Para obter informações adicionais sobre como configurar o computador cliente para o System Manager, consulte “Instalando e Configurando o ORB (Object Request Broker)” na página 38.

## Iniciando o System Manager

Para iniciar o System Manager num computador Windows, selecione **Iniciar > Programas > IBM WebSphere InterChange Server > IBM WebSphere Business Integration Toolset > Administrative > System Manager**

Aparece a janela principal do System Manager. Para obter informações adicionais sobre como utilizar o System Manager, consulte o *Implementation Guide for WebSphere InterChange Server*.

---

## Configurando o Acesso ao InterChange Server

Depois de iniciar o System Manager, execute (na seqüência) as tarefas descritas nas seções a seguir para configurar o acesso ao UNIX InterChange Server a partir da máquina cliente Windows:

1. Registre a instância do InterChange Server como está descrito na seção intitulada “Registering an InterChange Server instance” no *Implementation Guide for WebSphere InterChange Server*.
2. Conecte-se a instância do InterChange Server como está descrito na seção intitulada “Connecting to InterChange Server” no *Implementation Guide for WebSphere InterChange Server*.
3. Pense em alterar a senha padrão do InterChange Server por motivos de segurança.  
Consulte a seção intitulada “Changing the InterChange Server password” no *Implementation Guide for WebSphere InterChange Server* para mais informações.
4. Faça como a seguir para iniciar novamente o InterChange Server:
  - a. Siga as instruções na seção intitulada “Shutting down InterChange Server” no *Implementation Guide for WebSphere InterChange Server* para encerrar o servidor.
  - b. Siga as instruções em “Iniciando o InterChange Server” na página 89 para iniciar o servidor novamente.

---

## Carregando o Repositório

O repositório do InterChange Server é um banco de dados que contém metadados sobre os componentes do InterChange Server. Você precisa carregar os objetos do repositório (arquivos archive Java (.jar) que contém os metadados) no banco de dados. Esses arquivos .jar estão localizados em vários subdiretórios do diretório *ProductDir*. Consulte a Tabela 24 na página 67 para obter as localizações dos vários objetos de repositório.

**Nota:** O InterChange Server deve estar em execução para que você carregue o repositório.

Para carregar o repositório:

1. Navegue para o diretório que contém o objeto de repositório que deseja carregar.
2. Carregue o repositório utilizando `repos_copy`, transmitindo como argumentos o nome do servidor, o nome do usuário e a senha do InterChange Server, e cada arquivo de entrada:

```
./repos_copy -sservername -username -ppassword -iinput_JarFile
```

No comando anterior, *servername* é o nome do InterChange Server, *username* é o nome do usuário do InterChange Server, *password* é a senha para o usuário do InterChange Server e *input\_JarFile* é o arquivo jar a ser carregado no repositório.

O comando `repos_copy` carrega os dados nas tabelas do repositório. Para obter informações adicionais sobre como carregar o repositório e o comando `repos_copy`, consulte o *Implementation Guide for WebSphere InterChange Server*.

**Nota:** Há vários argumentos opcionais que podem ser incluídos no comando `repos_copy`, eles são detalhados no *WebSphere InterChange Server: System Administration Guide*. O argumento `-xmsp` é um novo sinalizador opcional para importar informações sobre política de associação e segurança. A política de associação e de segurança faz parte do RBAC (Role-based Access Control) que é utilizado para limitar corretamente o acesso e as permissões para usuários, para obter detalhes adicionais, consulte a publicação *WebSphere InterChange Server: System Administration Guide*.

3. Reinicie o InterChange Server, da seguinte maneira:

- a. Siga as instruções na seção intitulada “Shutting down InterChange Server” no *Implementation Guide for WebSphere InterChange Server* para encerrar o servidor.
- b. Siga as instruções em “Iniciando o InterChange Server” na página 89 para iniciar o servidor novamente.

Você pode encerrar o InterChange Server com a opção `-stop`. Quando o servidor for reiniciado, todos os itens carregados no repositório serão armazenados na memória e estarão disponíveis.

4. Após o InterChange Server ser executado, conecte-se a instância do servidor utilizando o System Manager como descrito na seção intitulada “Registering an InterChange Server instance” no *Implementation Guide for WebSphere InterChange Server*.

Você pode utilizar o InterChange Server Component Management visualizado no System Manager para procurar os componentes carregados no servidor.

**Nota:** Sabe-se que o comando `repos_copy` falha no arquivo *Email.jar* durante uma nova instalação do InterChange Server. É possível implementar componentes como o *Email.jar* com o System Manager. As etapas para carregar o arquivo *Email.jar* no repositório são:

1. Chamar o System Manager (consulte a publicação *WebSphere InterChange Server: System Administration Guide* para obter detalhes)
2. Importar o arquivo *Email.jar* no InterChange Server
3. Criar um projeto de usuário
4. Implementar o projeto do usuário.

---

## Configurando Conectores

O WebSphere Business Integration Adapters é um produto separado do WebSphere InterChange Server. Para obter informações sobre os conectores oferecidos pela IBM, os sistemas nos quais esses conectores executam e como instalá-los, consulte a documentação do WebSphere Business Integration Adapters, que está disponível no seguinte endereço na Web:

<http://www.ibm.com/websphere/integration/wbiadapters/infocenter>.

Para obter informações adicionais sobre como gerenciar os estados dos conectores, consulte o *System Administration Guide*.



---

## Capítulo 7. Opções de Configuração Avançada

Depois de instalar o InterChange Server com êxito, você pode considerar algumas possibilidades de configuração adicional. Este capítulo descreve várias maneiras de configurar e preparar o ambiente InterChange Server.

Este capítulo contém as seguintes seções:

- “Configurando Filas de Mensagens do WebSphere MQ”
- “Mantendo um Ambiente Seguro” na página 96
- “Configurando Bancos de Dados do InterChange Server” na página 97
- “Configurando Conexões do Banco de Dados” na página 102
- “Gerenciando Informações de Conta” na página 105
- “Configurando um Object Activation Daemon” na página 110

---

### Configurando Filas de Mensagens do WebSphere MQ

O InterChange Server requer uma fila de mensagens do WebSphere MQ para cada conector ativo cujo parâmetro de configuração DELIVERY\_TRANSPORT seja WebSphere MQ. A fila do WebSphere MQ transporta mensagens do conector para o InterChange Server. O arquivo `configure_mq` cria o gerenciador de filas e cria todas as filas especificadas no arquivo `crossworlds_mq.tst`. Esses arquivos estão localizados no `ProductDir/mqseries`.

O WebSphere MQ poderá precisar de configuração adicional se as filas de mensagens não conseguirem manipular grandes números de mensagens. As filas de mensagens do WebSphere MQ estão configuradas por padrão para receber 5000 possíveis mensagens. Durante os horários de volumes de tráfego intenso ou uma conversão inicial do InterChange Server, esse padrão poderá ser excedido. Quando as filas de mensagens estiverem sobrecarregadas, ocorrerão erros e os conectores não conseguirão lançar mensagens no InterChange Server.

Para alterar uma fila de mensagens, altere o arquivo `crossworlds_mq.tst` de acordo com o seguinte procedimento:

1. Defina a profundidade máxima de fila das filas de mensagens.

Após cada definição da fila, defina o parâmetro MAXDEPTH incluindo o seguinte:

```
ALTER QLOCAL (QUEUENAME) MAXDEPTH (DEPTH_DESIRE)
```

Durante os horários de conversação, defina a profundidade máxima da fila em pelo menos 20.000 mensagens.

2. Reconfigure o tamanho de cada mensagem individual.

O tamanho padrão da mensagem é 4194304 (4 MB). Você pode definir o parâmetro MAXMSGL para qualquer um dos seguintes objetos: queues, queue managers e channels:

```
ALTER QUEUE(QUEUENAME) MAXMSGL(SIZE_DESIRE)
```

```
ALTER QMGR MAXMSGL (SIZE_DESIRE)
```

```
ALTER CHANNEL(CHANNELNAME) CHLTYPE(TYPE) MAXMSGL(SIZE_DESIRE)
```

3. Permita mais que as mensagens padrão não consolidadas para todas as filas.

Após a definição de cada fila, defina o parâmetro MAXUMSGS incluindo o seguinte:

```
ALTER QMGR MAXUMSGS (NUMBER)
```

O número de mensagens não consolidadas permitidas deve ser a soma da profundidade máxima de mensagens (MAXDEPTH) de cada fila. A memória utilizada pelo InterChange Server não deverá aumentar, a menos que o número de mensagens não consolidadas aumente.

Para obter informações adicionais sobre esses comandos do WebSphere MQ, consulte a documentação do WebSphere MQ ou o Centro de Informações on-line do WebSphere MQ.

## Definindo a Opção KEEPALIVE

Defina a opção KEEPALIVE para permitir que o TCP/IP verifique e remova periodicamente todos os canais órfãos. O TCP/IP verifica se a outra extremidade da conexão ainda está aberta. Caso contrário, o canal é fechado.

Para utilizar essa opção, modifique o arquivo de configuração do gerenciador de filas (QM.INI) para incluir a seguinte entrada:

```
TCP: ;TCP entries
```

```
KEEPALIVE=Yes ;Switch TCP/IP KEEPALIVE on
```

Geralmente, o intervalo de tempo para que o mecanismo KEEPALIVE feche o canal órfão é de duas horas.

Para obter informações adicionais sobre esses comandos do WebSphere MQ, consulte a documentação do WebSphere MQ ou o Centro de Informações on-line do WebSphere MQ.

---

## Mantendo um Ambiente Seguro

Esta seção resume as práticas que ajudarão a assegurar-se um ambiente seguro e eficiente do InterChange Server.

- Instale o InterChange Server em seu próprio computador.
- Certifique-se de efetuar login com a conta de administrador do WebSphere Business Integration quando administrar o InterChange Server.
- Você deve ter os privilégios de usuário apropriados para instalar e executar muitos dos produtos de terceiros utilizados pelo software InterChange Server, tais como DBMS, WebSphere MQ, e drivers com marca da IBM. Sem esses privilégios, não é possível configurar e iniciar o produto.
- Você deve ter os privilégios de grupo apropriados para instalar e executar o WebSphere MQ. Se sua conta não estiver no grupo `mqm`, solicite ajuda do administrador do sistema UNIX.

Para verificar os grupos aos quais pertence seu login de usuário, utilize o comando `groups`.

- Você deve ter os privilégios de grupo apropriados para executar o DBMS. Se sua conta não estiver no grupo `dba`, solicite ajuda do administrador do sistema UNIX.

Para verificar os grupos aos quais pertence seu login de usuário, utilize o comando `groups`.

- Proteja a pasta `ProductDir` e todos os diretórios e arquivos nessa pasta.

Para verificar definições e permissões de compartilhamento para a pasta, *ProductDir* utilize o seguinte comando:

```
ls -l $CROSSWORLDS
```

em que *\$CROSSWORLDS* é a variável de ambiente que é definida para a localização do diretório *ProductDir*.

- Certifique-se de que as origens de dados especificadas no arquivo *InterchangeSystem.cfg* estejam dedicadas ao InterChange System e tenham apenas um usuário definido.

As informações dos serviços de repositório, gerenciamento de eventos, dados de transações, monitoração de fluxo e segurança devem ser isoladas de outras funções no servidor de banco de dados, e deve haver apenas um usuário por banco de dados. Essa configuração torna mais fácil controlar os logins de banco de dados e assegurar que usuários não-autorizados não consigam visualizar informações sensíveis armazenadas no repositório.

- Escolha um nível superior de segurança. Isto pode ser conseguido ao utilizar o System Manager para alterar as configurações de segurança no arquivo *InterChangeSystem.cfg*. Para mensagens que podem conter informações sigilosas, escolha a definição "Integrity plus Privacy". Consulte o *WebSphere InterChange Server: Technical Introduction to IBM WebSphere InterChange Server* para obter detalhes adicionais sobre configurações de segurança.

**Nota:** É necessário que o nível de segurança do servidor e do adaptador sejam compatíveis.

- Ative o RBAC (Role-based Access Control) no System Manager e utilize a User/Roles Management View para criar funções e designar uma dessas funções a cada usuário. Utilize Security Policy View para designar as permissões e privilégios corretos para cada função e, conseqüentemente, para os usuários dentro dessas funções. O RBAC limita o acesso ao sistema para usuários e controles específicos e controla os privilégios do usuário dentro do sistema. O RBAC permite ao administrador do WebSphere Business criar funções rapidamente (com vários graus de permissão), às quais cada usuário pode ser facilmente designado. A configuração correta das funções e a designação de funções corretas aos usuários evita a perda acidental de dados. Para obter informações adicionais sobre RBAC, consulte o *WebSphere InterChange Server: System Administration Guide*.
- Altere a senha do InterChange Server como descrita no título da seção "Changing the InterChange Server password" no *Implementation Guide for WebSphere InterChange Server*.

---

## Configurando Bancos de Dados do InterChange Server

Vários serviços do InterChange Server utilizam um banco de dados. A Tabela 27 lista os serviços que utilizam um banco de dados e descreve seu uso.

Tabela 27. Utilização do Banco de Dados pelo InterChange Server

Serviço	Finalidade do Acesso ao Banco de Dados
Repositório	Armazena metadados sobre componentes do InterChange Server
Gerenciamento de Eventos	Registra informações de estado sobre os eventos que o InterChange Server está atualmente processando
Transações	Armazena informações de estado para garantir a consistência em colaborações transacionais.

Tabela 27. Utilização do Banco de Dados pelo InterChange Server (continuação)

Serviço	Finalidade do Acesso ao Banco de Dados
Monitoração de Fluxo	Opcional--Registra eventos que ocorrem nas colaborações que são chamadas a partir do IBM WebSphere MQ WorkFlow Adapter, quando a monitoração de fluxo é configurada para a colaboração
Serviço de Segurança	Para o armazenamento do registro do usuário, se o WBI Repository for utilizado para o armazenamento de usuários

O restante desta seção contém informações sobre como você pode configurar os bancos de dados para serem utilizados por esses serviços:

- “URLs de Origem de Dados JDBC” para definir os nomes dos bancos de dados no arquivo InterchangeSystem.cfg.
- “Requisitos de Espaço em Disco” para fornecer informações sobre dimensionamento para cada banco de dados.
- “Utilizando um Banco de Dados” na página 99 para endereçar conceitos de partição.

**Nota:** Esta seção descreve somente os bancos de dados que o InterChange Server utiliza; os bancos de dados que contêm tabelas de referência cruzada que o mapeamento do relacionamento utiliza não estão incluídos.

## URLs de Origem de Dados JDBC

Especifique os bancos de dados que você deseja que o InterChange Server utilize inserindo seus nomes no parâmetro DATA\_SOURCE\_NAME nas seções do arquivo de configuração do InterChange Server, InterchangeSystem.cfg. O InterChange Server interage com os bancos de dados por intermédio do JDBC, portanto, especifique o nome do banco de dados de destino como uma origem de dados JDBC.

O formato para especificar uma origem de dados JDBC é um URL (Uniform Resource Locator) que descreva um banco de dados. O URL contém os seguintes elementos:

*Protocol:Subprotocol:Subname*

Segue um exemplo de URL para um banco de dados DB2 Server com um driver JDBC DB2:

```
jdbc:db2:Cw1dDB
```

Segue outro exemplo de um banco de dados Oracle com um driver de marca IBM:

```
jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@MyServer:1521;SID=cw1d
```

em que @MyServer é o nome do host, 1521 é o número da porta e cw1d é o número do SID.

## Requisitos de Espaço em Disco

A Tabela 28 fornece recomendações gerais para o espaço em disco do banco de dados necessário ao InterChange Server. Os requisitos são diferentes em um ambiente de tempo de execução e em um ambiente no qual o design de colaboração está ocorrendo, porque os sites de design utilizam mais o repositório.

Tabela 28. Requisitos de Espaço em Disco do Banco de Dados do InterChange Server

Serviço	Tempo de Execução	Design
Repositório	20 MB	50 MB
Gerenciamento de Eventos	20 MB	
Transações	5 MB	
Monitoração de Fluxo	10 MB	
Serviço de Segurança	5 MB	

Esses números não são apropriados para todos os sites e são apenas um ponto de partida para seus cálculos. O uso do espaço em disco real em seu local será afetado pelo número de componentes que você estiver usando, pelo número de eventos que seus aplicativos estão gerando e pelo tamanho dos objetos de negócios que estão sendo processados pelo sistema. Por exemplo, se o sistema InterChange Server utiliza colaborações transacionais, o tamanho de 5 MB listado na Tabela 28 para o banco de dados de Transações talvez precise ser aumentado.

## Utilizando um Banco de Dados

Na maioria dos ambientes, um servidor DBMS pode atender a todos os requisitos do InterChange Server, especialmente em locais que são novos na utilização das colaborações. Você pode utilizar um único servidor DBMS se tiver a capacidade em disco necessária e puder suportar as conexões adicionais necessárias ao InterChange Server.

Por padrão, o Installer supõe que um DBMS atenda a todas as necessidades do InterChange Server. Quando você instala o software, o InterChange Server Configuration Wizard solicita que você especifique o nome de um alias de banco de dados. Ele inclui este nome no arquivo `InterchangeSystem.cfg` assim como a origem de dados para todos os cinco serviços do InterChange Server que utilizam bancos de dados: repositório, serviço de gerenciamento de eventos, serviço de transações, serviço de monitoração de fluxo e serviços de segurança. Se você não especificar um nome de alias de banco de dados, o script de instalação utiliza o nome `wicsrepos` para bancos de dados DB2 e Microsoft SQL Server e `cwld` para bancos de dados Oracle.

### Notas:

1. O valor padrão `wicsrepos` não deve ser utilizado com bancos de dados DB2, porque ele excede o limite de comprimento de oito caracteres para nomes de bancos de dados definido pelo DB2.
2. Certifique-se de que o nome do banco de dados especificado durante a instalação corresponda ao nome do banco de dados ICS estabelecido quando você criou o banco de dados para uso com o sistema WebSphere Business Integration. Para obter informações adicionais, consulte “Instalando e Configurando o Servidor do Banco de Dados” na página 24.

Suponha que você esteja utilizando uma instância do banco de dados para o InterChange Server. Se você tiver definido o alias de banco de dados `icsrepos` para a instância de banco de dados `CWLD`, o arquivo `InterchangeSystem.cfg` poderá ficar semelhante ao seguinte exemplo:

**Nota:** Estes exemplos estão em formato de texto para simplificar a estrutura. A partir do InterChange Server 4.2, o arquivo `InterchangeSystem.cfg` estará no formato XML.

## DB2

```
[REPOSITORY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:CWLD

[EVENT_MANAGEMENT]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:CWLD

[TRANSACTIONS]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:CWLD

[FLOW_MONITORING]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:CWLD

[SECURITY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:CWLD
```

## Oracle

```
[REPOSITORY]
DATA_SOURCE_NAME =
jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@myserver:1521;SID=CWLD

[EVENT_MANAGEMENT]
DATA_SOURCE_NAME =
jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@myserver:1521;SID=CWLD

[TRANSACTIONS]
DATA_SOURCE_NAME =
jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@myserver:1521;SID=CWLD

[FLOW_MONITORING]
DATA_SOURCE_NAME =
jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@myserver:1521;SID=CWLD

[SECURITY]
DATA_SOURCE_NAME =
jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@myserver:1521;SID=CWLD
```

No exemplo, o InterChange Server está utilizando o driver de marca IBM para o servidor Oracle acessar o servidor DBMS denominado *myserver*, no qual o banco de dados denominado CWLD está localizado.

Se você deseja alterar o nome da origem de dados que está utilizando, edite o arquivo *InterchangeSystem.cfg*, altere o valor para os quatro serviços e reinicie o servidor.

### Particionando o Uso do Banco de Dados

Você pode particionar a utilização do banco de dados em dois, três ou quatro bancos de dados. Cada serviço pode utilizar um banco de dados separado.

As seções seguintes descrevem as opções de particionamento:

- “Particionamento em Quatro”
- “Outras Configurações Particionadas” na página 101

**Particionamento em Quatro:** O particionamento da carga do InterChange Server entre quatro servidores DBMS distribui a carga de conexões, o que pode ajudar com os gargalos.

A seguir estão exemplos dos arquivos de configuração do DB2 e do Oracle que fornecem diferentes origens de dados para os serviços de repositório, gerenciamento de eventos, transações, monitoração de fluxo e de segurança:

**Nota:** Estes exemplos estão em formato de texto para simplificar a estrutura. A partir do InterChange Server 4.2, o arquivo InterchangeSystem.cfg estará no formato XML.

#### DB2

```
[REPOSITORY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:ReposDB

[EVENT_MANAGEMENT]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:EventsDB

[TRANSACTIONS]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:TransDB

[FLOW_MONITORING]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:FlowDB

[SECURITY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:SecuDB
```

#### Oracle

```
[REPOSITORY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@server1:1521;SID=ReposDB

[EVENT_MANAGEMENT]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@server2:1521;SID=EventsDB

[TRANSACTIONS]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@server3:1521;SID=TransDB

[FLOW_MONITORING]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@server4:1521;SID=FlowDB

[SECURITY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@
server5 :1521;SID=SecuDB
```

Quando você utilizar quatro origens de dados separadas, os quatro servidores de banco de dados deverão ser do mesmo tipo. Por exemplo, se o parâmetro DBMS na seção DB\_CONNECTIVITY do arquivo InterchangeSystem.cfg for oracle, os quatro servidores de banco de dados deverão ser Oracle Server. No entanto, eles podem ser instâncias do servidor separadas.

**Outras Configurações Particionadas:** O particionamento do banco de dados do InterChange Server permite ter vários tipos de configurações. Por exemplo, você pode utilizar um banco de dados para quatro dos cinco serviços, conforme os exemplos do arquivo InterchangeSystem.cfg a seguir mostram:

**Nota:** Estes exemplos estão em formato de texto para simplificar a estrutura. A partir do InterChange Server 4.2, o arquivo InterchangeSystem.cfg estará no formato XML.

## DB2

```
[REPOSITORY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:ReposDB

[EVENT_MANAGEMENT]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:EventsDB

[TRANSACTIONS]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:EventsDB

[FLOW_MONITORING]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:EventsDB

[SECURITY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:EventsDB
```

## Oracle

```
[REPOSITORY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@server1:1521;SID=ReposDB

[EVENT_MANAGEMENT]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@server2:1521;SID=EventsDB

[TRANSACTIONS]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@server3:1521;SID=EventsDB

[FLOW_MONITORING]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@server4:1521;SID=EventsDB

[SECURITY]
DATA_SOURCE_NAME =
jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@server5:1521;SID=EventsDB
```

Você pode utilizar bancos de dados separados no mesmo servidor DBMS, mas coloque-os em unidades de disco separadas. No entanto, a desvantagem dessa configuração é que ela coloca todos os dados críticos na mesma máquina e envia todos os pedidos de conexão para um único servidor DBMS.

---

## Configurando Conexões do Banco de Dados

O número de conexões que o InterChange Server utiliza varia muito, com base nos padrões de uso. Os exemplos a seguir mostram variações no uso do banco de dados do servidor:

- Se você possui um ambiente de tempo de execução ativo, o serviço de gerenciamento de evento está ocupado armazenando informações de estado sobre os eventos que chegam no InterChange Server. As colaborações também podem ser incluídas ao tráfego lendo as informações do repositório para tomar decisões.
- Se você projeta colaborações, o Process Designer frequentemente lê e grava no repositório.
- Se você executa colaborações transacionais, o serviço de transações salva e recupera informações de estado.

A Tabela 29 resume o modo como o InterChange Server utiliza os bancos de dados.

Tabela 29. Uso do Banco de Dados do InterChange Server

Ambiente	Uso do Banco de Dados	Lê	Grava
Tempo de Execução	Serviço de Repositório	×	
	Serviço de Gerenciamento de Eventos	×	×
	Serviço de Transações	×	×
	Serviço de Monitoração de Fluxo	×	×
Tempo de Configuração (System Manager)	Serviço de Repositório	×	×
Tempo de Design (Process Designer, Business Object Designer, Map Designer e Relationship Designer)	Serviço de Repositório	×	×

Você pode limitar o número de conexões DBMS que o InterChange Server utiliza, configurando o parâmetro MAX\_CONNECTIONS no arquivo InterchangeSystem.cfg. Você pode utilizar esse parâmetro para limitar as conexões se o servidor estiver utilizando uma única origem de dados ou várias origens de dados.

**Importante:** Quando o InterChange Server não pode atender a um pedido de conexão, a ação do servidor varia de acordo com o motivo pelo qual a conexão foi necessária. Em alguns casos, o servidor pode registrar uma mensagem de erro; em outros, ele pode parar completamente. Por essa razão, é importante evitar restringir o número de conexões tanto que o InterChange Server não possa atender à carga de trabalho. Para obter informações adicionais sobre como verificar o log de falhas de conexão, consulte *System Administration Guide*.

## Gerenciamento de Conexão Padrão

Por padrão, o InterChange Server abre as conexões, quando necessário, e aplica o tempo limite a elas quando estão ociosas. O servidor também gerencia o compartilhamento de recursos de conexão entre os serviços que utilizam o mesmo banco de dados.

Não há número máximo de conexões, a menos que você especifique um, utilizando o parâmetro de configuração MAX\_CONNECTIONS. No entanto, pode existir um limite de conexões na configuração do servidor DBMS.

## Limitando as Conexões a uma Origem de Dados

Para controlar o número de conexões DBMS utilizadas pelo InterChange Server, edite sua configuração. Para obter informações adicionais sobre como configurar o InterChange Server, consulte *Implementation Guide for WebSphere InterChange Server*.

Se o InterChange Server precisar de uma conexão e já tiver o número máximo aberto, ele tentará liberar uma conexão existente, utilizando um algoritmo LRU (Least-Recently-Used).

## Limitando Conexões em um Ambiente Particionado

A seção “Configurando Conexões do Banco de Dados” na página 102 descreve como definir o parâmetro MAX\_CONNECTIONS. Esse parâmetro permite assegurar-se de que o servidor utilize apenas o número de conexões suportadas pelo servidor de banco de dados.

A definição do parâmetro MAX\_CONNECTIONS na seção DB\_CONNECTIVITY aplica uma restrição de conexão para todas as origens de dados. Esse parâmetro não é apropriado para ser utilizado quando a carga de trabalho é particionada em várias origens de dados, porque você pode definir as restrições de conexão em uma origem de dados e não em outra. Além disso, como o InterChange Server não assume conexões nas origens de dados, um serviço pode utilizar todas as conexões designadas, sem deixar nada para outros serviços.

Em um ambiente particionado, você pode definir restrições sobre conexões para origens de dados específicas, limitando as conexões que cada serviço estabelece. Suponha que o repositório, o serviço de gerenciamento de eventos, o serviço de transações, o serviço de monitoração de fluxo e o serviço de segurança estejam todos utilizando origens de dados separadas. Você pode especificar um máximo diferente para cada origem de dados, conforme a seguir:

**Nota:** Estes exemplos estão em formato de texto para simplificar a estrutura. A partir do InterChange Server 4.2, o arquivo InterchangeSystem.cfg estará no formato XML.

### DB2

```
[EVENT_MANAGEMENT]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:EventsDB
MAX_CONNECTIONS = 20

[TRANSACTIONS]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:TransDB
MAX_CONNECTIONS = 30

[REPOSITORY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:ReposDB
MAX_CONNECTIONS = 50

[FLOW_MONITORING]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:FlowDB
MAX_CONNECTIONS = 20

[SECURITY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:SecurDB
MAX_CONNECTIONS = 20
```

## Oracle

```
[EVENT_MANAGEMENT]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@server1:1521;SID=EventsDB
MAX_CONNECTIONS = 20

[TRANSACTIONS]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@server2:1521;SID=TransDB
MAX_CONNECTIONS = 30

[REPOSITORY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@server3:1521;SID=ReposDB
MAX_CONNECTIONS = 50

[FLOW_MONITORING]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@server4:1521;SID=FlowDB
MAX_CONNECTIONS = 20

[SECURITY]
DATA_SOURCE_NAME =
jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@server5:1521;SID=SecurDB
MAX_CONNECTIONS = 20
```

Você pode definir o parâmetro MAX\_CONNECTIONS para um serviço, sem defini-lo para os outros.

**Nota:** Se você definir o parâmetro MAX\_CONNECTIONS para serviços individuais, não utilize também o parâmetro de resumo MAX\_CONNECTIONS. Se você tiver uma definição para MAX\_CONNECTIONS na seção DB\_CONNECTIVITY do arquivo InterchangeSystem.cfg, remova-a.

---

## Gerenciando Informações de Conta

Além da conta de administrador do WebSphere Business Integration com a qual você efetua login para administrar o sistema, um ambiente do InterChange Server requer três tipos de autorização:

- Todos os adaptadores MQ e IIOP requerem contas de login para conectarem-se ao servidor. Por padrão, uma conta é utilizada com o nome do usuário guest e uma senha guest. Os detalhes da conta são requeridos apenas quando o RBAC está ativo. Outros tipos de adaptadores não precisam de um nome usuário e uma senha.
- Um nome do usuário e uma senha para acesso ao InterChange Server a partir de seus programas clientes, como o painel e o System Manager. Isto se aplica somente quando o RBAC está ativo. Se o RBAC estiver inativo, o usuário não precisa fornecer um nome do usuário ou uma senha para acessar o sistema.
- As contas de acesso ao DBMS, que fornecem ao InterChange Server acesso para os servidores DBMS que ele está utilizando. Os detalhes de acesso do DBMS sempre são requeridos independente do status do RBAC.

A Figura 18 ilustra os requisitos de login.

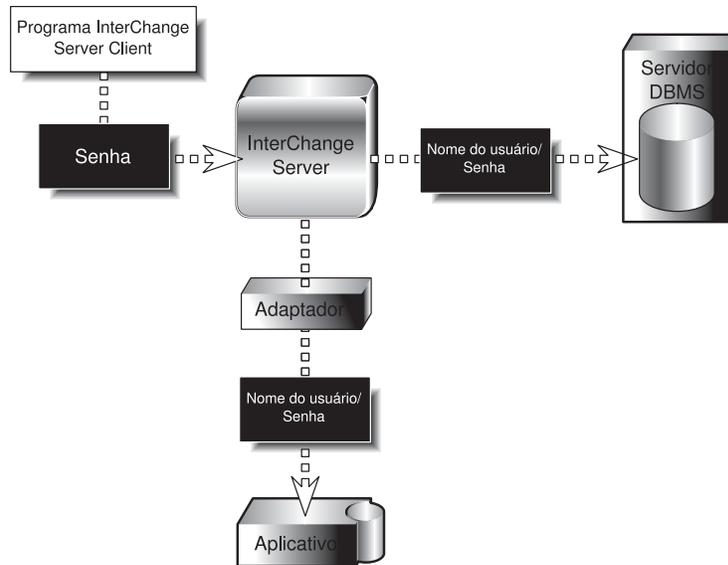


Figura 18. Requisitos de Autorização do InterChange Server

As próximas seções descrevem cada tipo de autorização que é mostrado na Figura 18.

## Login do Adaptador no Aplicativo

Quando o RBAC (Role-based Access Control) está ativo, um programa cliente do aplicativo como um adaptador deve fornecer um nome do usuário e uma senha para interagir com o aplicativo. Para configurar um ambiente InterChange Server, são necessárias contas de aplicativos para todos os adaptadores IIO e MQ que você deseja executar. Por padrão, todos esses adaptadores possuem uma conta de aplicativo com o nome do usuário `guest` e a senha `guest`. Se o RBAC estiver inativo, as contas de login para todos os adaptadores são inutilizadas. Na versão atual da autenticação do servidor, ele é suportado apenas para adaptadores IIO e MQ, outros tipos de adaptadores não requerem verificação de login, independente do status do RBAC.

Quando você configurar um adaptador, especifique o nome da conta e a senha do aplicativo como valores para as propriedades padrão do adaptador, `ApplicationUserName` e `ApplicationPassword`. Para obter informações adicionais sobre a configuração de um adaptador, consulte a publicação *System Administration Guide*.

## Senha do InterChange Server

Uma senha protege cada InterChange Server de acesso não-autorizado apenas se o RBAC estiver ativado. Quando o RBAC está ativo, a senha é requerida:

- Quando você executa o comando `repos_copy` para fazer backup ou carregar o repositório
- Quando você utiliza o System Manager para conectar-se ao InterChange Server, no qual é possível visualizar e modificar os objetos no repositório

Não há nenhuma conta de login padrão e você deve criar uma conta com uma senha antes de acessar o InterChange Server.

A Figura 19 exemplifica a senha do InterChange Server.

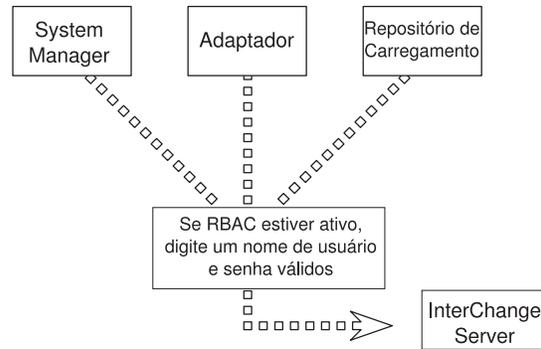


Figura 19. Senha do InterChange Server

Para obter informação sobre como usar o System Manager para alterar a senha, consulte *Implementation Guide for WebSphere InterChange Server*.

No ambiente UNIX com o RBAC ativado, você *deve* fornecer a senha do ICS para todos os scripts de ferramenta, incluindo `repos_copy` e `connector_manager_connector`. Inclua a opção `-ppassword` nestes scripts. A linha de comandos do script deve conter a senha ICS ou a ferramenta associada não poderá ser iniciada. Quando o RBAC é desativado, qualquer informação de login é ignorada, portanto, o mesmo script pode ser utilizado independente do status do RBAC.

## Conta de Acesso DBMS

Ao configurar uma conta do InterChange Server no Database Management System (a conta de acesso DBMS), você pode utilizar o nome do usuário e a senha padrão ou alterá-los para outros valores.

Se você preferir alterar o nome do usuário e a senha, insira os novos valores no arquivo de configuração do InterChange Server, `InterchangeSystem.cfg`. As seções `TRANSACTIONS`, `REPOSITORY`, `EVENT_MANAGEMENT`, `FLOW_MONITORING` e `SECURITY` do arquivo `InterchangeSystem.cfg` podem conter um parâmetro `USER_NAME` e um parâmetro `PASSWORD`.

Certifique-se de que a conta especificada no arquivo `InterchangeSystem.cfg` corresponda a uma conta definida no DBMS.

## Um Servidor DBMS

Se o InterChange Server estiver utilizando uma origem de dados, preencha o mesmo nome do usuário e a mesma senha para todos os cinco serviços.

A seguir, um fragmento do arquivo `InterchangeSystem.cfg` que mostra o nome do usuário `interchange` e a senha `server`:

**Nota:** Estes exemplos estão em formato de texto para simplificar a estrutura. A partir do InterChange Server 4.2, o arquivo `InterchangeSystem.cfg` estará no formato XML.

## DB2

```
[REPOSITORY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:Cw1dDB
USER_NAME = interchange
PASSWORD = server
```

```
[EVENT_MANAGEMENT]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:Cw1dDB
USER_NAME = interchange
PASSWORD = server
```

```
[TRANSACTIONS]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:Cw1dDB
USER_NAME = interchange
PASSWORD = server
```

```
[FLOW_MONITORING]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:Cw1dDB
USER_NAME = interchange
PASSWORD = server
```

```
[SECURITY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:Cw1dDB
USER_NAME = interchange
PASSWORD = server
```

## Oracle

```
[REPOSITORY]
DATA_SOURCE_NAME =
jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@myserver:1521:CWLD
USER_NAME = interchange
PASSWORD = server
```

```
[EVENT_MANAGEMENT]
DATA_SOURCE_NAME =
jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@myserver:1521:CWLD
USER_NAME = interchange
PASSWORD = server
```

```
[TRANSACTIONS]
DATA_SOURCE_NAME =
jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@myserver:1521:CWLD
USER_NAME = interchange
PASSWORD = server
```

```
[FLOW_MONITORING]
DATA_SOURCE_NAME =
jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@myserver:1521:CWLD
USER_NAME = interchange
PASSWORD = server
```

```
[SECURITY]
DATA_SOURCE_NAME =
jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@myserver:1521:CWLD
USER_NAME = interchange
PASSWORD = server
```

## Vários Servidores DBMS

Se você particionar o banco de dados do InterChange Server, conforme descrito em “Particionando o Uso do Banco de Dados” na página 100, deverá incluir o nome do usuário e a conta de cada origem de dados ao arquivo InterchangeSystem.cfg. Você pode utilizar o mesmo nome do usuário e a mesma senha para todos os serviços ou criar uma conta separada para cada um. A conta deve ter o privilégio para criar tabelas.

O exemplo a seguir é um fragmento do arquivo InterchangeSystem.cfg. Nesse ambiente, cada serviço utiliza uma origem de dados diferente e tem um nome de usuário e uma senha diferentes:

**Nota:** Estes exemplos estão em formato de texto para simplificar a estrutura. A partir do InterChange Server 4.2, o arquivo InterchangeSystem.cfg estará no formato XML.

### DB2

```
[REPOSITORY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:ReposDB
USER_NAME = cwrepos
PASSWORD = passwr1

[EVENT_MANAGEMENT]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:EventsDB
USER_NAME = CWevent
PASSWORD = passwr2

[TRANSACTIONS]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:TransDB
USER_NAME = CWtrans
PASSWORD = passwr3

[FLOW_MONITORING]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:FlowDB
USER_NAME = CWflow
PASSWORD = passwr4

[SECURITY]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:db2:SecuDB
USER_NAME = CWSecu
PASSWORD = passwr5
```

## Oracle

```
[REPOSITORY]
DATA_SOURCE_NAME =
jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@server2:1521;SID=ReposDB
USER_NAME = cwrepos
PASSWORD = passwr1

[EVENT_MANAGEMENT]
DATA_SOURCE_NAME =
jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@server2:1521;sid=EventsDB
USER_NAME = CWevent
PASSWORD = passwr2

[TRANSACTIONS]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@server2:1521;SID=TransDB
USER_NAME = CWtrans
PASSWORD = passwr3
[FLOW_MONITORING]
DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@server2:1521;SID=FlowDB
USER_NAME = CWflow
PASSWORD = passwr4

[SECURITY]
DATA_SOURCE_NAME =
jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@server2:1521;SID=SecuDB
USER_NAME = CWsecu
PASSWORD = passwr5
```

## Configurando um Object Activation Daemon

O WebSphere MQ oferece um recurso, chamado acionamento, que permite que um aplicativo seja iniciado automaticamente quando houver mensagens disponíveis a serem recuperadas. O produto WebSphere InterChange Server utiliza um OAD (Object Activation Daemon) acionado pelo MQ para tratar das seguintes tarefas:

- Facilidade de manutenção: iniciar ou reiniciar um agente de conector remoto a partir do System Manager ou do System Monitor.
- Disponibilidade: reiniciar os agentes de conector automaticamente após o encerramento do conector quando ocorre um erro crítico.

Esse OAD acionado pelo MQ utiliza o recurso de acionamento do WebSphere MQ para reiniciar um agente de conector.

A configuração desse OAD requer as seguintes etapas:

1. Assegure que o WebSphere MQ esteja instalado.
2. Configure o WebSphere MQ para o OAD acionado pelo MQ.
3. Inicie o MQ Trigger Monitor.
4. Configure um adaptador para o reinício automático e remoto.

## Instalando o Software OAD

A utilização do OAD acionado pelo MQ requer a instalação do MQ Trigger Monitor. Esse monitor é instalado como parte do software do WebSphere MQ, descrito em “Instalando o IBM WebSphere MQ” na página 40. Esse software deve existir na máquina na qual o agente do conector reside.

Na Figura 20, cada agente de conector está participando de inícios remotos ou reinícios automáticos, ou de ambos. Em cada máquina na qual um agente de conector participante residir, o software WebSphere MQ deve existir. Observe que somente um MQ Trigger Monitor é necessário em uma máquina, independentemente de quantos agentes de conector estejam nessa máquina. Se a máquina local tiver o WebSphere MQ Server instalado, o comando `runmqtrm` chamará o daemon do MQ Trigger Monitor. Se a máquina local tiver o WebSphere MQ cliente instalado, o comando `runmqtrmc` chamará o daemon do MQ Trigger Monitor.

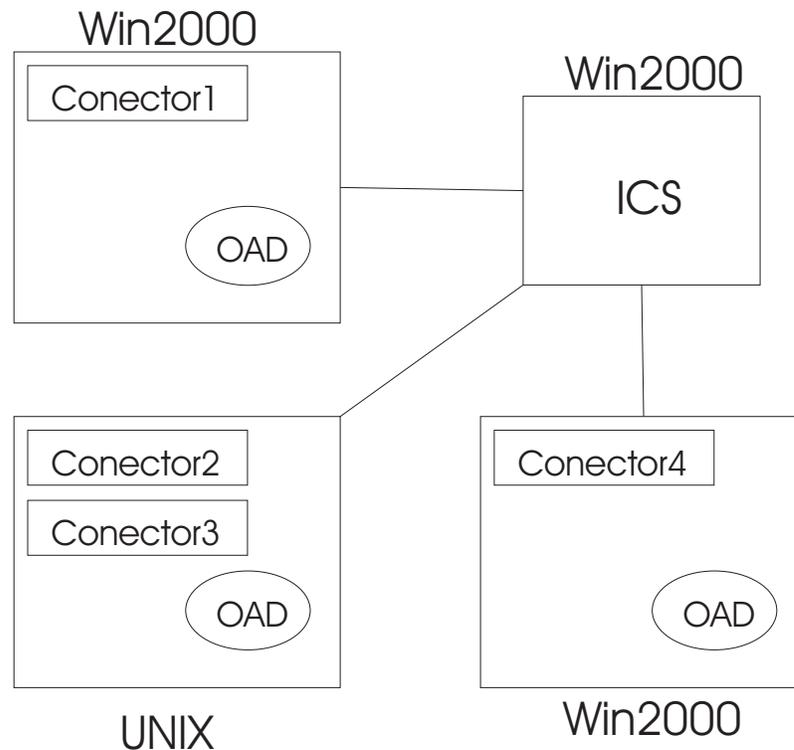


Figura 20. Exemplo de Configuração de OAD

A configuração na Figura 20 exigiria que o seguinte software estivesse instalado:

- Para o Conector 1 no Windows 2000, é necessário possuir o software WebSphere MQ (servidor ou cliente) e um MQ Trigger Monitor.
- Para os Conectores 2 e 3 no UNIX, é necessário possuir o software WebSphere MQ (servidor ou cliente) e um MQ Trigger Monitor.
- Para o Conector 4 no Windows 2000, é necessário possuir o software WebSphere MQ (servidor ou cliente) e um MQ Trigger Monitor.

Existe um problema na utilização do `runmqtrm` para chamar o daemon MQ Trigger Monitor no UNIX. O usuário `mqm` é o proprietário do Trigger Monitor, mas ele pode não ter os caminhos e permissões corretos para executar comandos iniciados pelo usuário `cwadmin`, por exemplo. Para solucionar este problema, faça uma cópia do comando `runmqtrm` que é então desassociado do usuário e do grupo `mqm` e utilizado exclusivamente para iniciar o daemon MQ Trigger Monitor. Os comandos necessários são:

```
cp /opt/mqm/bin/runmqtrm /opt/mqm/bin/runmqtrm2
```

para copiar o `runmqtrm` para `runmqtrm2`, e

```
chmod ug-s /opt/mqm/bin/runmqtrm2
```

removendo as configurações de usuário e grupo do comando runmqtrm2.

O comando runmqtrm2 é, então, utilizado para chamar o daemon MQ Trigger Monitor, que pertencerá ao usuário que emitir o comando runmqtrm2. Isso cria um problema secundário, porque o usuário emissor pode não ter todas as permissões necessárias para acessar o gerenciador de filas, a fila de iniciação (onde as mensagens de acionamento são colocadas) e a fila dead letter. Utilize o programa "setmqaut" para conceder aos grupos escolhidos a autoridade para acessar objetos MQ, mas observe que você não pode conceder autoridade a usuários individuais.

Por exemplo, um usuário que é membro do grupo "appdev" precisa executar runmqtrm2. O nome do gerenciador de filas é "CALVIN", a fila de iniciação é denominada "CALVIN.INITQ" e a fila dead letter é "SYSTEM.DEAD.LETTER.QUEUE". Execute os comandos a seguir para dar ao grupo "appdev" autoridade para executar o Trigger Monitor:

```
setmqaut -m CALVIN -t qmgr -g appdev +connect +inq
setmqaut -m CALVIN -t queue -n CALVIN.INITQ -g appdev +get
setmqaut -m CALVIN -t queue -n SYSTEM.DEAD.LETTER.QUEUE -g appdev +put +inq +passall
```

Observe que cada membro desse grupo possui permissões para acessar o gerenciador de filas.

Para obter informações adicionais sobre como instalar o WebSphere MQ, consulte "Instalando o IBM WebSphere MQ" na página 40.

## Configurando o WebSphere MQ para OAD Acionado pelo MQ

Para suportar o OAD acionado pelo MQ, o gerenciador de filas do WebSphere MQ deve estar configurado para manipular acionadores. Esse suporte requer que os objetos relacionados ao WebSphere MQ na Tabela 30 sejam criados na mesma máquina que contém o InterChange Server e o gerenciador de filas do WebSphere MQ.

*Tabela 30. Objetos Relacionados ao WebSphere MQ para o OAD Acionado pelo WebSphere MQ*

Serviço	Finalidade do Acesso ao Banco de Dados
Fila de iniciação	Recebe mensagens do acionador para o MQ Trigger Monitor a partir do gerenciador de filas MQ.
Definição do processo	Descreve o processo que o MQ Trigger Monitor chama quando recupera uma mensagem do acionador da fila de iniciação.
Fila de ativação do adaptador	Recebe eventos de acionamento para um adaptador do InterChange Server. Essas mensagens são apanhadas pela estrutura do conector associado à fila.

Para criar esses objetos relacionados ao MQ, execute o script mqtriggersetup, o qual reside no subdiretório *ProductDir/bin*. Execute esse script na máquina que contém o conector para o qual você deseja ativar o recurso de reinício automático e remoto.

**Nota:** Antes da execução de mqtriggersetup, você já deverá ter criado o gerenciador de filas MQ para ser utilizado com o ICS (InterChange Server). O script `configure_mq` cria o gerenciador de filas. Para obter informações

adicionais, consulte “Configurando Filas para Adaptadores” na página 47. O script `mqtriggersetup` possui a seguinte sintaxe:

```
mqtriggersetup WICS_queueManagerName connName connStartupScript
```

em que:

- *WICS\_queueManager* é o nome do MQ gerenciador de filas (nomeado durante o processo de instalação).
- *connName* é o nome do conector para o qual o recurso de reinício automático e remoto está sendo ativado.
- *connStartupScript* é o nome completo do caminho para o script de inicialização do conector *connName*. Esse script de inicialização tem o nome `connector_manager_connName`.

Por exemplo, para configurar o reinício automático e remoto de um conector chamado `MyConn`, você poderia utilizar a seguinte chamada para `mqtriggersetup`:

```
mqtriggersetup InterChangeServer.queue.manager MyConn  
/IBM/WebSphereBI/connectors/MyConn/connector_manager_MyConn.sh
```

O script `mqtriggersetup` deve ser executado na máquina que contém o gerenciador de filas MQ. Execute o script `mqtriggersetup` para cada conector que reside na mesma máquina. Além disso, é preciso executar esse script para cada conector que reside em uma máquina remota.

## Iniciando o OAD Acionado pelo MQ

Para iniciar o OAD acionado pelo MQ, é preciso iniciar explicitamente o MQ Trigger Monitor com o script de inicialização apropriado. É preciso iniciar um MQ Trigger Monitor em cada máquina na qual os conectores residem.

Quando o WebSphere MQ é instalado, o programa de instalação instala os arquivos `runmqtrm` ou `runmqmtmc`. Esses scripts iniciam o MQ Trigger Monitor como parte de um release do MQ Server ou MQ Client, respectivamente. Por exemplo, o comando a seguir inicia o MQ Trigger Monitor (em um release do MQ Server):

```
runmqtrm -m WICS_queueManager -q INITIATION.QUEUE
```

em que *WICS\_queueManager* é o nome do gerenciador de filas MQ para seu InterChange Server.

**Nota:** Para iniciar o MQ Trigger Monitor em um release do MQ Client, substitua `runmqtrm` por `runmqmtmc` no comando que inicia o MQ Trigger Monitor.

## Configurando um Conector para o OAD Acionado pelo MQ

Para configurar um conector individual para que ele utilize o reinício automático e remoto, é preciso executar as seguintes etapas:

1. Definir sua propriedade de configuração do conector `OADAutoRestartAgent` como `true`.
2. Definir quaisquer outras propriedades de configuração do conector OAD conforme necessário.

Para obter informações sobre como definir essas propriedades, consulte o *System Administration Guide*.



---

## Capítulo 8. Fazendo Upgrade do Sistema InterChange Server

Este capítulo descreve os procedimentos gerais para fazer upgrade do sistema InterChange Server release 4.3. Ele contém as seguintes seções:

- “Antes de Começar”
- “Migrando Projetos Existentes” na página 116
- “Preparando o Sistema ICS Existente” na página 116
- “Fazendo Upgrade do Hardware e do Software Suportado” na página 119
- “Iniciando o Processo de Upgrade” na página 122
- “Concluindo Upgrades de Componentes” na página 130
- “Validando o Upgrade” na página 139
- “Testando” na página 140
- “Fazendo o Backup da Versão com Upgrade” na página 140

---

### Antes de Começar

O procedimento de upgrade descrito neste capítulo assume o seguinte:

- Sua instalação existente do ICS (InterChange Server) *deve* ser de uma das seguintes versões:
  - WebSphere InterChange Server versão 4.1.1
  - WebSphere InterChange Server versão 4.2.0
  - WebSphere InterChange Server versão 4.2.1
  - WebSphere InterChange Server versão 4.2.2

**Importante:** Se você possui uma versão anterior do ICS (antes da versão 4.1.1), consulte o suporte técnico IBM para obter assistência. *Não* tente seguir o processo de upgrade descrito neste capítulo.

- Você fará upgrade para a versão atual do InterChange Server em um ambiente de desenvolvimento e, em seguida, moverá os upgrades para seu ambiente de produção, após a conclusão dos testes do sistema.
- Você possui todo o software apropriado disponível. Para obter uma lista de softwares necessários, consulte “Requisitos de Software” na página 4. É importante também que todos os sistemas operacionais sejam atualizados para a versão e para o nível de correção ou fix pack corretos.
- Você irá realizar o upgrade para o InterChange Server (na máquina UNIX) bem como para o WebSphere Business Integration Toolset (na máquina Windows). Este capítulo fornece instruções para o upgrade para o InterChange Server. Ele também resume as etapas de upgrade necessárias para o WebSphere Business Integration Toolset. No entanto, como o WebSphere Business Integration Toolset está em uma máquina Windows, você deve consultar as informações de upgrade no *Guia de Instalação do Sistema para Windows* para obter instruções detalhadas de upgrade para este Toolset.

#### HA

Se estiver fazendo o upgrade em um ambiente HA (High Availability), você deverá executar todas as etapas de upgrade neste capítulo para cada máquina no cluster.

---

## Migrando Projetos Existentes

**Importante:** A necessidade da execução das etapas nesta seção depende da versão do seu InterChange Server atual:

- Se você estiver fazendo upgrade de uma versão 4.1.1 do InterChange Server, *não* precisa migrar os projetos existentes do usuário. Continue com as instruções em “Preparando o Sistema ICS Existente”.
- Se você estiver fazendo upgrade de uma versão 4.2.0, 4.2.1 ou 4.2.2 do InterChange Server, execute as etapas desta seção para exportar todos os projetos existentes do usuário.

Nas versões 4.2.0, 4.2.1 e 4.2.2 todos os projetos de usuário definidos no sistema InterChange Server são armazenados com as ferramentas em uma máquina Windows conectada. Portanto, eles estão disponíveis quando você faz upgrade do ICS para a versão 4.3. Para salvar esses projetos existentes, você deve exportar os projetos do usuário para uma localização temporária *antes* de fazer upgrade para a versão 4.3. Em seguida, importe os projetos para a sua nova instalação.

**Nota:** Para obter informações sobre como importar os projetos, consulte “Importando Projetos Existentes” na página 138. No entanto, *não* vá diretamente a essa seção. Execute todas as etapas de upgrade relevantes à sua instalação.

Para exportar os projetos existentes do usuário, conecte o System Manager em execução em uma máquina Windows conectada à instância existente do ICS e execute as seguintes etapas no System Manager:

1. Clique com o botão direito do mouse em User Projects e selecione Export Solution.
2. Selecione todos os projetos do usuário que você deseja exportar e insira um caminho de destino.

---

## Preparando o Sistema ICS Existente

O upgrade do sistema InterChange Server envolve as seguintes etapas:

- “Fazendo o Backup do Sistema InterChange Server”
- “Colocando o Sistema em um Estado de Repouso” na página 118
- “Encerrando o Sistema” na página 119
- “Desinstalando Serviços do Windows” na página 119

### Fazendo o Backup do Sistema InterChange Server

Fazer o backup do sistema InterChange Server permite recuperar quaisquer arquivos que sejam sobrescritos inadvertidamente durante a instalação da nova versão. Antes de executar o procedimento de upgrade, faça backup dos dados estáticos e dos dados dinâmicos (dados alteráveis dos quais você faz backup regularmente, independente de upgrades). Para obter exemplos de dados estáticos e dinâmicos, consulte a Tabela 31.

Para fazer o backup do sistema, proceda da seguinte forma:

- Faça backup do seu repositório ICS atual, usando o utilitário `repos_copy`. Por exemplo, suponha que a sua instância do InterChange Server seja denominada

WICS e com o login: admin e a senha: passwd. O seguinte comando repos\_copy cria um backup dos objetos de repositório em um arquivo denominado Repository411.txt:

```
repos_copy -sWICS -o repos_copy.in -uadmin -ppasswd
```

**Nota:** Se você estiver fazendo upgrade da versão 4.2.0, 4.2.1 ou 4.2.2, deve criar seu backup com a extensão de arquivo .jar ao invés de .in, que é específica da versão 4.1.1.

- Faça backup do diretório do produto. Itens importantes a serem incluídos nesse backup são todas as personalizações, incluindo o seguinte:
  - Arquivos .jar personalizados (como rotinas de tratamento de dados personalizados) e pacotes Java, que geralmente estão no subdiretório lib do diretório do produto
  - Todos os scripts de inicialização - localizados no subdiretório bin do diretório do produto
  - O arquivo de configuração do WebSphere MQ, que possui o seguinte caminho:  
*ProductDir/mqseries/crossworlds\_mq.tst*
  - Todos os arquivos .class, .java e de mensagens para DLMS e colaborações. Isto inclui todos os arquivos nos diretórios a seguir:  
*ProductDir/DLMS/classes*  
*ProductDir/DLMS/messages*  
*ProductDir/collaborations/classes*  
*ProductDir/collaborations/messages*

A IBM recomenda que seja feito backup do sistema de *todo* o diretório do produto InterChange Server.

- Prepare um System Administrator para fazer o backup da estrutura de arquivos. As definições de ambiente e outros arquivos devem ser copiados. Recomenda-se também criar um sistema duplicado em um servidor de desenvolvimento ou de teste.
- Prepare o Administrador do Sistema para Backup IBM WebSphere MQ.
- Prepare o DBA (Database Administrator) para fazer backup do banco de dados. Esse deve ser um backup completo, incluindo tabelas de tempo de execução, informações sobre esquema e procedimentos armazenados. Se você tiver configurado seu sistema InterChange Server para utilizar os bancos de dados *além* do banco de dados de repositório ICS, certifique-se de fazer também o backup desses outros bancos de dados.

**Nota:** Utilize o utilitário de banco de dados apropriado para desempenhar essa etapa. Por exemplo, o DB2 e o Oracle oferecem um utilitário de exportação. Consulte a documentação de seu servidor de banco de dados para obter instruções.

- Um conjunto de APIs é fornecido para permitir a administração de fluxos e eventos com falha. Se você pretende fazer upgrade de eventos com falha e estiver utilizando o transporte do WebSphere MQ em seu ICS, então também deverá fazer backup de filas no WebSphere MQ. Consulte os manuais do WebSphere MQ para saber como fazer backup de filas.

A Tabela 31 resume como fazer backup de diferentes componentes do ICS.

Tabela 31. Métodos de Backup para Dados do InterChange Server

Tipo de Dados	Método de Backup
<b>Dados Estáticos</b>	
Repositório	Utilize o utilitário <code>repos_copy</code> para salvar alguns ou todos os componentes personalizados do InterChange Server. Para obter informações adicionais, consulte a descrição de como fazer o backup de componentes do InterChange Server no <i>System Administration Guide</i> .
Arquivos de colaboração personalizados de classeJava (.class), e arquivos de mensagens (.msg)	Inclua o subdiretório <code>collaborations</code> do diretório <code>ProductDir</code> em seu backup do sistema: <code>ProductDir/collaborations</code>
Arquivos personalizados da classe Java de mapas (.class)	Para incluir esses arquivos em seu backup do sistema, certifique-se de que o seguinte diretório esteja no backup do sistema: <code>ProductDir/DLMs</code>
Arquivos de conectores	Inclua o seguinte diretório no backup do sistema: <code>ProductDir/connectors/connector_name</code> , em que <code>connector_name</code> é o nome do conector personalizado.
Scripts personalizados de inicialização	Se você tiver personalizado algum script de inicialização, certifique-se de que esteja incluído no seu backup de sistema.
Arquivo de configuração do ICS (InterchangeSystem.cfg)	Inclua em seu backup do sistema o arquivo de configuração do ICS, que reside no diretório <code>ProductDir</code> .
<b>Dados Dinâmicos</b>	
Tabelas de referência cruzada, eventos com falha e relacionamentos	Utilize o utilitário de backup do banco de dados para o banco de dados. Para obter informações adicionais, consulte a descrição de como fazer o backup de componentes do InterChange Server no <i>System Administration Guide</i> .
Tabelas de archive de eventos do conector	Utilize o utilitário de backup do banco de dados para o banco de dados que contém essas tabelas.
Arquivos de log	Inclua o seguinte diretório em seu backup do sistema: <code>ProductDir/logs</code>

## Colocando o Sistema em um Estado de Repouso

Antes de fazer upgrade de seu sistema InterChange Server para a versão 4.3, você deve certificar-se de que o sistema esteja em um estado de repouso. Isso significa que todos os eventos em andamento estão concluídos e que todas as transações questionáveis estão resolvidas antes de fazer o backup do ambiente e executar o procedimento de upgrade.

As etapas a seguir descrevem como colocar o sistema InterChange Server em um estado de repouso:

1. Envie novamente os eventos com falha ou descarte os eventos (essa etapa é opcional). As APIs de gerenciamento aprimorado de eventos com falha do release 4.3 permitem a você fazer upgrade de eventos com falha e processá-los após o upgrade do sistema.
2. Pare o polling dos adaptadores para as tabelas de eventos, definindo a propriedade `PollFrequency` do adaptador para `No` e iniciando novamente o adaptador.
3. Deixe que todos os eventos sejam executados no sistema, incluindo todos os eventos em andamento. Todas as transações questionáveis devem ser resolvidas.
4. Pare as colaborações. Essa tarefa assegura que nenhum evento esteja em execução por meio do InterChange Server durante o upgrade.

5. Limpe as filas removendo os eventos antigos das filas.

**Nota:** Execute a etapa 5 apenas se você não estiver processando os eventos com falha e optar por enviar novamente os eventos a partir do aplicativo. Caso contrário, as filas devem ficar vazias, mas examine novamente para ter certeza. Se você optar por fazer upgrade de eventos com falha e estiver utilizando o transporte do WebSphere MQ, não limpe as filas. Ao invés disso, faça backup das filas e restaure-as após o upgrade. Consulte a documentação do WebSphere MQ para obter detalhes.

Consulte o *System Administration Guide* para obter informações adicionais sobre como parar um sistema em execução normalmente.

## Encerrando o Sistema

Depois que os backups forem concluídos, você poderá encerrar o sistema InterChange Server da seguinte maneira:

1. Encerre o InterChange Server e seus componentes relacionados.
2. Encerre o servidor do banco de dados.
3. Encerre o ORB (Object Request Broker). Se você estiver fazendo upgrade da versão 4.2.2, o ORB é o IBM Java ORB. Se você estiver fazendo upgrade de uma versão anterior à 4.2.2, o ORB é a versão do VisiBroker.
4. Encerre o WebSphere MQ.

**Nota:** Na versão 4.1.1 do InterChange Server, o produto WebSphere MQ era denominado IBM MQSeries.

Para obter informações adicionais sobre o encerramento do sistema, consulte a publicação *System Administration Guide*.

## Desinstalando Serviços do Windows

Se qualquer um dos componentes do InterChange Server estiverem sendo executados como serviços em uma máquina Windows conectada, desinstale esses serviços *antes* de realizar o upgrade para o WebSphere Business Integration Tools na máquina Windows. Como o novo release residirá em uma localização diferente, as definições de serviço existentes estarão incorretas. Quando o upgrade estiver concluído, consulte o *Guia de Instalação do Sistema para Windows* para obter instruções sobre a configuração dos componentes do InterChange Server como serviços.

---

## Fazendo Upgrade do Hardware e do Software Suportado

Ao fazer upgrade do seu sistema, você deve considerar as potenciais necessidades do hardware e do software suportado. Para os requisitos de hardware e software, consulte o Capítulo 2, “Requisitos de Instalação”, na página 3.

Esta seção resume os upgrades para o seguinte software suportado:

- “Fazendo Upgrade do Object Request Broker” na página 120
- “Fazendo Upgrade do Software Java” na página 120
- “Fazendo Upgrade do WebSphere MQ” na página 121
- “Fazendo Upgrade do Software do Banco de Dados” na página 121

**Importante:** Se você fizer upgrade de qualquer software suportado, certifique-se de preparar um Administrador do Sistema para fazer backup do software suportado *antes* do upgrade.

## Fazendo Upgrade do Object Request Broker

No release 4.2.2, o sistema do WebSphere InterChange Server não utiliza mais o ORB (Object Request Broker) VisiBroker para manipular comunicação entre o ICS e seus clientes (como conectores, ferramentas WebSphere Business Integration, agentes SNMP e clientes de acesso). Ao invés disso, o sistema InterChange Server utiliza o IBM Java ORB. O 4.3 ICS Installer instala automaticamente o IBM Java ORB como parte do JRE (Java Runtime Environment). O IBM Java ORB fornecido com o release 4.3 é um upgrade da versão fornecida com o 4.2.2. Portanto, essa etapa é necessária independente da versão do ICS da qual você está fazendo upgrade.

O InterChange Server agora utiliza o IBM Transient Naming Server em vez do VisiBroker Smart Agent para fornecer seu serviço de nomenclatura. Esta mudança também está em vigor desde a versão 4.2.2. Para fazer upgrade do seu sistema para utilizar o novo servidor de nomenclatura, execute um dos seguintes, considerando se o VisiBroker Smart Agent está instalado na mesma máquina do IBM Transient Naming Server e se deve permanecer nessa mesma máquina host:

- Se nenhum outro aplicativo além do WebSphere InterChange Server utilizou o VisiBroker Smart Agent, desinstale o software do VisiBroker, incluindo o VisiBroker Smart Agent.
- Se outros aplicativos tiverem que continuar utilizando o VisiBroker Smart Agent, assegure-se de que os números de porta dos dois servidores de nomenclatura não estejam em conflito. Para obter informações sobre como alterar um número de porta, consulte “Fazendo Upgrade das Propriedades ORB” na página 123.

**Nota:** Para obter uma visão geral do IBM Java ORB, consulte o *System Administration Guide*.

O uso das propriedades para configurar o IBM Java ORB foi definido nos scripts de inicialização que a instalação do 4.3 oferece. No entanto, se você personalizou qualquer propriedade do ORB, pode ser necessário fazer alterações semelhantes nos novos scripts para acomodar a migração para a nova versão do IBM ORB. Para obter informações adicionais sobre as propriedades IBM ORB e as propriedades equivalentes do VisiBroker, consulte “Configurando o Object Request Broker” na página 123.

## Fazendo Upgrade do Software Java

O sistema do WebSphere InterChange Server agora utiliza o JRE (Java Runtime Environment) que a IBM fornece. Além disso, se você estiver utilizando o JDK (Java Development Kit), precisará fazer upgrade de sua versão para o nível suportado listado na Tabela 5 na página 4, na Tabela 6 na página 6, na Tabela 7 na página 8 ou na Tabela 8 na página 10, dependendo de sua plataforma. As etapas para instalar o JDK dependem do sistema UNIX específico que você está utilizando. Para obter instruções detalhadas, consulte “Instalando o Software Java” na página 36. É uma boa idéia desinstalar o JRE e o JDK existentes antes de instalar a nova versão do JDK e a versão mais recente do InterChange Server.

**Nota:** Se você personalizou os scripts de inicialização do servidor `CWSharedEnv.sh`, deve fazer backup destes scripts antes de fazer upgrade para a versão 4.3. O

script é alterado para suportar a utilização do JDK 1.4.2 no release 4.3. As alterações podem ser mescladas no novo script após a conclusão e o teste da instalação.

## Fazendo Upgrade do WebSphere MQ

**Importante:** A necessidade da execução das etapas nesta seção depende da versão do seu InterChange Server atual:

- Se você estiver fazendo upgrade de uma versão 4.2.0, 4.2.1 ou 4.2.2 do InterChange Server, não é necessário fazer upgrade do WebSphere MQ. No entanto, o release 4.3 presume a instalação da correção CSD07 para o WebSphere MQ. Continue com as instruções em “Fazendo Upgrade do Software do Banco de Dados”. Assegure-se de que todos os programas relacionados ao WebSphere MQ estejam parados durante o upgrade.
- Se você estiver fazendo upgrade de uma versão 4.1.1 do InterChange Server, execute as etapas desta seção para migrar o WebSphere MQ para a nova versão.

Ao fazer upgrade do WebSphere MQ, você pode adotar os seguintes caminhos:

- Desinstale a versão 5.2 e, em seguida, instale a versão 5.3.0.2.  
Quando você instalar o WebSphere 5.3.0.2, certifique-se de escolher a instalação Custom e a opção para incluir Java Messaging. Se você escolher Typical, os arquivos de sistema de mensagensJava requeridos *não* são instalados. Para obter instruções detalhadas, consulte “Instalando o IBM WebSphere MQ” na página 40.
- Faça upgrade da versão 5.2 para a versão 5.3.0.2. Certifique-se de parar todos os programas relacionados ao WebSphere MQ antes de fazer upgrade.

**Nota:** Se fizer upgrade do WebSphere MQ, escolha para salvar os dados existentes nas filas.

Quando você tiver feito upgrade para o WebSphere MQ 5.3, deverá aplicar a correção WebSphere MQ CSD07. Caso você tenha optado por fazer upgrade de eventos com falha e esteja utilizando o transporte do WebSphere MQ, então terá feito backup dos dados anteriores. Neste ponto, você deve restaurar essas informações do backup. Consulte a documentação do WebSphere MQ para saber como restaurar dados em fila.

Depois de ter feito upgrade do software WebSphere MQ, você precisa configurá-lo para ser utilizado com o InterChange Server. Para obter informações adicionais, consulte a descrição em “Configurando Propriedades do WebSphere MQ Utilizando o Assistente” na página 76.

## Fazendo Upgrade do Software do Banco de Dados

O procedimento de migração pode incluir opcionalmente um upgrade de banco dados “local”. Se a migração local for preferida, o InterChange Server que acaba de ser instalado irá ler as informações existentes do repositório e realizar upgrades necessários durante a primeira inicialização do servidor. Se a migração local não for escolhida, quando o InterChange Server for ativado, ele terá um repositório completamente novo e vazio. No restante desta seção, as diferenças no procedimento para migração local serão explicitamente indicadas.

Compare a versão do software existente do banco de dados com a versão suportada pela versão 4.3 do produto (“Requisitos de Software” na página 4). Por exemplo, a versão 4.1.1 suporta a versão 7.2 do DB2, enquanto a versão 4.3 suporta a versão 8.1 do DB2.

Se você estiver migrando de uma versão mais antiga do InterChange Server, verifique se também deve fazer upgrade de seu software de banco de dados. Compare a versão do seu software de banco de dados existente com as versões suportadas atualmente (“Requisitos de Software” na página 4). Tendo usuários do DB2 como exemplo: se você estiver migrando da 4.2.x, precisa aplicar apenas o FP5, mas se estiver migrando da 4.1.1, deve seguir o procedimento de migração dos manuais do DB2 para migrar do DB2 7.2 para 8.1 e depois aplicar o FP5.

Se você tiver que fazer upgrade de seu software de banco de dados, certifique-se de que o DBA (Database Administrator) adote as seguintes etapas:

- Faça backup das informações do banco de dados existente (conforme descrito em “Fazendo o Backup do Sistema InterChange Server” na página 116) *antes* de fazer upgrade do software do banco de dados.
- Elimine as tabelas de repositório do banco de dados que contém o repositório do ICS. Assegure-se que o DBA faça backup do repositório *antes* de eliminar estas tabelas de repositório.

**Nota:** Para realizar o upgrade de banco de dados local *não* abandone as tabelas do repositório neste estágio, já que elas serão reutilizadas pela nova instalação.

Consulte a documentação do servidor de banco de dados para obter instruções sobre como executar os backups e fazer upgrade do software de banco de dados. Para obter informações adicionais sobre como migrar o banco de dados, prossiga com “Importando o Banco de Dados” na página 123.

---

## Iniciando o Processo de Upgrade

Depois que o sistema estiver em um estado de repouso e o backup tiver sido feito, você poderá iniciar seguramente o procedimento de upgrade.

**Nota:** Não é necessário desinstalar a versão antiga do InterChange Server antes de instalar a versão 4.3, mas é perfeitamente aceitável fazer isso neste estágio. Consulte “Desinstalando o InterChange Server” na página 73 para obter detalhes. Se você escolher por não desinstalar agora, recomenda-se remover a versão mais antiga quando tiver terminado de fazer upgrade porque os arquivos associados são grandes. Você deve utilizar um diretório diferente para instalar a versão 4.3, mesmo que escolha desinstalar neste ponto.

O upgrade do sistema envolve as seguintes tarefas:

- “Importando o Banco de Dados” na página 123
- “Instalando a Nova Versão do InterChange Server” na página 123
- “Configurando o Object Request Broker” na página 123
- “Fazendo Upgrade de Recursos de HA (High-Availability)” na página 125
- “Fazendo Upgrade de Scripts do Servidor” na página 125
- “Iniciando a Nova Versão de Upgrade” na página 127
- “Fazendo Upgrade do Repositório” na página 128

## Importando o Banco de Dados

Se você fez upgrade de seu banco de dados, organize o DBA para importar as informações do banco de dados salvas, incluindo as informações de esquema e os procedimentos armazenados. Consulte a documentação de seu servidor de banco de dados para obter instruções.

## Instalando a Nova Versão do InterChange Server

Depois de ter feito backup da instalação anterior à 4.3, você estará pronto para instalar a nova versão do InterChange Server. Para instalar a nova versão do InterChange Server, consulte o Capítulo 4, “Instalando o InterChange Server, XML Data Handler, E-Mail Adapter e Outros Produtos de Suporte”, na página 53 para obter instruções.

### Notas:

1. Durante um upgrade, você deve instalar a nova versão em um local *diferente* da instalação existente.
2. Quando o Instalador solicitar que nomeie a instância do ICS, certifique-se de que esse nome da instância do ICS seja igual ao da versão anterior para assegurar a portabilidade dos eventos que falharam. Esta etapa é desnecessária se você estiver executando uma migração local do banco de dados.
3. Para obter informações da configuração original do InterChange Server, você pode executar *uma* das seguintes ações quando o Instalador tornar visível o InterChange Server Configuration Wizard:
  - Preencha as informações de configuração no ICS Configuration Wizard, repetindo os valores utilizados em sua instalação anterior.
  - Saia do ICS Configuration Wizard. Copie o arquivo de configuração do ICS antigo (InterchangeSystem.cfg ) do subdiretório WebsphereInterchangeSystem da sua instalação anterior no diretório de instalação da nova instalação (4.3) e execute o InterChange Server Configuration Wizard novamente para verificar a configuração.

## Configurando o Object Request Broker

Se você estiver fazendo upgrade de uma versão 4.2.2 do InterChange Server, *não* precisa configurar o Object Request Broker. Continue com as instruções em “Fazendo Upgrade de Scripts do Servidor” na página 125.

A partir do release 4.2.2 do InterChange Server, o VisiBroker ORB foi substituído pelo IBM Java ORB. Conforme é descrito em “Fazendo Upgrade do Hardware e do Software Suportado” na página 119, o ICS Installer instala automaticamente o IBM Java ORB e o IBM Transient Naming Server como parte do processo de instalação do ICS. No entanto, você deve certificar-se de que o IBM Java ORB esteja corretamente configurado, executando as seguintes etapas:

- “Fazendo Upgrade das Propriedades ORB”
- “Identificando Componentes Registrados do ICS ORB” na página 125

### Fazendo Upgrade das Propriedades ORB

Diversas propriedades relacionadas ao ORB estavam presentes no VisiBroker ORB para ajuste do ORB. Se você utilizou essas propriedades em qualquer script ou software personalizado, deverá verificar se elas estão definidas corretamente para o IBM Java ORB. A Tabela 32 lista algumas das propriedades do VisiBroker ORB e seus nomes equivalentes no IBM Java ORB.

Se você possuir scripts personalizados de instalações anteriores à 4.2.2 que façam referência a propriedades do VisiBroker ORB, substitua-os por seus equivalentes do IBM ORB listados abaixo na Tabela 32.

**Nota:** As quebras de linhas foram inseridas em alguns dos nomes de propriedades na Tabela 32 para permitir que os nomes se ajustem às células da tabela. Os nomes de propriedades reais não incluem espaços ou quebras de linha.

*Tabela 32. Propriedades do IBM ORB e Equivalentes do VisiBroker*

Propriedades do IBM ORB	Propriedades Equivalentes do VisiBroker	Descrição
org.omg.CORBA.ORBInitialHost	vbroker.agent.addr	Especifica o endereço IP ou o nome do host da máquina que está executando o IBM Transient Naming Server (tnameserv). O valor padrão para essa propriedade é localhost.
org.omg.CORBA.ORBInitialPort	vbroker.agent.port	Especifica a porta na qual o IBM Transient Naming Server atende.
com.ibm.CORBA.ListenerPort	vbroker.se.iiop_tp.scm.iiop_tp.listener.port	A porta na qual o servidor ORB atenderá os pedidos de entrada. Se esta propriedade for especificada, o ORB começará a atender durante o ORB.init(). Por padrão, esta porta é dinamicamente designada. Para a versão 4.3, o nome de propriedade do VisiBroker 0Aport continuará sendo suportado.
com.ibm.CORBA.LocalHost	vbroker.se.iiop_tp.host	Essa propriedade representa o nome do host (ou o endereço IP) da máquina na qual o ORB está sendo executado. O nome do host local é utilizado pelo ORB do lado do servidor para colocar o nome de host do servidor no IOR de um objeto remoto. Se esta propriedade não for definida, o host local será recuperado, chamando: InetAddress.getLocalHost(). getHostAddress();. Para 4.3, o nome da propriedade 0AipAddr do VisiBroker continuará sendo suportado.
com.ibm.CORBA.ThreadPool.MaximumSize	vbroker.se.iiop_tp.scm.iiop_tp.dispatcher.threadMax	Especifica o número máximo de encadeamentos que Server Connection Manager pode criar. O valor padrão 0 implica que não há restrições. Para 4.3, o nome da propriedade 0AthreadMax do VisiBroker continuará sendo suportado.
com.ibm.CORBA.ThreadPool.InactivityTimeout	vbroker.se.iiop_tp.scm.iiop_tp.dispatcher.threadMaxIdle	Especifica o período de tempo (em segundos) antes de um encadeamento inativo ser destruído. Para a versão 4.3, o nome da propriedade do VisiBroker 0AthreadMaxIdle continuará sendo suportado.

Tabela 32. Propriedades do IBM ORB e Equivalentes do VisiBroker (continuação)

Propriedades do IBM ORB	Propriedades Equivalentes do VisiBroker	Descrição
com.ibm.CORBA.BufferSize	vbroker.orb.streamChunkSize	O número de bytes (como uma mensagem GIOP) que será lido de um soquete na primeira tentativa. Um tamanho de buffer maior aumenta a probabilidade de ler a mensagem inteira em uma tentativa, o que pode aprimorar o desempenho. O padrão é 2048.

### Identificando Componentes Registrados do ICS ORB

Nas versões pré-4.2.2 do InterChange Server, o VisiBroker ORB fornecia a ferramenta `osfind` para identificar todos os objetos ORB registrados com o InterChange Server. O IBM Java ORB fornece uma ferramenta denominada `CosNameServer_Dump` para esse objetivo. Essa ferramenta está localizada no diretório `ProductDir/bin`. Para obter informações adicionais, consulte o *System Administration Guide*.

### Fazendo Upgrade de Recursos de HA (High-Availability)

A partir do release 4.2.2 do InterChange Server, o IBM Java ORB substituiu o VisiBroker ORB. Com essa alteração, o Transient Naming Server substituiu o VisiBroker Smart Agent, que foi anteriormente utilizado para HA. Para obter informações adicionais sobre a configuração do IBM ORB para o ambiente HA, consulte “Instalando e Configurando o ORB (Object Request Broker)” na página 38.

### Fazendo Upgrade de Scripts do Servidor

Se você criou arquivos personalizados em seu sistema InterChange Server pré-existente, é necessário avaliar os arquivos a seguir para determinar se precisam de upgrade:

- “Fazendo Upgrade de Scripts de Inicialização do Servidor”
- “Fazendo Upgrade do Arquivo de Configuração da Ferramenta” na página 126
- “Verificando as Variáveis de Ambiente” na página 126
- “Avaliando os Componentes Personalizados” na página 127

### Fazendo Upgrade de Scripts de Inicialização do Servidor

A partir do release 4.2.2 do InterChange Server, todos os scripts de inicialização foram alterados para acomodar a mudança do VisiBroker ORB para o IBM Java ORB e o suporte para o IBM JRE.

Se você tiver personalizado qualquer script de inicialização do servidor e estiver fazendo upgrade para o 4.3 a partir de um release diferente do 4.2.2, deve fazer alterações semelhantes nos novos scripts. Talvez seja necessário fazer as seguintes personalizações nesses scripts de inicialização:

- Utilize as classes da IBM no comando de inicialização do ICS (ao invés de classes do VisiBroker).
- Remova as referências do arquivo JAR `vbj`.
- Altere os scripts do lado do servidor para refletir a migração do JRE em seus próprios diretórios em `ProductDir/jre`.
- Copie qualquer arquivo `.jar` personalizado para o diretório `ProductDir/lib`.

- Altere o local do arquivo DB2Java.zip: este arquivo não é mais incorporado no InterChange Server. Agora ele está localizado em um diretório que você especifica durante a instalação.
- Inclua os arquivos .jar em quaisquer componentes personalizados na variável CLASSPATH do script de inicialização.  
Por exemplo, se você tiver rotinas de tratamento de dados personalizadas, inclua seus arquivos .jar na variável CLASSPATH.

**Nota:** Verifique a ordem na qual as rotinas de tratamento de dados estão listadas no CLASSPATH. Por exemplo, se você utilizar o XML Data Handler, assegure-se de que o arquivo CwXMLDataHandler.jar esteja *na frente* do arquivo CwDataHandler.jar. Existe um arquivo xml.class em ambos os arquivos .jar e você precisa assegurar que aquele do CwXMLDataHandler.jar seja o arquivo chamado.

- Recomenda-se que você defina seu modo ICS como “design” para o procedimento de upgrade. O modo de produção é muito restritivo para ser utilizado durante o upgrade. Defina o ICS para o modo de design incluindo a opção -design na linha de inicialização no script de inicialização do servidor.  
Depois de ter concluído o processo de upgrade e seu teste, você poderá remover a opção -design da inicialização do servidor para que o InterChange Server seja iniciado no modo de produção.

**Nota:** O Integrated Test Environment é agora acessado por um comando de inicialização simples. Defina o ICS para o modo de teste incluindo a opção -test na linha de inicialização no script de inicialização do servidor. É possível localizar maiores detalhes no *Implementation Guide for WebSphere InterChange Server*.

## Fazendo Upgrade do Arquivo de Configuração da Ferramenta

Uma das tarefas do arquivo de configuração da ferramenta, cwtools.cfg, é fornecer arquivos .jar personalizados que serão incluídos no momento da compilação. Se você criou arquivos .jar personalizados, será necessário incluir esses arquivos personalizados na seção codeGeneration, na variável CLASSPATH. O arquivo cwtools.cfg está localizado no seguinte diretório na máquina Windows que executa o Tools:

*ProductDir\bin*

## Verificando as Variáveis de Ambiente

Todas as variáveis de ambiente do sistema são definidas em um único arquivo CWSHaredEnv.sh. Todos os scripts de inicialização lêem esse arquivo como parte de seu procedimento de chamada. É nesse arquivo que são definidas as propriedades do sistema ICS (como aquelas para o IBM Java ORB). Como parte de seu processo de upgrade, certifique-se de que as seguintes propriedades amplas do sistema estejam definidas corretamente:

- Verifique se a variável CROSSWORLDS existe e se aponta para o seu diretório do produto; ou seja, se aponta para o diretório no qual você instalou o novo release do InterChange Server.
- Verifique se o diretório bin apropriado para o seu software Java está na sua variável PATH. Para que a compilação seja possível ao implementar no InterChange Server, o compilador Java correto (javac) deve ser localizado.

Para obter informações adicionais sobre o arquivo CWSHaredEnv.sh, consulte *System Administration Guide*.

## Avaliando os Componentes Personalizados

Se você tiver algum componente totalmente personalizado que utilize tabelas de repositório (como scripts, tabelas de banco de dados ou procedimentos armazenados), é necessário avaliar cada componente para determinar se ele deve sofrer upgrade. Por exemplo, se um procedimento armazenado utilizar uma tabela de repositórios que tenha sido alterada no novo release, você terá que modificar esse procedimento armazenado para que funcione com a nova estrutura da tabela de repositórios.

**Nota:** Não será necessário alterar as tabelas de eventos ou os acionadores se o esquema não tiver sido alterado.

## Iniciando a Nova Versão de Upgrade

Quando a instalação for concluída, você pode iniciar a nova versão do InterChange Server utilizando sua versão existente do repositório, desde que todos os softwares de suporte requeridos estejam em execução. Se você tiver feito upgrade utilizando o upgrade local do banco de dados, deverá apontar ICS para o repositório original. Para iniciar o ICS, siga estas etapas:

1. É aconselhável, mas não estritamente necessário, reinicializar a máquina.
2. Se você estiver instalando utilizando o upgrade local do banco de dados, deve reutilizar o arquivo de configuração do servidor anterior, `InterchangeSystem.cfg`. Se você não estiver fazendo upgrade local do banco de dados, utilize o novo arquivo de configuração gerado pelo instalador. Se você estiver instalando o arquivo de configuração anterior, copie o arquivo de configuração antigo no diretório *ProductDir* da nova instalação. Se você estiver utilizando o novo arquivo de configuração, utilize o Server Configuration Wizard para alterar as configurações apropriadamente. Assegure que o nome do servidor seja igual ao do servidor da instalação anterior, se quiser fazer upgrade de eventos com falha do ICS antigo.
3. Assegure-se de que todo software suportado necessário esteja em execução. O software suportado inclui o seguinte:
  - Persistent Naming Server
  - WebSphere MQ (certifique-se de que o Gerenciador de Filas e o Listener estejam ativos e em execução)
  - O servidor do banco de dados (se você o estiver executando localmente)Para obter instruções sobre como verificar se o software de suporte está em execução, consulte “Iniciando o Software de Suporte” na página 86 e “Iniciando o IBM ORB Transient Naming Server” na página 89.
4. Inicie o InterChange Server.  
Para obter instruções sobre como iniciar o InterChange Server, consulte “Iniciando o InterChange Server” na página 89 e “Iniciando o System Manager” na página 91.

Você pode verificar o arquivo `InterchangeSystem.log` no diretório *ProductDir* para confirmar uma inicialização bem-sucedida.

**Nota:** Se a inicialização do InterChange Server falhar ao inicializar depois que você fizer o upgrade do sistema InterChange Server, revise esse procedimento de upgrade para assegurar-se de ter seguido todas as instruções. Se a causa da falha ainda for desconhecida, consulte o suporte técnico IBM para obter assistência antes de tentar ajustes ou restaurar o backup.

## Fazendo Upgrade do Repositório

O repositório do InterChange Server é um banco de dados que contém metadados sobre os componentes do InterChange Server. Você pode executar o upgrade utilizando ou não upgrade local do banco de dados. O 4.3 ICS Installer *não* faz upgrade automaticamente do conteúdo do repositório de seu ICS. Entretanto, se for utilizado o upgrade local, então quando você iniciou o ICS na etapa anterior, o ICS fez upgrade do esquema no seu repositório pré-4.3 com qualquer alteração no 4.3. Nesse ponto do processo de upgrade, você deve decidir quais objetos devem ser carregados no repositório:

- Objetos de repositório nos arquivos de entrada  
O instalador copia automaticamente arquivos de entrada dos vários componentes do ICS para o *ProductDir* e para vários subdiretórios do *ProductDir*, incluindo */repository* (em que *ProductDir* é o diretório do produto para o novo release 4.3). Esses arquivos de entrada contêm os novos componentes para o release 4.3 do ICS.
- Objetos do repositório do backup do banco de dados  
Caso tenha feito backup do seu repositório ICS com *repos\_copy*, você terá um ou mais arquivos de repositório que contêm os objetos de repositório para os componentes do release ICS pré-existente.

**Importante:** Se você estiver fazendo upgrade sem o upgrade local do banco de dados, carregue o novo repositório 4.3 com objetos de repositório pré-existentes. Para obter informações adicionais, consulte “Carregando Objetos Pré-existentes de Repositório”.

Você pode utilizar a visualização InterChange Server Component Management do System Manager em uma máquina do Windows conectada para procurar os componentes carregados no servidor.

### Carregando Objetos Pré-existentes de Repositório

As etapas descritas nesta seção são requeridas apenas se você estiver fazendo upgrade do InterChange Server sem o upgrade local do banco de dados.

Como parte do processo de instalação do ICS, você especificou os nomes desses bancos de dados do ICS Configuration Wizard. Quando você iniciou a nova versão do ICS, o servidor fez upgrade do esquema no banco de dados do repositório. Para inicializar esse novo repositório, você deve carregar os objetos de repositório pré-existentes.

Para preparar-se para o carregamento do repositório, execute as seguintes etapas:

1. Copie seus arquivos existentes de classe Java (.class) para os mapas e as colaborações na nova estrutura de diretórios:
  - Copie os arquivos da classe de mapas para:  
*ProductDir/DLMs/classes/NativeMaps*
  - Copie os arquivos da classe de colaboração para:  
*ProductDir/collaborations/classes/UserCollaborations*em que *ProductDir* é o diretório do produto para o novo release 4.3. Essa etapa assegura que os arquivos .class para seus mapas e colaborações existentes residem na nova estrutura de diretórios do 4.3.
2. Certifique-se de que todos os bancos de dados que seu sistema ICS utiliza para relacionamentos e de que as conexões do banco de dados estejam em execução. Assegure-se, também, de que o ICS esteja em execução.
3. Carregue os objetos de repositório pré-existentes utilizando as seguintes etapas:

- a. Edite o arquivo de repositório para corrigir diversas incompatibilidades.
- b. Limpe o repositório de quaisquer objetos de repositório.
- c. Carregue os objetos pré-existentes.

Cada uma dessas etapas para carregar o repositório está descrita nas seções a seguir.

**Preparando o Arquivo de Repositório:** As etapas nesta seção são requeridas apenas se você estiver fazendo upgrade da versão 4.1.1.

Verifique seu arquivo de backup `repos_copy` existente (denominado arquivo de repositório) para assegurar-se de que todos os valores sejam relativos ao novo repositório. Crie uma cópia de backup de seu arquivo de repositório existente e edite o arquivo de repositório original para corrigir as seguintes informações:

- Corrija as informações de conectividade com o banco de dados.

Ao importar os relacionamentos, você deve verificar se os seguintes atributos para cada relacionamento são válidos dentro do arquivo de repositório:

- **DatabaseURL:** O URL deve estar correto e ser válido para o novo banco de dados de relacionamento (o repositório ICS é o banco de dados de relacionamento padrão).
- **DatabaseType:** Esse atributo deve ser definido como um (1).
- **LoginName** e **LoginPassword:** O ID do usuário e a senha devem estar corretos para o novo banco de dados de relacionamento (o repositório ICS é o banco de dados de relacionamento padrão).

Se esses atributos identificarem um banco de dados que não possa ser encontrado durante a importação de `repos_copy` para o repositório ICS, o InterChange Server fará rollback da operação de importação inteira. No entanto, se você excluir esses atributos de cada relacionamento, o InterChange Server utilizará o repositório como o banco de dados de relacionamento padrão.

- Faça upgrade do conjunto de conexões.

Os conjuntos de conexões do banco de dados no formato 4.1.1 não podem ser importados para o novo repositório. Portanto, você deve excluir todos os conjuntos de conexões do arquivo de repositório. Depois que for feito o upgrade da instância do ICS, você deverá criar novamente esses pool de conexões no System Manager em uma máquina Windows conectada.

- Remova todos os espaços existentes na parte superior do arquivo.

**Nota:** Se você não quiser carregar *todos* os objetos de repositório no seu arquivo de objetos de repositório pré-existentes, poderá remover os objetos indesejados do arquivo de repositório que você importará no repositório 4.3.

**Limpendo o Novo Repositório:** Antes de importar os objetos de repositório pré-existentes, você deve excluir objetos duplicados que já existam no repositório 4.3. Essa etapa é necessária porque o utilitário `repos_copy` não reconhece as opções `-ar` ou `-arp` (que tratam de objetos duplicados) quando importa um formato antigo no repositório. Se o ICS encontrar algum objeto duplicado no arquivo de repositório, ele fará rollback da operação de importação inteira.

Para excluir esses objetos de repositório, utilize a opção `-d` do utilitário `repos_copy`. Por exemplo, o seguinte comando `repos_copy` exclui o conteúdo do repositório:

```
repos_copy -sNewICSinstance -uadmin  
-ppasswd -d
```

No comando `repos_copy` anterior:

- *NewICSInstance* é o nome da instância do InterChange Server.
- As opções *-u* e *-p* especificam o nome do usuário e a senha para a conta de login do ICS. Esse exemplo especifica a senha da conta do ICS padrão. A opção *-p* especifica a senha atual porque o comando *repos\_copy* *não* assume a senha padrão para o InterChange Server.
- A opção *-d* informa ao *repos\_copy* para excluir todos os objetos de repositório que localizar.

**Importando o Arquivo de Repositório:** Para carregar o conteúdo dos arquivos de repositório para o repositório, use o utilitário *repos\_copy*. Conforme descrito em “Fazendo o Backup do Sistema InterChange Server” na página 116, você deve ter exportado seus objetos de repositório pré-existentes com a opção *-o* do utilitário *repos\_copy* para criar um ou mais arquivos de repositório. Agora importe esses objetos de repositório no novo repositório com a opção *-i* de *repos\_copy*.

**Nota:** Na versão 4.1.1 do InterChange Server, as definições do projeto foram armazenadas no repositório. Na versão 4.3 do InterChange Server, as definições de projeto não são mais armazenadas no repositório. Agora elas são definidas através de ICLs (Integration Component Libraries) e de projetos do usuário. A operação de importação carrega todos os objetos de repositório definidos no arquivo de repositório, *exceto* as definições de projeto. Para obter informações adicionais, consulte o *Guia de Instalação do Sistema para Windows*.

Por exemplo, imagine que você possui o arquivo de repositório *Repository411.txt*. O seguinte comando *repos\_copy* carrega todos os objetos de repositório nesse arquivo:

```
repos_copy -iRepository411.txt -sserverName -uuserName -ppassword -r*
```

No comando *repos\_copy* anterior:

- *serverName* é o nome da instância do InterChange Server e *userName* e *password* são o nome do usuário e a senha para essa instância.
- A opção *-p* especifica a senha atual porque o comando *repos\_copy* *não* assume a senha padrão para o InterChange Server.
- A opção *-r\** carrega os dados estáticos do repositório (criados antes da instalação do release 4.3) para que utilize suas definições de relacionamentos existentes.

Depois que os objetos de repositório pré-existentes estiverem no novo repositório, você ainda deverá executar etapas adicionais para concluir o upgrade dos gabaritos e mapas de colaboração. Para obter informações adicionais, consulte “Concluindo Upgrades de Gabaritos de Colaboração e Mapas” na página 132.

---

## Concluindo Upgrades de Componentes

Determinados componentes do InterChange Server requerem tarefas adicionais para concluir seus upgrades. As seguintes seções descrevem como concluir esses upgrades:

- “Importando em um ICL” na página 131
- “Concluindo Upgrades de Gabaritos de Colaboração e Mapas” na página 132
- “Concluindo Upgrades do Conector” na página 133
- “Fazendo Upgrade de Clientes de Acesso” na página 136
- “Fazendo Upgrade de Outros Componentes” na página 137

- “Fazendo Upgrade do System Monitor” na página 138
- “Tratando Projetos do Usuário” na página 138
- “Implementando no ICS” na página 139

## Importando em um ICL

**Importante:** A necessidade da execução das etapas nesta seção depende da versão do seu InterChange Server atual:

- Se estiver fazendo upgrade de uma versão 4.1.1 do InterChange Server, execute as etapas nesta seção para importar os componentes do ICS pré-existentes para uma ICL (Integration Component Library).
- Se estiver fazendo upgrade de uma versão 4.2.0, 4.2.1 ou 4.2.2 do InterChange Server, você *não* precisará importar os componentes do ICS para uma ICL porque suas ICLs pré-existentes ainda existem. Continue com as instruções em “Concluindo Upgrades de Gabaritos de Colaboração e Mapas” na página 132.

A partir da versão 4.2.0, o desenvolvimento de componentes do ICS é feito localmente, em vez de ser feito na instância do ICS (como em 4.1.1). Portanto, se você estiver fazendo upgrade de uma versão 4.1.1, será necessário criar uma ICL (Integrated Component Library) no System Manager na máquina Windows que está executando o Tools. O ICL contém seus componentes do InterChange Server. Consulte o *System Integration Guide* para obter instruções sobre como criar ICLs. Depois de ter criado a ICL (ou ICLs), você estará pronto para importar os componentes do repositório do InterChange Server na máquina UNIX.

**Nota:** Recomenda-se importar os componentes do ICS por partes, a importação de uma grande quantidade de dados pode ser lenta e pode gerar erros na memória do System Manager. Se você possui um grande número surpreendente de componentes, poderá prejudicar ainda mais o processo de importação. A ordem recomendada de importação de componentes é mostrada na Tabela 33.

Tabela 33. Ordem para Importação de Componentes ICS

Pedido	Componente do ICS	Etapas para a Importação
1	Objetos de negócios	Importe as definições de objetos de negócios pré-existentes do repositório ICS para um ICL no System Manager. Consulte o <i>Implementation Guide for WebSphere InterChange Server</i> para obter detalhes sobre como importar os componentes utilizando o assistente para Importar componentes do System Manager.
2	Mapas	“Concluindo Upgrades de Gabaritos de Colaboração e Mapas” na página 132
3	Gabaritos de colaboração e objetos de colaboração	“Concluindo Upgrades de Gabaritos de Colaboração e Mapas” na página 132
4	Conectores	“Concluindo Upgrades do Conector” na página 133

Tabela 33. Ordem para Importação de Componentes ICS (continuação)

Pedido	Componente do ICS	Etapas para a Importação
5	Relacionamentos	Importe as definições de relacionamento pré-existentes do repositório ICS para um ICL no System Manager. Consulte o <i>Implementation Guide for WebSphere InterChange Server</i> para obter detalhes sobre como importar os componentes utilizando o assistente para Importar componentes do System Manager.

## Concluindo Upgrades de Gabaritos de Colaboração e Mapas

Estas instruções nesta seção são necessárias apenas se você estiver fazendo upgrade da versão 4.1.1.

Depois de ter feito upgrade do repositório do ICS, você estará pronto para concluir o upgrade de quaisquer mapas e gabaritos de colaboração pré-existentes. Esse upgrade envolve as seguintes etapas:

- “Fazendo Upgrade de Arquivos de Classe de Componentes”
- “Convertendo Componentes no Novo Formato” na página 133

### Fazendo Upgrade de Arquivos de Classe de Componentes

É importante verificar os mapas e gabaritos de colaboração de arquivos pré-existentes de classe Java (.class) para assegurar-se de que o código seja compatível com a nova versão.

**Nota:** Assegure-se de que seus arquivos de classe residem no diretório apropriado da nova versão, da seguinte maneira:

- Os arquivos de classe de mapas residem em:  
`ProductDir/DLMs/classes/NativeMaps`
- Os arquivos da classe do gabarito de colaboração residem em:  
`ProductDir/collaborations/classes/UserCollaborations`

Verifique o seguinte código nos arquivos de classe Java pré-existentes:

- Se algum código personalizado nos mapas e colaborações utilizar extensões CORBA específicas do VisiBroker, esse código não funcionará no IBM Java ORB. Você deve alterar esse código para um código Java neutro em relação ao fornecedor. Se uma colaboração ou um mapa utilizar IDLs personalizados com Stubs correspondentes, utilize o compilador `idlj` para recompilar esses stubs. Para todas as plataformas, o compilador `idlj` é fornecido com o JDK e está localizado no CD do JDK.

**Nota:** O compilador `idlj` transferido por download com o JDK a partir da Sun ou HP poderá não ser compatível com o IBM ORB. Utilize a ferramenta fornecida no CD do JDK.

- O IBM JDK está certificado como compatível com Java e não deve apresentar problemas na execução da colaboração e classes de mapa compiladas anteriormente. No entanto, se alguma colaboração ou mapa contiver algum código personalizado específico para Sun JDK, você deverá alterar esse código para o código Java neutro em relação ao fornecedor.

Se você alterar algum arquivo de classe Java, deverá recompilar o código e reimplementar o componente associado ao repositório ICS. Para obter informações sobre como compilar os mapas, consulte *Map Development Guide*. Para obter

informações sobre como compilar os gabaritos de colaboração, consulte *Collaboration Development Guide*. Para obter informações adicionais sobre como reimplementar, consulte “Implementando no ICS” na página 139.

## Convertendo Componentes no Novo Formato

**Importante:** A necessidade da execução das etapas nesta seção depende da versão do seu InterChange Server atual:

- Se você estiver fazendo upgrade de uma versão 4.1.1 do InterChange Server, execute as etapas desta seção para converter o formato de seus gabaritos de colaboração e mapas pré-existentes.
- Se você estiver fazendo upgrade de uma versão 4.2.0, 4.2.1 ou 4.2.2 do InterChange Server, *não* precisará converter o formato dos gabaritos de de colaboração ou mapas. Continue com as instruções em “Concluindo Upgrades do Conector”.

Os gabaritos de colaboração e mapas criados com versões do software InterChange Server anteriores ao release 4.2.0 devem ser convertidos para um novo formato que seja compatível com o software atual. No novo formato, todas as informações de colaboração e do mapa são armazenadas como parte da definição do gabarito de colaboração e do mapa no repositório.

**Nota:** Os gabaritos de colaboração e os mapas criados com as versões do software InterChange Server anteriores ao release 4.0.0 utilizam os arquivos de modelo de colaboração (*CollaborationName.clm*) e os arquivos de design de mapa (*MapName.dlm*), os quais não são mais requeridos. Entre em contato com o suporte técnico IBM para obter assistência.

Para converter gabaritos de colaboração e mapas para o novo formato:

1. Importe os mapas e gabaritos pré-existentes do repositório ICS para uma ICL (Integration Component Library) no System Manager em execução em uma máquina Windows conectada. Consulte o *Implementation Guide for WebSphere InterChange Server* para obter detalhes sobre como importar os componentes utilizando o assistente para Importar componentes do System Manager.

**Nota:** O assistente para Importar componentes detecta todos os mapas e gabaritos de colaboração que estão em um formato pré-4.2. Nesse caso, ele pergunta se você deseja convertê-los. Para que os mapas e os gabaritos de colaboração sejam convertidos no formato do 4.3, certifique-se de que as caixas de opções Maps and Collaboration Templates estejam ativadas.

2. Se você ainda não compilou os mapas e gabaritos de colaboração importados devido a upgrades dos arquivos de classe (consulte “Fazendo Upgrade de Arquivos de Classe de Componentes” na página 132), compile-os agora. Para obter informações sobre como compilar os mapas, consulte *Map Development Guide*. Para obter informações sobre como compilar os gabaritos de colaboração, consulte *Collaboration Development Guide*.
3. Implemente os mapas e os gabaritos de colaboração que sofreram upgrade no repositório ICS na máquina UNIX, utilizando a opção de sobrescrever. Para obter informações adicionais, consulte “Implementando no ICS” na página 139.

## Concluindo Upgrades do Conector

Esta seção fornece informações sobre as etapas para fazer upgrade de um conector para a versão 4.3 do InterChange Server:

1. Instale os adaptadores relevantes.
2. Faça upgrade do conector para o intermediário de integração:
  - “Fazendo o Upgrade de Conectores para o Novo ICS”.
  - “Migrando de um WebSphere Message Broker para o ICS”.
3. Se você tiver personalizado algum script de inicialização do conector, poderá precisar fazer upgrade dele. Para obter informações adicionais, consulte “Fazendo Upgrade dos Scripts de Inicialização do Conector” na página 135.
4. Verifique o upgrade do conector. Para obter informações adicionais, consulte “Verificando a Configuração do Conector” na página 136.

## Fazendo o Upgrade de Conectores para o Novo ICS

Para fazer com que o WebSphere Business Integration Adapters funcione com o InterChange Server, é necessário instalar a versão 2.6 de um WebSphere Business Integration Adapter. No entanto, para uma nova instalação, você não pode apenas copiar os diretórios existentes do adaptador (os existentes nos subdiretórios do diretório *ProductDir/connectors*), pois existem componentes compartilhados que o WebSphere Business Integration Adapters Installer fornece. Não existe mais um único Installer para todos os adaptadores, portanto é necessário instalar *cada* adaptador relevante utilizando seu próprio Installer.

**Nota:** Quando o InterChange Server for seu intermediário de integração, você não precisará instalar o produto Adapter Framework separadamente. O Adapter Framework é incluído como parte da instalação do InterChange Server.

Para obter instruções mais detalhadas sobre como instalar os adaptadores, consulte os guias individuais do adaptador.

Se o arquivo de configuração do ICS (*InterchangeSystem.cfg*) contiver informações do agente de conector, um arquivo de configuração separado específico do conector será criado para cada conector listado.

1. O caminho para o arquivo de configuração foi alterado, portanto, você precisa especificar o caminho completo para esse arquivo na linha dentro do script personalizado de inicialização do conector que chama o script *start\_adapter.sh*. Faça isso utilizando a opção *-c*, como segue:

```
start_adapter.sh -dconnector_name -nconnector_name  
-cfully_qualified_name_of_new_config_file
```

2. Para incorporar uma definição de conector com upgrade ao repositório, utilize o Connector Configurator (na máquina Windows conectada que está executando o Tools) para abrir o novo arquivo de definições de conector fornecido com seu conector (geralmente, o nome do arquivo fornecido é *connectorName.txt*).

Com o arquivo aberto no Connector Configurator, defina as propriedades do conector, em seguida escolha Salvar como Projeto para salvar a configuração para o System Manager. No System Manager, é possível implementar a nova configuração de conector no InterChange Server, conforme descrito no *Implementation Guide for WebSphere InterChange Server*.

**Nota:** Para assegurar-se de que você tenha as propriedades mais recentes para o conector com upgrade, consulte o guia apropriado do adaptador.

## Migrando de um WebSphere Message Broker para o ICS

Para migrar seus conectores de um WebSphere Message Broker (seja MQ Integrator, MQ Integrator Broker ou Business Integration Message Broker) para o

sistema InterChange Server release 4.3, siga estas etapas. Algumas destas etapas devem ser concluídas em uma máquina Windows conectada executando o Tools.

1. Utilize a ferramenta System Manager para criar um novo Integration Component Library.
2. Utilize o Connector Configurator para confirmar se todas as filas especificadas na configuração local são válidas para o InterChange Server.
3. Para cada arquivo de definição de conector, utilize o Connector Configurator para fazer o seguinte:
  - a. Altere a propriedade do conector DeliveryTransport de WebSphere Message Broker-JMS para JMS.
  - b. Altere a propriedade RepositoryDirectory para REMOTE.
  - c. Faça upgrade das propriedades do conector, como segue:
    - Inclua ou exclua propriedades específicas do conector. Para assegurar-se de que você tenha as propriedades mais recentes específicas do conector para o conector com upgrade, consulte o guia do adaptador associado.
    - Certifique-se de que todas as propriedades padrão apropriadas possuam um valor. Para assegurar-se de que você tenha as propriedades padrão mais recentes para o conector com upgrade, consulte o apêndice das propriedades padrão no guia do adaptador associado.
4. Utilize a opção Salvar no Projeto no Connector Configuration para salvar a definição de conector no Integration Component Library.
5. Utilize a ferramenta Business Object Designer para fazer upgrade dos arquivos de definição de objeto de negócios (.xsd) para conter informações do código do idioma.
6. Utilize a opção Salvar no Projeto no Business Object Designer para salvar a definição de conector no Integration Component Library.
7. No System Manager, implemente a configuração do conector atualizado e as definições do objeto de negócios para o InterChange Server, conforme descrito no *Implementation Guide for WebSphere InterChange Server*.

## Fazendo Upgrade dos Scripts de Inicialização do Conector

Todos os scripts de inicialização do InterChange Server foram alterados para acomodar a migração do VisiBroker ORB no IBM Java ORB. Se você modificou os scripts de inicialização do conector pré-4.2.2, alterações semelhantes também precisarão ser feitas nos novos scripts de inicialização.

O release 4.2.2 introduziu uma nova estrutura de script de inicialização com as seguintes alterações principais:

- Todas as variáveis de ambiente do sistema são novas e são definidas em um único arquivo CWSharedEnv.sh. Todos os scripts de inicialização lêem esse arquivo como parte de seu procedimento de chamada. É nesse arquivo que são definidas as propriedades do sistema ICS (como aquelas para o IBM Java ORB). Para obter informações adicionais sobre esse arquivo CWSharedEnv.sh, consulte o *System Administration Guide*.
- Para iniciar um conector, utilize o script de inicialização start\_connName.sh, que contém informações específicas do conector. Esse script start\_connName.sh, por sua vez, chama o arquivo start\_adapter.sh, que contém as definições gerais para todos os conectores. Ele configura o ambiente do adaptador e chama o conector.

**Nota:** A maioria dos adaptadores existentes fornecidos pela IBM não utilizam ainda essa nova estrutura em seus scripts de inicialização. Você não precisa

modificar os scripts de inicialização desses adaptadores fornecidos pela IBM. Apenas os scripts de inicialização para os adaptadores personalizados devem ser modificados.

Se você personalizou algum script de inicialização do conector em um release anterior ao 4.2.2, deverá reexaminá-lo para garantir que suas personalizações aparecerão no arquivo correto nessa nova estrutura de script de inicialização que também é utilizada pelo 4.3.

**Nota:** Nos scripts de inicialização do conector, certifique-se de incluir os arquivos .jar na variável CLASSPATH (ou JCLASSES) para quaisquer rotinas de tratamento de dados personalizados que seu conector utilizar. Em específico, verifique a ordem na qual as rotinas de tratamento de dados estão listadas no CLASSPATH. Por exemplo, se você utilizar o XML Data Handler, assegure-se de que o arquivo CwXMLDataHandler.jar esteja na frente do arquivo CwDataHandler.jar. Existe um arquivo xml.class em ambos os arquivos .jar e você precisa assegurar que aquele do CwXMLDataHandler.jar seja o arquivo chamado.

### Verificando a Configuração do Conector

Depois de concluir upgrades ou modificações do conector, assegure-se de que o conector esteja configurado corretamente para o novo ambiente. Para fazer isso:

- Verifique se o conector possui o nome do usuário e senha corretos (se tiverem sido alterados) e se está apontando para o sistema correto.
- Verifique se cada conector está apontando para o aplicativo apropriado e está utilizando as definições apropriadas, testando com a ferramenta de gerenciamento de banco de dados ou com o aplicativo.

## Fazendo Upgrade de Clientes de Acesso

Você deve fazer upgrade de seu cliente de acesso para funcionar com o IBM Java ORB ou, se preferir, com outra implementação do ORB em conformidade com CORBA 2.3. Entre em contato com seu fornecedor de ORB para assegurar que seu ORB esteja em conformidade com CORBA 2.3. No restante desta seção, considera-se que você está trabalhando com o IBM Java ORB.

Para fazer upgrade de um cliente de acesso que atualmente utilize o VisiBroker ORB para utilizar o IBM Java ORB, faça o seguinte:

- A versão anterior do arquivo .ior (Interoperability Object Reference), que foi gerada com o VisiBroker ORB e copiada na máquina que contém o cliente de acesso, deve ser substituída por um arquivo .ior que o IBM Java ORB gera depois que o InterChange Server é inicializado.
- O arquivo AccessInterfaces.idl deve ser recompilado com o compilador idlj. Utilize o compilador idlj fornecido com o CD do JDK.

**Nota:** Se você transferiu por download o JDK da Sun ou HP, o compilador idlj incluído pode não ser compatível com o IBM ORB. Utilize o compilador idlj fornecido no CD do JDK.

- O código no cliente de acesso deve inicializar o IBM ORB em vez do VisiBroker ORB. Por exemplo, no fragmento de código retirado da Amostra do Servlet no *Access Development Guide*, duas propriedades de inicialização CORBA foram alteradas para refletir o uso do IBM ORB ao invés do VisiBroker ORB. Abaixo, está uma ilustração de como isto é feito, as alterações são mostradas em negrito.

```

Properties orbProperties=new java.util.Properties();
orbProperties.setProperty("org.omg.CORBA.ORBClass",
                        "com.inprise.vbroker.orb.ORB");
orbProperties.setProperty("org.omg.CORBA.ORBSingletonClass",
                        "com.inprise.vbroker.orb.ORBSingleton");
org.omg.CORBA.ORB orb =
org.omg.CORBA.ORB.init((String[])null, orbProperties);

```

Atualizado corretamente, o código de acesso do cliente torna-se:

```

Properties orbProperties=new java.util.Properties();
orbProperties.setProperty("org.omg.CORBA.ORBClass",
                        "com.ibm.CORBA.iop.ORB");
orbProperties.setProperty("org.omg.CORBA.ORBSingletonClass",
                        "com.ibm.rmi.corba.ORBSingleton");
org.omg.CORBA.ORB orb =
org.omg.CORBA.ORB.init((String[])null, orbProperties);

```

Se o cliente de acesso for utilizado a partir de um servlet, o IBM ORB estará contido no tempo de execução do WebSphere Application Server. Portanto, são necessárias as seguintes alterações:

- Remova *todas* as referências .jar do VisiBroker do caminho de classe.
- Recompile o AccessInterfaces.idl da maneira descrita.
- Certifique-se de que o código do servlet inicialize o IBM ORB ao invés do VisiBroker ORB, conforme descrito.

Se um WebSphere Access para EJB for utilizado, o IBM Java ORB está contido no tempo de execução do WebSphere Application Server. Nesse caso, a única alteração necessária é remover as referências .jar do VisiBroker do caminho de classe, porque o arquivo .jar do Access para EJB contém todos os artefatos necessários, como a IDL compilada e Beans de Sessão.

## Fazendo Upgrade de Outros Componentes

Se tiver criado algum outro componente que tenha arquivos .jar personalizados (como rotinas de tratamento de dados), você deverá copiar os arquivos .jar personalizados para o local apropriado na nova estrutura de diretórios. Geralmente, os arquivos .jar personalizados residem no subdiretório lib do diretório do produto.

**Nota:** Você também deve assegurar-se de que esses arquivos .jar personalizados estejam listados nos scripts de inicialização apropriados. Para obter informações adicionais, consulte “Fazendo Upgrade de Scripts de Inicialização do Servidor” na página 125.

## Fazendo Upgrade do SNMP

Devido a mudanças na estrutura de dados interna do SNMP Agent no release 4.3, os arquivos de estado (sts) antigos não serão mais reconhecidos. O arquivo de estado contém informações sobre os nomes de comunidade do Agent (que têm a função de senhas), destinos para redirecionamento de interrupção, conexões ICS de destino e onome de usuário e senha de segurança RBAC. Após fazer upgrade para o release 4.3 do SNMP Agent, será necessário executar o SNMP Configuration Manager para reinserir as informações salvas anteriormente no arquivo de estado.

Você também deve reconfigurar manualmente qualquer Management Console utilizado em conjunto com o SNMP Agent porque o arquivo MIB será alterado. O arquivo MIB é utilizado pelo Management Console para saber qual tipo de informação é fornecida pelo SNMP Agent. Esse arquivo é modificado no release

4.3, portanto, os usuários que utilizam o novo SNMP Agent precisarão carregar o novo arquivo MIB em seu Management Console.

**Nota:** Apesar do formato do arquivo de configuração não ser alterado, o nome do arquivo é alterado de `cwsnmpagent.cfg` para `wbi_snmpagent.cfg`. Portanto, é altamente recomendável que você utilize o assistente de configuração do SNMP para criar uma nova versão. É importante que isso seja feito antes de ativar o SNMP Agent.

## Fazendo Upgrade do System Monitor

Se você utilizar o System Monitor, Visualizações e Monitores existentes são migrados assim que tornarem-se compatíveis com o ICS versão 4.3. Isso é feito automaticamente quando o usuário efetua login no System Monitor.

## Tratando Projetos do Usuário

**Importante:** A necessidade da execução das etapas nesta seção depende da versão do seu InterChange Server atual:

- Se você estiver fazendo upgrade de uma versão 4.1.1 do InterChange Server, terá que criar os projetos de usuário para seus componentes do ICS. Continue com as instruções em “Criando Projetos”.
- Se você estiver fazendo upgrade de uma versão 4.2.0, 4.2.1 ou 4.2.2 do InterChange Server e tiver exportado os projetos do usuário existentes (conforme descrito em “Migrando Projetos Existentes” na página 116), execute as etapas em “Importando Projetos Existentes” para importar quaisquer projetos do usuário existentes. Se você não tinha projetos existentes, pode seguir as etapas em “Criando Projetos”.

### Importando Projetos Existentes

Se você exportou seus projetos existentes de usuário, poderá importá-los depois que o ICS estiver em execução. Conecte o System Manager, em execução na máquina Windows conectada à instância do ICS e execute as seguintes etapas:

1. Expanda a pasta User Projects, clique com o botão direito do mouse em InterChange Server Projects e selecione Import Solution.
2. Selecione o local da pasta criada durante a exportação da versão pré-4.3.
3. Verifique se todos os projetos do usuário forem importados com êxito.

### Criando Projetos

Recomenda-se que você crie um projeto para cada interface e um projeto separado para os componentes comuns (como metaobjetos e conectores). Conecte o System Manager, em execução na máquina Windows conectada à instância do ICS e execute as seguintes etapas:

1. Clique com o botão direito do mouse em User Projects e selecione New User Projects.
2. Atribua um nome ao projeto do usuário. Esse nome deve identificar exclusivamente a interface.

**Nota:** O nome de um projeto do usuário não pode ser o mesmo de um projeto de usuário existente ou de um projeto ICL existente.

3. Selecione os componentes para o projeto do usuário. Essa etapa cria um atalho para cada um dos componentes requeridos. Os componentes em si permanecem no ICL.

Para obter informações adicionais sobre como criar os projetos, consulte o *Implementation Guide for WebSphere InterChange Server*.

## Implementando no ICS

**Importante:** A necessidade da execução das etapas nesta seção depende da versão do seu InterChange Server atual:

- Se você estiver fazendo upgrade de uma versão 4.1.1 do InterChange Server, execute as etapas desta seção para implementar seus componentes ICS pré-existentes para o novo repositório.
- Se você estiver fazendo upgrade de uma versão 4.2.0, 4.2.1 ou 4.2.2 do InterChange Server, precisará apenas implementar os gabaritos de colaboração ou mapas se você modificou os arquivos de classe (conforme descrito em “Fazendo Upgrade de Arquivos de Classe de Componentes” na página 132). Para implementar os gabaritos de colaboração ou os mapas, execute as etapas desta seção. Caso contrário, continue com as instruções em “Validando o Upgrade”.

Com a ICL e os projetos do usuário definidos no System Manager em uma máquina Windows conectada, você estará pronto para implementar os componentes para o repositório do InterChange Server na máquina UNIX. Se você não efetuou nenhuma alteração nos seus componentes do ICS, os únicos componentes que precisam ser reimplementados são os mapas e os gabaritos de colaboração.

Com o System Manager conectado a sua instância do ICS, execute as seguintes tarefas:

1. Clique com o botão direito no projeto do usuário e selecione Implementar Projeto do Usuário.
2. Na lista drop-down de instâncias do ICS registradas e conectadas, escolha a instância do ICS de destino para implementação.
3. Pare e reinicie o InterChange Server.

Consulte o *Implementation Guide for WebSphere InterChange Server* para obter detalhes sobre como implementar os componentes no servidor.

---

## Validando o Upgrade

Para validar o sucesso do upgrade, você deve assegurar-se de que o esquema de repositório tenha sido criado e de que todos os objetos tenham sido carregados com êxito. Execute algumas das tarefas a seguir em uma máquina Windows conectada que esteja executando o System Manager.

- Valide se o ORB (Object Request Broker) está sendo executado com êxito tentando conectar-se ao System Manager.
- Verifique se as filas do WebSphere MQ foram criadas e carregadas sem erros. Selecione Statistics no menu Server no System Manager, em seguida assegure-se de que todas as filas estejam no lugar adequado.

- Valide se todos os conectores encontram suas filas especificadas com êxito. Selecione System View no menu Server no System Manager e verifique se os conectores possuem ícones luminosos em verde próximos a eles e se o status dos conectores é Inactive.
- Valide se todas as colaborações, os conectores, os mapas, os objetos de negócios e os relacionamentos são mostrados corretamente no System Manager.
- Verifique os erros no arquivo de log selecionando Log Viewer no menu Tools no System Manager.

**Atenção:** Se existirem erros no arquivo de log, você deverá resolvê-los antes de continuar.

---

## Testando

Antes de mover o sistema InterChange Server em que você fez o upgrade do desenvolvimento para a produção, a IBM recomenda executar testes em cada interface e cada processo de negócios em produção. Considere os seguintes itens quando testar o sistema:

- Conectores—Teste a conectividade do conector inicializando cada conector. Certifique-se de que as alterações de configuração tenham sido feitas. No arquivo de log do conector, certifique-se de que o conector possa se conectar ao aplicativo especificado.
- Colaborações, mapas e relacionamentos—Inicie cada uma das colaborações. Em seguida, certifique-se de que você tenha uma lista exata de todas as colaborações e os cenários de teste para cada uma. Após a criação dessa lista, comece a criar os eventos apropriados para testar cada colaboração, mapa e relacionamento. Certifique-se de testar os caminhos de cada um deles.
- Scripts e procedimentos armazenados—Os scripts e procedimentos armazenados precisam ser testados apenas se você tiver feito o upgrade deles. Os scripts devem ser modificados para conter as novas localizações de caminho do diretório.
- Volume e performance—Se foram executadas medidas de desempenho passadas, execute novas medidas de desempenho e compare as duas para certificar-se de que o sistema está estável.

---

## Fazendo o Backup da Versão com Upgrade

Quando o processo de upgrade for concluído, faça o backup da versão do InterChange Server em que você fez o upgrade. Consulte a “Fazendo o Backup do Sistema InterChange Server” na página 116.

---

## Apêndice A. Parâmetros de Configuração do InterChange Server

Este apêndice descreve os parâmetros de configuração do InterChange Server.

O arquivo de configuração do InterChange Server é `InterchangeSystem.cfg` (por padrão) no diretório `ProductDir`. O InterChange Server lê o arquivo de configuração na inicialização. Você pode definir os parâmetros de configuração do servidor utilizando o InterChange Server Configuration Wizard ou o System Manager.

Este apêndice fornece informações de referência sobre os parâmetros de configuração. A Tabela 34 lista as seções do arquivo de configuração, os parâmetros em cada seção e as páginas nas quais você pode encontrar as descrições.

**Nota:** Estes exemplos estão em formato de texto para simplificar a estrutura. A partir do InterChange Server 4.2, o arquivo `InterchangeSystem.cfg` estará no formato XML.

A maioria dos parâmetros é opcional, com valores padrão incorporados ao software. Os parâmetros obrigatórios são marcados com um X.

*Tabela 34. Parâmetros do Arquivo de Configuração do InterChange Server*

Conectividade com o Banco de Dados	MAX_CONNECTIONS		página 144
	MAX_CONNECTION_POOLS		página 144
	MAX_DEADLOCK_RETRY_COUNT		página 144
	DEADLOCK_RETRY_INTERVAL		página 145
	IDLE_TIMEOUT		página 145
	JDBC_LOG		página 145
	DBMS		página 145
	DRIVER		página 146
	DB_CONNECT_RETRIES		página 146
	DB_CONNECT_INTERVAL		página 147
JVM <nome_do_conector>	MIN_HEAP_SIZE		página 147
	MAX_HEAP_SIZE		página 147
	MAX_NATIVE_STACK_SIZE		página 147
Propriedades de Ambiente			página 148
Serviço de Gerenciamento de Eventos	DATA_SOURCE_NAME	X	página 148
	MAX_CONNECTIONS		página 148
	USER_NAME		página 148
	PASSWORD		página 149
	DB_CONNECT_RETRIES		página 149
	DB_CONNECT_INTERVAL		página 150
Serviço de Transações	DATA_SOURCE_NAME	X	página 150

Tabela 34. Parâmetros do Arquivo de Configuração do InterChange Server (continuação)

	MAX_CONNECTIONS		página 150
	USER_NAME		página 150
	PASSWORD		página 151
	DB_CONNECT_RETRIES		página 151
	DB_CONNECT_INTERVAL		página 151
Serviço de Monitoração de Fluxo	DATA_SOURCE_NAME	X	página 152
	IS_SYSTEM_ACTIVE		página 152
	MAX_CONNECTIONS		página 152
	USER_NAME	X	página 153
	PASSWORD	X	página 153
	SCHEMA_NAME		página 153
	MAX_QUEUE_DEPTH		página 154
	DB_CONNECT_RETRIES		página 154
	DB_CONNECT_INTERVAL		página 155
Serviço de Repositório	DATA_SOURCE_NAME		página 155
	MAX_CONNECTIONS		página 155
	USER_NAME		página 155
	PASSWORD		página 156
	DB_CONNECT_RETRIES		página 156
	DB_CONNECT_INTERVAL		página 156
Serviço de Sistema de Mensagens	MESSAGING_TYPE	X	página 157
	PORT		página 157
	QUEUE_MANAGER	X	página 157
	HOST_NAME	X	página 157
	CLIENT_CHANNEL	X	página 158
Log	LOG_FILE		página 158
	MESSAGE_RECIPIENT		página 158
	MIRROR_LOG_TO_STDOUT		página 159
	MAX_LOG_FILE_SIZE		página 159
	NUMBER_OF_ARCHIVE_LOGS		página 159
Rastreo	DB_CONNECTIVITY		página 160
	EVENT_MANAGEMENT		página 160
	MESSAGING		página 161
	REPOSITORY		página 161
	TRACE_FILE		página 162
	MIRROR_TRACE_TO_STDOUT		página 162
	MAX_TRACE_FILE_SIZE		página 163
	NUMBER_OF_ARCHIVE_TRACES		página 163
	RELATIONSHIP.CACHING		página 163

Tabela 34. Parâmetros do Arquivo de Configuração do InterChange Server (continuação)

	TRANSACTIONS		página 164
	SERVER_MEMORY		página 165
	FLOW_MONITORING		página 164
	DOMAIN_STATE_SERVICE		página 165
	MQSERIES_TRACE_LEVEL		página 166
	MQSERIES_TRACE_FILE		página 166
CORBA	OApport		página 166
	OThreadMax		página 167
	OaipAddr		página 168
RBAC	userRegistry		página 168
	serverStartUser		página 168
	serverStartPassword		página 168
Registro do Usuário	DATA_SOURCE_NAME		página 169
	MAX_CONNECTIONS		página 169
	USER_NAME		página 169
	PASSWORD		página 169
	DB_CONNECT_RETRIES		página 170
	DB_CONNECT_INTERVAL		página 170
LDAP	ldapUrl		página 170
	ldapUser		página 171
	ldapUserPassword		página 171
	ldapUserbaseDN		página 171
	ldapUserNameAttribute		página 171
	ldapSearchCriteria		página 171
	ldapMaxNumEntriesReturn		página 171
	ldapSSL		página 172
Auditoria	auditLogDirectory		página 172
	auditFileFrequency		página 172
	auditFileSize		página 172
Privacidade de Ponta a Ponta	pathtokeystore		página 173
	Password		página 173

Todas as palavras-chave de configuração fazem distinção entre maiúsculas e minúsculas. Insira uma palavra-chave exatamente como ela é mostrada neste capítulo. Para inserir um comentário, preceda cada linha do comentário com um sinal de suspenso (#).

---

## Conectividade com o Banco de Dados

Os parâmetros na seção DB\_CONNECTIVITY do arquivo controlam as interações globais do InterChange Server com o DBMS (Database Management System).

## MAX\_CONNECTIONS

Especifica quantas conexões simultâneas o InterChange Server pode estabelecer com servidores DBMS. Esse parâmetro controla o número total de conexões do InterChange Server; parâmetros similares nas seções Gerenciamento de Eventos, Repositório, Transações e Monitoração de Fluxo controlam o número de conexões designadas para serviços específicos.

Se você não especificar um valor para esse parâmetro, o InterChange Server utilizará quantas conexões forem necessárias, definindo o tempo limite após elas tornarem-se inativas como o padrão de dois minutos ou o tempo especificado utilizando o parâmetro IDLE\_TIMEOUT.

Exemplo: MAX\_CONNECTIONS = 100

### Padrão

MAX\_CONNECTIONS = 20

## MAX\_CONNECTION\_POOLS

Especifica o número máximo de conjuntos de conexões que o InterChange Server cria para conexões no cache de conexões do InterChange Server. O servidor cria atualmente um conjunto de conexões para cada um dos bancos de dados de repositório, gerenciamento de evento, transação e monitoração de fluxo.

Ao criar relacionamentos entre os objetos, você pode especificar o banco de dados a ser utilizado para armazenamento dos dados de tempo de execução do relacionamento. As conexões com esse banco de dados são gerenciadas da mesma maneira que os bancos de dados de repositório, gerenciamento de evento, transação e monitoração de fluxo. Se você especificar mais bancos de dados que o número utilizado no parâmetro MAX\_CONNECTION\_POOLS, aparecerá uma mensagem de erro informando que o número máximo de conjuntos de conexões foi alcançado.

Utilize o parâmetro MAX\_CONNECTION\_POOLS para acomodar o número de bancos de dados que você está utilizando. O valor mínimo é oito.

Exemplo: MAX\_CONNECTION\_POOLS = 60

### Padrão

MAX\_CONNECTION\_POOLS = 50

## MAX\_DEADLOCK\_RETRY\_COUNT

Especifica o número máximo de vezes que uma transação será tentada novamente antes de lançar uma exceção. A contagem de tentativas recomendada é de 5 vezes. Se o valor chegar em 0, um aviso será impresso pelo InterChange Server na inicialização e se um congelamento ocorrer, a transação não será tentada novamente. Isso pode fazer com que o InterChange Server seja encerrado.

Utilize o parâmetro "DEADLOCK\_RETRY\_INTERVAL" na página 145 para especificar o tempo de espera entre as novas tentativas. O tempo recomendado é 20 segundos.

### Padrão

MAX\_DEADLOCK\_RETRY\_COUNT = 5

## DEADLOCK\_RETRY\_INTERVAL

Especifica o tempo de espera entre as novas tentativas. O tempo recomendado é 20 segundos. Definir o tempo muito elevado para uma nova tentativa deixará o sistema lento desnecessariamente.

Defina esse valor no arquivo `InterchangeSystem.cfg` na seção `[DB_CONNECTIVITY]`.

### Padrão

`DEADLOCK_RETRY_INTERVAL = 20`

## IDLE\_TIMEOUT

Especifica o tempo máximo que uma conexão entre o InterChange Server e o servidor DBMS pode ficar inativa antes da desconexão. Esse parâmetro funciona com o parâmetro `MAX_CONNECTIONS`, em que libera conexões inativas e as retorna para o cache de conexões disponíveis.

Se você não especificar um valor para esse parâmetro, o InterChange Server utilizará o padrão de dois minutos. O valor especificado é em minutos.

Exemplo: `IDLE_TIMEOUT = 4`

### Padrão

`IDLE_TIMEOUT = 2`

## JDBC\_LOG

Especifica um arquivo de saída para registro do JDBC. O arquivo é colocado no diretório `$HOME/IBM/WebSphereICS/bin`, a menos que você especifique um caminho completo.

Se o parâmetro não aparecer no arquivo, ou se for marcado como comentário, o registro não ocorrerá.

Exemplo:

`JDBC_LOG = jdbc.out` (no diretório `$HOME/IBM/WebSphereICS/bin`)

### Padrão

Não há valor padrão para esse parâmetro.

## DBMS

Especifica o tipo do servidor de banco de dados. O valor pode ser `DB2`, `SQLSERVER` (Microsoft SQL Server) ou `ORACLE` (Oracle Server):

### UNIX

Você pode utilizar o Oracle Server, o DB2 Server ou Microsoft SQL Server. Os únicos servidores de banco de dados compatíveis em uma máquina UNIX são o Oracle e o DB2; no entanto, você pode executar o Microsoft SQL Server em uma máquina Windows com seu InterChange Server no UNIX.

### Linux

Você pode utilizar o Oracle Server, o DB2 Server ou Microsoft SQL Server. O único servidor de banco de dados suportado em uma máquina Linux é DB2; no entanto, você pode executar o Oracle ou o Microsoft SQL Server em uma máquina diferente com seu InterChange Server no Linux.

### Windows

Você pode utilizar o Oracle Server, o DB2 Server ou o Microsoft SQL Server para o servidor de banco de dados.

Exemplo:

DBMS = ORACLE

DBMS = SQLSERVER

DBMS = DB2

## DRIVER

Especifica o nome do driver que suporta o DBMS. Os valores possíveis são:

*Tabela 35. Drivers Utilizados com os Tipos de DBMS Suportados*

Tipo de DBMS	Nome do Driver	Nome da Classe do Driver
MS SQL Server	Driver da marca IBM Tipo 4	com.ibm.crossworlds.jdbc.sqlserver.SQLServerDriver
Oracle	Driver da marca IBM Tipo 4	com.ibm.crossworlds.jdbc.oracle.OracleDriver
DB2 Server	Driver DB2 JDBC Tipo 2	COM.ibm.db2.jdbc.app.DB2Driver

## DB\_CONNECT\_RETRIES

Especifica o número máximo de vezes que o servidor tentará reconectar ao banco de dados depois que a conexão for interrompida. O número de reconexões recomendado é 3. Se o valor for definido para 0, será equivalente a desligar a resiliência de conectividade com o banco de dados.

Utilize o parâmetro “DB\_CONNECT\_INTERVAL” na página 147 para especificar o tempo de espera entre as novas tentativas. O tempo recomendado é de 60 segundos.

Este parâmetro e “DB\_CONNECT\_INTERVAL” na página 147 determinam a resiliência da conectividade dos bancos de dados utilizados pelos relacionamentos. Estes dois parâmetros também são utilizados para definir os valores padrão para os parâmetros equivalentes sob outras seções relacionadas ao banco de dados (como gerenciamento de eventos, repositório, gerenciamento de transações, monitoração de fluxo e registro do usuário). Se os dois parâmetros não estiverem explicitamente definidos sob estas seções, os valores definidos nesta seção serão utilizados.

**Nota:** O parâmetro DB\_CONNECT\_RETRIES não aparece no InterChange Server Configuration Wizard e deve ser alterado através da edição da seção [DB\_CONNECTIVITY] do InterchangeSystem.cfg utilizando o System Manager.

**Padrão**

DB\_CONNECT\_RETRIES = 3

## DB\_CONNECT\_INTERVAL

Especifica o tempo de espera entre as novas tentativa de conexão com o banco de dados. O tempo recomendado é de 60 segundos.

Defina esse valor no arquivo InterchangeSystem.cfg na seção [DB\_CONNECTIVITY]. O valor é especificado em segundos.

**Nota:** O parâmetro DB\_CONNECT\_INTERVAL não aparece no InterChange Server Configuration Wizard e deve ser alterado editando-se a seção [DB\_CONNECTIVITY] do arquivo InterchangeSystem.cfg utilizando o System Manager.

**Padrão**

DB\_CONNECT\_INTERVAL = 60

---

## JVM <nome\_do\_conector>

Os parâmetros na seção JVM <nome\_do\_conector> do arquivo controlam a configuração da JVM (Java Virtual Machine) para um conector. Pode ser necessário revisar os valores padrão do conector específico.

Por exemplo:

```
[JVM SAPConnector]
MIN_HEAP_SIZE=256m
MAX_HEAP_SIZE=512m
MAX_NATIVE_STACK_SIZE=1m
```

## MIN\_HEAP\_SIZE

Corresponde à opção JVM -Xms.

**Padrão**

1m

## MAX\_HEAP\_SIZE

Corresponde à opção JVM -Xmx

**Padrão**

128 m

## MAX\_NATIVE\_STACK\_SIZE

Corresponde à opção JVM -Xss

**Padrão**

128 k

---

## Propriedades de Ambiente

Os parâmetros na seção ENVIRONMENT\_PROPERTIES contêm pares arbitrários de nome-valor que representam variáveis de ambiente definidas pelo usuário que são necessárias para um InterChange Server ou Connector.

Essa seção é opcional.

Exemplo:

Para o conector JDBC, para especificar o valor da definição da variável de ambiente bea.home, utilize o seguinte:

```
[ENVIRONMENT_PROPERTIES]
```

```
bea.home = CrossWorlds
```

---

## Serviço de Gerenciamento de Eventos

Os parâmetros na seção seção EVENT MANAGEMENT do arquivo controlam a utilização do InterChange Server de um DBMS em nome do serviço de gerenciamento de eventos.

### DATA\_SOURCE\_NAME

**Requerido**

O nome de uma origem de dados do driver da marca IBM ou do driver DB2 JDBC Tipo 2 em que o serviço de gerenciamento de eventos armazena eventos. Para obter uma explicação do URL do JDBC, consulte o *System Administration Guide*.

Exemplo: DATA\_SOURCE\_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://  
@server:1521;SID=EventsDB

**Padrão**

Não há valor padrão para esse parâmetro.

### MAX\_CONNECTIONS

O número de conexões do servidor DBMS que o InterChange Server pode abrir em nome do serviço de gerenciamento de eventos. Defina esse parâmetro apenas se você tiver particionado a carga de trabalho do InterChange Server para vários servidores DBMS.

Exemplo: MAX\_CONNECTIONS = 20

**Padrão**

MAX\_CONNECTIONS = 2147483647

### USER\_NAME

O nome que o InterChange Server utiliza para efetuar login na origem de dados em nome do serviço de gerenciamento de eventos. Utilize esse parâmetro para especificar uma conta de login não-padrão.

Em um ambiente no qual todos os serviços do InterChange Server estão utilizando o mesmo DBMS, e no qual você alterou o nome do usuário e a senha da conta de login, esse valor deverá ser o mesmo no Repositório, Gerenciamento de Eventos, Transações, e Monitoração de Fluxo.

Em um ambiente no qual você particionou a utilização de recursos do banco de dados do Interchange Server para vários servidores DBMS, é possível ter um nome de usuário diferente para cada servidor DBMS. Nesse caso, esse parâmetro especifica o nome do usuário que o InterChange Server utiliza em nome do serviço de gerenciamento de eventos. A conta deve ter o privilégio para criar tabelas.

Exemplo: USER\_NAME = events

### **Padrão**

Não há valor padrão para esse parâmetro.

## **PASSWORD**

A senha criptografada associada ao nome do usuário para o serviço de gerenciamento de eventos.

Exemplo: PASSWORD\*=a6gef5

**Importante:** Não tente alterar a senha criptografada. Consulte a seção Encryption for Passwords no *System Administration Guide* para obter informações adicionais sobre como a senha criptografada funciona.

## **DB\_CONNECT\_RETRIES**

Especifica o número máximo de vezes que o servidor tentará reconectar-se ao banco de dados depois que a conexão for considerada interrompida. O número de reconexões recomendado é 3. Se o valor for definido para 0, será equivalente a desligar a resiliência de conectividade com o banco de dados.

Utilize o parâmetro "DB\_CONNECT\_INTERVAL" na página 150 para especificar o tempo de espera entre as novas tentativas. O tempo recomendado é de 60 segundos.

O parâmetro DB\_CONNECT\_RETRIES e o parâmetro DB\_CONNECT\_INTERVAL nesta seção atuam no banco de dados de gerenciamento de eventos. Se ocorrerem problemas de conectividade com o banco de dados durante a comunicação entre o servidor e o banco de dados de gerenciamento de eventos, este par de parâmetros controla quantas vezes e com que frequência o servidor tentará se reconectar com aquele banco de dados. Falhas na comunicação entre o servidor e o banco de dados de gerenciamento de eventos podem fazer com que o InterChange Server seja encerrado.

**Nota:** O parâmetro DB\_CONNECT\_RETRIES não aparece no InterChange Server Configuration Wizard e deve ser alterado através da edição da seção [EVENT\_MANAGEMENT] do InterchangeSystem.cfg utilizando o System Manager.

### **Padrão**

DB\_CONNECT\_RETRIES = 3

## DB\_CONNECT\_INTERVAL

Especifica o tempo de espera entre as novas tentativas. O tempo recomendado é de 60 segundos. A definição de um intervalo muito elevado para uma nova tentativa deixará o sistema lento sem necessidade.

Defina este valor no arquivo `InterchangeSystem.cfg` na seção `[EVENT_MANAGEMENT]`. O valor é especificado em segundos.

**Nota:** O parâmetro `DB_CONNECT_INTERVAL` não aparece no InterChange Server Configuration Wizard e deve ser alterado através da edição da seção `[EVENT_MANAGEMENT]` do `InterchangeSystem.cfg` utilizando o System Manager.

### Padrão

`DB_CONNECT_INTERVAL = 60`

---

## Serviço de Transações

Os parâmetros na seção `TRANSACTIONS` do arquivo controlam a utilização de um banco de dados do InterChange Server em nome do serviço de transações.

## DATA\_SOURCE\_NAME

### Requerido

O nome de uma origem de dados do driver da marca IBM ou do driver DB2 JDBC Tipo 2 em que o serviço de transações armazena informações sobre transações. Para obter uma explicação do URL do JDBC, consulte o *System Administration Guide*.

Exemplo: `DATA_SOURCE_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@server:1521;SID=TransDB`

### Padrão

Não há valor padrão para esse parâmetro.

## MAX\_CONNECTIONS

Especifica quantas conexões de banco de dados o InterChange Server pode abrir em nome do serviço de transações. Defina esse parâmetro apenas se você tiver particionado a carga de trabalho do InterChange Server para os servidores de banco de dados.

Exemplo: `MAX_CONNECTIONS = 30`

### Padrão

`MAX_CONNECTIONS = 2147483647`

## USER\_NAME

O nome que o InterChange Server utiliza para efetuar login na origem de dados em nome do serviço de transações. Utilize esse parâmetro para especificar uma conta de login não-padrão.

Em um ambiente no qual todos os serviços do InterChange Server estão utilizando o mesmo DBMS, e no qual você alterou o nome do usuário e a senha da conta de login, esse valor deverá ser o mesmo no Repositório, Gerenciamento de Eventos, Transações, e Monitoração de Fluxo.

Em um ambiente no qual você particionou a utilização de recursos do banco de dados do Interchange Server para vários servidores DBMS, é possível ter um nome de usuário diferente para cada servidor DBMS. Nesse caso, esse parâmetro especifica o nome do usuário que o InterChange Server utiliza em nome do serviço de transações. A conta deve ter o privilégio para criar tabelas.

Exemplo: USER\_NAME = transact

### **Padrão**

Não há valor padrão para esse parâmetro.

## **PASSWORD**

A senha criptografada associada ao nome do usuário para o serviço de transações.

Exemplo: PASSWORD\*=a6gef5

**Atenção:** Não tente alterar a senha criptografada. Consulte a seção Encryption for Passwords no *System Administration Guide* para obter informações adicionais sobre como funciona a criptografia de senhas.

## **DB\_CONNECT\_RETRIES**

Especifica o número máximo de vezes que o servidor tentará reconectar-se ao banco de dados depois que a conexão for considerada interrompida. O número de reconexões recomendado é 3. Se o valor for definido para 0, será equivalente a desligar a resiliência de conectividade com o banco de dados.

Utilize o parâmetro "DB\_CONNECT\_INTERVAL" para especificar o tempo de espera entre as novas tentativas. O tempo recomendado é de 60 segundos.

O parâmetro DB\_CONNECT\_RETRIES e o parâmetro DB\_CONNECT\_INTERVAL nesta seção atuam no banco de dados de gerenciamento de transações. Se ocorrerem problemas de conectividade com o banco de dados durante a comunicação entre o servidor e o banco de dados de gerenciamento de transações, este par de parâmetros controla quantas vezes e com que frequência o servidor tentará se reconectar com aquele banco de dados.

**Nota:** O parâmetro DB\_CONNECT\_RETRIES não aparece no InterChange Server Configuration Wizard e deve ser alterado através da edição da seção [TRANSACTIONS] do arquivo InterchangeSystem.cfg utilizando o System Manager.

### **Padrão**

DB\_CONNECT\_RETRIES = 3

## **DB\_CONNECT\_INTERVAL**

Especifica o tempo de espera entre as novas tentativas. O tempo recomendado é de 60 segundos. A definição de um intervalo muito elevado para uma nova tentativa deixará o sistema lento sem necessidade.

Defina esse valor no arquivo InterchangeSystem.cfg na seção [TRANSACTIONS]. O valor é especificado em segundos.

**Nota:** O parâmetro DB\_CONNECT\_INTERVAL não aparece no InterChange Server Configuration Wizard e deve ser alterado editando-se a seção [TRANSACTIONS] do arquivo InterchangeSystem.cfg utilizando o System Manager.

### **Padrão**

DB\_CONNECT\_INTERVAL = 60

---

## **Serviço de Monitoração de Fluxo**

Os parâmetros na seção FLOW\_MONITORING do arquivo controlam a utilização de um banco de dados pelo InterChange Server em nome do serviço de monitoração de fluxo. Esse serviço não é necessário a menos que se queira monitorar colaborações registradas com a ferramenta IBM WebSphere Business Integration Monitor nas quais o adaptador de recursos seja o IBM WebSphere Business Integration Adapter para MQ Workflow.

### **DATA\_SOURCE\_NAME**

#### **Requerido**

O nome de uma origem de dados do driver da marca IBM ou do driver DB2 JDBC Tipo 2 em que o serviço de monitoração de fluxo armazena informações sobre fluxos. Para obter uma explicação do URL do JDBC, consulte o *System Administration Guide*.

Exemplo: DATA\_SOURCE\_NAME = jdbc:ibm-crossworlds:oracle://  
@server:1521;SID=FlowDB

#### **Padrão**

Não há valor padrão para esse parâmetro.

### **IS\_SYSTEM\_ACTIVE**

Especifica se as colaborações configuradas para monitoração de fluxo registram eventos no log. Os valores possíveis são "TRUE" e "FALSE". Se for definido como "TRUE," todas as colaborações que estiverem configuradas para monitoração registrarão eventos. Se definido como "FALSE," nenhuma colaboração, mesmo que configurada, registrará eventos no log.

#### **Padrão**

IS\_SYSTEM\_ACTIVE = FALSE

### **MAX\_CONNECTIONS**

Especifica quantas conexões de banco de dados o InterChange Server pode abrir em nome do serviço de monitoração de fluxo. Defina esse parâmetro apenas se você tiver particionado a carga de trabalho do InterChange Server para os servidores de banco de dados.

Exemplo: MAX\_CONNECTIONS = 30

#### **Padrão**

MAX\_CONNECTIONS = 2147483647

## USER\_NAME

### Requerido

O nome que o InterChange Server utiliza para efetuar login na origem de dados em nome do serviço de monitoração de fluxo. Utilize esse parâmetro para especificar uma conta de login não-padrão.

Em um ambiente no qual todos os serviços do InterChange Server estão utilizando o mesmo DBMS, e no qual você alterou o nome do usuário e a senha da conta de login, esse valor deverá ser o mesmo no Repositório, Gerenciamento de Eventos, Transações, e Monitoração de Fluxo.

Em um ambiente no qual você particionou a utilização de recursos do banco de dados do Interchange Server para vários servidores DBMS, é possível ter um nome de usuário diferente para cada servidor DBMS. Nesse caso, esse parâmetro especifica o nome do usuário que o InterChange Server utiliza em nome do serviço de monitoração de fluxo. A conta deve ter o privilégio para criar tabelas.

Exemplo: USER\_NAME = flowmon

### Padrão

Não há valor padrão para esse parâmetro.

## PASSWORD

### Requerido

A senha criptografada associada ao nome do usuário do serviço de monitoração de fluxo.

Exemplo: PASSWORD\*=a6gef5

**Atenção:** Não tente alterar a senha criptografada. Consulte a seção Encryption for Passwords no *System Administration Guide* para obter informações adicionais sobre como funciona a criptografia de senhas.

## SCHEMA\_NAME

O nome do esquema de banco de dados onde reside a tabela de eventos de monitoração de fluxo. Utilize esse valor de configuração se desejar gerenciar os dados do evento de monitoração de fluxo em um esquema diferente do usuário de login do banco de dados de monitoração de fluxo (o usuário identificado pelo parâmetro USER\_NAME).

Os valores válidos para esse campo podem conter até 30 caracteres do conjunto de caracteres US-ASCII. O nome deve começar com uma letra de A a Z e os primeiros três caracteres não podem ser SYS. Outros caracteres no nome podem incluir as letras de A a Z e os números de 0 a 9. Para obter informações sobre o software de pré-requisito para utilizar a monitoração de fluxo, bem como explicações detalhadas de conceitos da monitoração de fluxo, consulte o *System Administration Guide*.

### Padrão

O parâmetro SCHEMA\_NAME assume como padrão o mesmo valor utilizado para o parâmetro USER\_NAME.

## MAX\_QUEUE\_DEPTH

O número máximo de eventos permitidos na memória (dentro do InterChange Server) antes que as colaborações aguardem a colocação dos eventos em filas.

Durante a monitoração de fluxo, vários eventos são gravados para cada fluxo em uma colaboração rastreada, resultando em grande quantidade de atividade do banco de dados, o que pode degradar o desempenho. Para impedir a degradação excessiva de desempenho, os fluxos de colaboração gravam eventos do monitor em uma fila de memória no InterChange Server. O conteúdo dessa fila na memória é subseqüentemente transferido para o banco de dados. Para impedir que o servidor seja executado sem memória, essa fila tem um tamanho limitado definido pelo parâmetro MAX\_QUEUE\_DEPTH. Se a profundidade da fila não permitir que um novo evento do monitor seja registrado, o fluxo de colaboração correspondente aguardará para enfileirá-lo antes de continuar com o processamento de fluxos.

Esse parâmetro é configurável em todo o sistema (não por colaboração) a partir do editor "Edit configuration" do System Manager' na guia MISC. Cada colaboração monitorada mantém uma fila independente, que mantém o número de eventos especificados por esse parâmetro em um máximo de 2147483647 eventos. Quando as alterações são feitas nesse parâmetro, elas são salvas imediatamente no arquivo InterchangeSystem.cfg, mas não entram em efeito até após o servidor ser reiniciado. Todas as colaborações configuradas terão a mesma profundidade de fila máxima. Para obter informações adicionais sobre este parâmetro, consulte o *System Administration Guide*.

### Padrão

MAX\_QUEUE\_DEPTH = 500

## DB\_CONNECT\_RETRIES

Especifica o número máximo de vezes que o servidor tentará reconectar-se ao banco de dados depois que a conexão for considerada interrompida. O número de reconexões recomendado é 3. Se o valor for definido para 0, será equivalente a desligar a resiliência de conectividade com o banco de dados.

Utilize o parâmetro "DB\_CONNECT\_INTERVAL" na página 155 para especificar o tempo de espera entre as novas tentativas. O tempo recomendado é de 60 segundos.

O parâmetro DB\_CONNECT\_RETRIES e o parâmetro DB\_CONNECT\_INTERVAL nesta seção atuam no banco de dados de monitoração de fluxo. Se ocorrerem problemas de conectividade com o banco de dados durante a comunicação entre o servidor e o banco de dados de monitoração de fluxo, este par de parâmetros controla quantas vezes e com que frequência o servidor tentará se reconectar com aquele banco de dados.

**Nota:** O parâmetro DB\_CONNECT\_RETRIES não aparece no InterChange Server Configuration Wizard e deve ser alterado através da edição da seção [FLOW\_MONITORING] do arquivo InterchangeSystem.cfg utilizando o System Manager.

### Padrão

DB\_CONNECT\_RETRIES = 3

## DB\_CONNECT\_INTERVAL

Especifica o tempo de espera entre as novas tentativas. O tempo recomendado é de 60 segundos. A definição de um intervalo muito elevado para uma nova tentativa deixará o sistema lento sem necessidade.

Defina esse valor no arquivo `InterchangeSystem.cfg` na seção `[FLOW_MONITORING]`. O valor é especificado em segundos.

**Nota:** O parâmetro `DB_CONNECT_INTERVAL` não aparece no InterChange Server Configuration Wizard e deve ser alterado editando-se a seção `[FLOW_MONITORING]` do arquivo `InterchangeSystem.cfg` utilizando o System Manager.

### Padrão

`DB_CONNECT_INTERVAL = 60`

---

## Serviço de Repositório

Os parâmetros na seção `REPOSITORY` do arquivo controlam a utilização de um banco de dados do InterChange Server em nome do serviço de repositório.

## DATA\_SOURCE\_NAME

### Requerido

O nome de uma origem de dados do driver da marca IBM ou do driver DB2 JDBC Tipo 2 em que o serviço de repositório de eventos armazena metadados específicos do InterChange Server. Para obter uma explicação do URL do JDBC, consulte o *System Administration Guide*.

Exemplo: `DATA_SOURCE_NAME =jdbc:ibm-crossworlds:oracle://@server:1521;SID=ReposDB`

### Padrão

Não há valor padrão para esse parâmetro.

## MAX\_CONNECTIONS

Especifica quantas conexões de banco de dados o InterChange Server pode abrir em nome do serviço de repositório. Defina esse parâmetro apenas se você tiver particionado a carga de trabalho do InterChange Server para os servidores de banco de dados.

Exemplo: `MAX_CONNECTIONS = 30`

### Padrão

`MAX_CONNECTIONS = 2147483647`

## USER\_NAME

O nome que o InterChange Server utiliza para efetuar login na origem de dados em nome do serviço de repositório. Utilize esse parâmetro para especificar uma conta de login não-padrão.

Em um ambiente no qual todos os serviços do InterChange Server estão utilizando o mesmo DBMS, e no qual você alterou o nome do usuário e a senha da conta de login, esse valor deverá ser o mesmo no Repositório, Gerenciamento de Eventos, Transações, e Monitoração de Fluxo.

Em um ambiente no qual você particionou a utilização de recursos do banco de dados do Interchange Server para vários servidores DBMS, é possível ter um nome de usuário diferente para cada servidor DBMS. Nesse caso, esse parâmetro especifica o nome do usuário que o InterChange Server utiliza em nome do serviço de repositório. A conta deve ter o privilégio para criar tabelas.

Exemplo: USER\_NAME = repos

### **Padrão**

Não há valor padrão para esse parâmetro.

## **PASSWORD**

A senha criptografada associada ao nome do usuário para o serviço de repositório.

Exemplo: PASSWORD\*=a6gef5

**Importante:** Não tente alterar a senha criptografada. Consulte a seção Encryption for Passwords no *System Administration Guide* para obter informações adicionais sobre como funciona a criptografia de senhas.

## **DB\_CONNECT\_RETRIES**

Especifica o número máximo de vezes que o servidor tentará reconectar-se ao banco de dados depois que a conexão for considerada interrompida. O número de reconexões recomendado é 3. Se o valor for definido para 0, será equivalente a desligar a resiliência de conectividade com o banco de dados.

Utilize o parâmetro "DB\_CONNECT\_INTERVAL" para especificar o tempo de espera entre as novas tentativas. O tempo recomendado é de 60 segundos.

O parâmetro DB\_CONNECT\_RETRIES e o parâmetro DB\_CONNECT\_INTERVAL nesta seção atuam no banco de dados de repositório. Se ocorrerem problemas de conectividade com o banco de dados durante a comunicação entre o servidor e o banco de dados de repositório, este par de parâmetros controla quantas vezes e com que frequência o servidor tentará se reconectar com aquele banco de dados.

**Nota:** O parâmetro DB\_CONNECT\_RETRIES não aparece no InterChange Server Configuration Wizard e deve ser alterado através da edição da seção [REPOSITORY] do arquivo InterchangeSystem.cfg utilizando o System Manager.

### **Padrão**

DB\_CONNECT\_RETRIES = 3

## **DB\_CONNECT\_INTERVAL**

Especifica o tempo de espera entre as novas tentativas. O tempo recomendado é de 60 segundos. A definição de um intervalo muito elevado para uma nova tentativa deixará o sistema lento sem necessidade.

Defina esse valor no arquivo InterchangeSystem.cfg na seção [REPOSITORY]. O valor é especificado em segundos.

**Nota:** O parâmetro DB\_CONNECT\_INTERVAL não aparece no InterChange Server Configuration Wizard e deve ser alterado editando-se a seção [REPOSITORY] do arquivo InterchangeSystem.cfg utilizando o System Manager.

### **Padrão**

DB\_CONNECT\_INTERVAL = 60

---

## **Serviço de Sistema de Mensagens**

Os parâmetros na seção MESSAGING do arquivo permitem que o InterChange Server configure um relacionamento de cliente com o serviço de sistema de mensagens. Todos esses parâmetros devem existir no arquivo de configuração.

### **MESSAGING\_TYPE**

#### **Requerido**

Especifica o produto de sistema de mensagens em utilização. O valor pode ser IDL ou MQSERIES.

Exemplo: MESSAGING\_TYPE = MQSERIES

#### **Padrão**

MESSAGING\_TYPE = MQSERIES

### **PORT**

Especifica os números de portas necessários para vários gerenciadores WebSphere MQ.

Porta Padrão = 1414.

### **QUEUE\_MANAGER**

#### **Requerido**

Especifica o gerenciador de filas do WebSphere MQ que o InterChange Server utiliza para enviar e receber mensagens. Esse parâmetro não será obrigatório se você estiver utilizando as capacidades internas do sistema de mensagens do InterChange Server.

Exemplo: QUEUE\_MANAGER = MY.QUEUE.MANAGER

#### **Padrão**

Não há valor padrão para esse parâmetro.

### **HOST\_NAME**

#### **Requerido**

Nomeia o computador no qual o gerenciador de filas do WebSphere MQ está sendo executado.

Exemplo: HOST\_NAME = SWIP

#### **Padrão**

Não há valor padrão para esse parâmetro.

## CLIENT\_CHANNEL

### Requerido

Especifica a conexão lógica pela qual o cliente WebSphere MQ interage com o gerenciador de filas. Se você estiver instalando o WebSphere MQ pela primeira vez para utilizar com o InterChange Server, deixe o valor em CHANNEL1. Se você já estiver utilizando o WebSphere MQ e o Channel 1 estiver em uso, designe um número de canal não utilizado.

Você deve criar e definir o número do canal no WebSphere MQ.

Exemplo: CLIENT\_CHANNEL = CHANNEL2

### Padrão

CLIENT\_CHANNEL = CHANNEL1

---

## Log

A seção LOGGING do arquivo de configuração permite especificar como você deseja receber mensagens.

## LOG\_FILE

Especifica onde o InterChange Server grava mensagens.

As mensagens podem ser registradas na saída padrão (STDOUT) ou em um arquivo cujo caminho você especifica. Se você especificar STDOUT, as mensagens aparecerão na janela de prompt de comandos na qual o servidor é inicializado.

Se você não especificar um valor para esse parâmetro, o InterChange Server gravará mensagens no arquivo *InterchangeSystem.log*, no diretório *ProductDir*.

Exemplo:

LOG\_FILE = test.log (no diretório *ProductDir*)

### Padrão

LOG\_FILE = STDOUT

## MESSAGE\_RECIPIENT

Fornece um ou mais endereços de e-mail para os quais o InterChange Server envia mensagens de Erro e de Erro Fatal, além de gravá-las no arquivo de log. Se um domínio de e-mail for omitido, o InterChange Server assumirá o domínio de correio padrão POP.

Para obter informações adicionais sobre a notificação de e-mail, consulte o *System Administration Guide*.

Exemplos:

MESSAGE\_RECIPIENT = troubleshooters

O exemplo anterior mostra como configurar a notificação de e-mail para uma lista de distribuição denominada troubleshooters. Se o domínio de e-mail for omitido, o InterChange Server utilizará o domínio de correio padrão POP.

MESSAGE\_RECIPIENT = dave,dana@myhome.com

O exemplo anterior mostra como configurar a notificação de e-mail para dois endereços do usuário, dave e dana@myhome.com, se o programa de e-mail utilizar uma vírgula para separar vários endereços.

### **Padrão**

Não há valor padrão para esse parâmetro.

## **MIRROR\_LOG\_TO\_STDOUT**

Esse parâmetro opcional permite enviar mensagens de registro para a saída padrão e um arquivo de log. Se o parâmetro LOG\_FILE tiver sido especificado para um arquivo válido e não for definido para STDOUT (Saída Padrão), definir MIRROR\_LOG\_TO\_STDOUT = TRUE espelhará também a saída do log para a saída padrão. Esse parâmetro será ignorado se LOG\_FILE = STDOUT for definido.

Em razão do código extra de desempenho do espelhamento do arquivo de log, esse parâmetro deve ser definido como true apenas durante o desenvolvimento e a depuração. É recomendável especificar false ou não especificá-lo (nesse caso, assume-se o padrão false) durante a produção.

### **Padrão**

O valor padrão para esse parâmetro é false (desativado).

## **MAX\_LOG\_FILE\_SIZE**

Esse parâmetro opcional limita o tamanho do arquivo de log para o tamanho especificado. As unidades de tamanho podem ser em KB (kilobytes), MB (megabytes) ou GB (gigabytes). Se nenhuma unidade for especificada, a unidade assumirá o padrão bytes.

O exemplos são:

```
MAX_LOG_FILE_SIZE = 100 KB
```

```
MAX_LOG_FILE_SIZE = 5 MB
```

```
MAX_LOG_FILE_SIZE = 1 GB
```

```
MAX_LOG_FILE_SIZE = 8192
```

Se um parâmetro MAX\_LOG\_FILE\_SIZE for especificado, o archive de log estará implicitamente ativado.

A menos que seja substituído pelo parâmetro NUMBER\_OF\_ARCHIVE\_LOGS, o número padrão de archives é 5, se MAX\_LOG\_FILE\_SIZE for definido para um valor diferente de UNLIMITED.

### **Padrão**

O valor padrão para esse parâmetro é UNLIMITED.

## **NUMBER\_OF\_ARCHIVE\_LOGS**

Esse parâmetro opcional especifica o número de archive logs a serem mantidos. Os nomes para os arquivos archive são derivados do valor especificado de LOG\_FILE. Esse parâmetro será ignorado se o parâmetro MAX\_LOG\_FILE\_SIZE não for especificado ou se LOG\_FILE=STDOUT for definido.

Exemplo, se:

LOG\_FILE = logs/InterchangeSystem.log no diretório *ProductDir* e  
NUMBER\_OF\_ARCHIVE\_LOGS = 3

os logs de archive serão nomeados da seguinte maneira (no diretório *ProductDir*):

logs/InterchangeSystem\_Arc\_01.log  
logs/InterchangeSystem\_Arc\_02.log  
logs/InterchangeSystem\_Arc\_03.log

### **Padrão**

O valor padrão para esse parâmetro é 5.

---

## **Rastreio**

Os parâmetros na seção TRACING do arquivo permitem ativar ou desativar o rastreio para os componentes do InterChange Server e especificar o nível de rastreio.

### **DB\_CONNECTIVITY**

Especifica o nível de rastreio para interações entre o serviço de conectividade com o banco de dados do InterChange Server e o servidor DBMS. O serviço de conectividade com o banco de dados do InterChange Server utiliza a API JDBC (Java Database Connectivity) para se comunicar com um servidor de banco de dados.

Tente rastrear o serviço de banco de dados se você suspeitar que o InterChange Server está tendo problemas com o acesso ao servidor DBMS. Por exemplo, se você observar que está levando muito tempo para o System Manager concluir as alterações de configuração feitas por você, pode ser necessário verificar essa conexão.

Você pode definir o rastreio para os seguintes níveis:

---

0	Sem rastreio.
1	Imprime mensagens quando o serviço de conectividade com o banco de dados se conecta ou desconecta de uma origem de dados, exibindo instruções SQL reais. Imprime também mensagens quando o serviço de conectividade com o banco de dados cria ou exclui conjuntos de conexões para serviços do InterChange Server.
2	Imprime mensagens para o nível 1. Além disso, imprime mensagens que descrevem conexões criadas e liberadas.
3	Imprime mensagens para os níveis 1 e 2. Além disso, imprime mensagens que indicam cada etapa interna executada para localizar conexões disponíveis. Essas etapas envolvem a limpeza dos conjuntos de conexões existentes para as conexões menos utilizadas recentemente.
4	Imprime mensagens para os níveis 1 a 3. Além disso, fornece mais detalhes sobre as etapas executadas para localizar conexões disponíveis.
5	Imprime mensagens para os níveis 1 a 4. Além disso, imprime mensagens no fechamento de conexões inativas.

---

Exemplo: DB\_CONNECTIVITY = 1

### **Padrão**

DB\_CONNECTIVITY = 0

## **EVENT\_MANAGEMENT**

Especifica o nível de rastreio para o serviço de gerenciamento de eventos.

Você pode definir o rastreo para os seguintes níveis:

---

0	Sem rastreo.
1	Imprime os pedidos do serviço de gerenciamento de eventos para o banco de dados para armazenar um evento ou alterar as informações de estado sobre um evento. As informações de rastreo indicam o controlador de conector que recebeu o evento e as colaborações para as quais ele foi enviado.
2	Imprime mensagens para o nível 1. Além disso, imprime o conteúdo da fila de trabalho em andamento na memória para cada colaboração. A mensagem de rastreo inclui o número de eventos na fila de trabalho em andamento da colaboração e o número de eventos em andamento. Verifique se os itens estão partindo das filas ou se estão apenas sendo incluídos.

---

Exemplo: `EVENT_MANAGEMENT = 1`

### **Padrão**

`EVENT_MANAGEMENT = 0`

## **MESSAGING**

Especifica o nível de rastreo para interações entre o driver do sistema de mensagens do InterChange Server e o serviço de sistema de mensagens.

Esse parâmetro afeta o driver do sistema de mensagens na máquina na qual o arquivo `InterchangeSystem.cfg` reside. O driver do sistema de mensagens serve quaisquer componentes do InterChange Server que estiverem instalados nessa máquina, tais como:

- Apenas InterChange Server
- Apenas um ou mais conectores
- InterChange Server e os conectores

Você pode definir o rastreo para os seguintes níveis:

---

0	Sem rastreo.
1	Rastreia a recepção de mensagens do driver do sistema de mensagens e do envio de mensagens para o serviço de sistema de mensagens. A mensagem de rastreo especifica se a mensagem é uma mensagem tipificada (objeto de negócios) ou uma mensagem não-tipificada (administrativa).
2	Imprime mensagens para o nível 1. Imprime também o conteúdo dos objetos de negócios enviados e recebidos.

---

Exemplo: `MESSAGING = 2`

### **Padrão**

`MESSAGING = 0`

## **REPOSITORY**

Especifica o nível de rastreo para o serviço de repositório. Isso mostra os objetos de repositório que estão sendo inseridos, recuperados e excluídos.

Tente rastrear o serviço de repositório se você estiver tendo problemas com os objetos de repositório, tais como aqueles visíveis por meio do System Manager.

Você pode definir o rastreamento de repositório para os seguintes níveis:

---

0	Sem rastreamento.
1	Imprime uma mensagem quando o serviço de repositório recupera um objeto (e seus objetos filhos, se apropriado) do banco de dados em resposta a um pedido.
2	Imprime mensagens para o nível 1. Além disso, imprime uma mensagem quando o serviço de repositório inclui com êxito um novo objeto ao repositório.
3	Imprime mensagens para os níveis 1 e 2. Além disso, imprime uma mensagem quando o serviço de repositório altera com êxito um objeto de repositório.
4	Imprime mensagens para os níveis 1 a 3. Além disso, imprime uma mensagem quando o serviço de repositório exclui com êxito um objeto do repositório.
5	Imprime mensagens para os níveis 1 a 4. Além disso, imprime uma mensagem quando o serviço de repositório cria um objeto auxiliar. Um objeto auxiliar é o código na memória que faz efetivamente pedidos para o servidor de banco de dados, e retorna informações dele. Existe um objeto auxiliar para cada tipo de objeto armazenado no repositório.
6	Imprime mensagens para os níveis 1 a 5. Além disso, imprime uma mensagem quando o InterChange Server cria o esquema de banco de dados para um objeto de repositório. Essas mensagens aparecem na inicialização.
7	Imprime mensagens para os níveis 1 a 6. Além disso, rastreia todos os métodos internos do repositório.

---

Exemplo: REPOSITORY = 3

### **Padrão**

REPOSITORY = 0

## **TRACE\_FILE**

Especifica onde o InterChange Server grava mensagens de rastreamento quando o rastreamento está ativado. Você pode enviar mensagens de rastreamento para a saída padrão (STDOUT) ou para um arquivo cujo caminho completo você especifica.

Se você não especificar um valor para esse parâmetro, o InterChange Server gravará mensagens no destino para registro, que é o valor do parâmetro LOG\_FILE.

Exemplo:

TRACE\_FILE = logs/trace.log (no diretório *ProductDir*)

### **Padrão**

TRACE\_FILE = STDOUT

No UNIX, o STDOUT redireciona o arquivo de log para o subdiretório logs no diretório *ProductDir*.

## **MIRROR\_TRACE\_TO\_STDOUT**

Esse parâmetro opcional permite enviar mensagens de rastreamento para a saída padrão e um arquivo de rastreamento. Se o parâmetro TRACE\_FILE tiver sido especificado para um arquivo válido, definir MIRROR\_TRACE\_TO\_STDOUT =TRUE espelhará também a saída de rastreamento para a saída padrão. Esse parâmetro será ignorado se o TRACE\_FILE não for definido.

Em razão do código extra de desempenho do espelhamento do arquivo de rastreamento, esse parâmetro deve ser definido como true apenas durante o desenvolvimento e a

depuração. É recomendável especificar false ou não especificá-lo (nesse caso, assume-se o padrão false) durante a produção.

### **Padrão**

O valor padrão para esse parâmetro é false (desativado).

## **MAX\_TRACE\_FILE\_SIZE**

Esse parâmetro opcional limita o tamanho do arquivo de rastreamento para o tamanho especificado. As unidades de tamanho podem ser em KB (kilobytes), MB (megabytes) ou GB (gigabytes). Se nenhuma unidade for especificada, a unidade assumirá o padrão bytes.

Os exemplos são:

```
MAX_TRACE_FILE_SIZE = 100 KB
```

```
MAX_TRACE_FILE_SIZE = 5 MB
```

```
MAX_TRACE_FILE_SIZE = 1 GB
```

```
MAX_TRACE_FILE_SIZE = 8192
```

Se um parâmetro MAX\_TRACE\_FILE\_SIZE for especificado, o arquivo de rastreamento estará implicitamente ativado.

A menos que seja substituído pelo parâmetro NUMBER\_OF\_ARCHIVE\_TRACES, o número padrão de arquivos é 5, se MAX\_TRACE\_FILE\_SIZE for definido para um valor diferente de UNLIMITED.

### **Padrão**

O valor padrão para esse parâmetro é UNLIMITED.

## **NUMBER\_OF\_ARCHIVE\_TRACES**

Esse parâmetro opcional especifica o número de arquivos de rastreamento a serem mantidos. Os nomes para os arquivos de rastreamento são derivados do valor especificado de TRACE\_FILE. Esse parâmetro será ignorado se o parâmetro MAX\_TRACE\_FILE\_SIZE não for especificado ou se TRACE\_FILE=STDOUT for definido.

Exemplo, se:

```
TRACE_FILE = traces/InterchangeSystem.trc no diretório ProductDir e  
NUMBER_OF_ARCHIVE_TRACES = 3
```

os rastreamentos de arquivo são nomeados da seguinte maneira (no diretório *ProductDir*):

```
traces/InterchangeSystem_Arc_01.trc  
traces/InterchangeSystem_Arc_02.trc  
traces/InterchangeSystem_Arc_03.trc
```

### **Padrão**

O valor padrão para esse parâmetro é 5.

## **RELATIONSHIP.CACHING**

Esse parâmetro opcional indica ao ICS para gravar uma mensagem no arquivo de rastreamento toda vez que carregar ou descarregar as tabelas de relacionamentos de um relacionamento estático na memória. Defina esse parâmetro para cinco (5) para ativar esse rastreamento. Os valores menores que cinco (0-4) desativam esse rastreamento. Por

padrão, esse parâmetro não existe na seção TRACING do arquivo InterchangeSystem.cfg. Portanto, o rastreamento de tabelas de relacionamentos em cache está desativado.

Exemplo: RELATIONSHIP.CACHING=5

### Padrão

O valor padrão para esse parâmetro é 0.

## TRANSACTIONS

Especifica o nível de rastreamento para o serviço de transações.

Você pode definir o rastreamento para os seguintes níveis:

---

0	Sem rastreamento.
1	Imprime uma mensagem quando uma transação é iniciada e ao desempenhar o processamento pós-consolidação das filas transacionais.
2	Imprime mensagens para o nível 1. Além disso, imprime uma mensagem quando o serviço de transações salva o estado de um objeto de negócios na transação.
3	Imprime mensagens para os níveis 1 e 2. Além disso, imprime uma mensagem quando uma colaboração transacional é consolidada.
4	Imprime mensagens para os níveis 1 a 3. Além disso, imprime mensagens sobre o rollback de colaboração. Uma mensagem aparece quando o rollback é iniciado e na execução de cada etapa de compensação.
5	Imprime mensagens para os níveis 1 a 4. Além disso, imprime uma mensagem na recuperação de partida quente, que ocorre quando o InterChange Server é iniciado novamente após uma saída inesperada. O servidor reativa as colaborações transacionais que foram interrompidas pela saída inesperada e efetua rollback. O servidor não entrega novos eventos para a colaboração até que a recuperação de partida quente esteja concluída, deixando-os na fila, na qual eles ficam disponíveis para processamento no final do período de recuperação.

---

Exemplo: TRANSACTIONS = 1

### Padrão

TRANSACTIONS = 0

## FLOW\_MONITORING

Especifica o nível de rastreamento para o serviço de monitoração de fluxo.

Você pode definir o rastreamento para os seguintes níveis:

---

0	Sem rastreamento.
1	Imprime mensagens em tempo de inicialização sobre se o rastreamento está configurado para uma colaboração e exibe a configuração para o banco de dados.
2	Imprime mensagens para o nível 1. Além disso, imprime mensagens quando eventos são removidos da fila interna.
3	Imprime mensagens para os níveis 1 e 2. Além disso, imprime mensagens quando registros de eventos são removidos através da API.
4	Imprime mensagens para os níveis de 1 a 3. Além disso, imprime mensagens quando eventos despacham para a fila interna.
5	Imprime mensagens para os níveis de 1 a 4. Além disso, imprime gravações ao banco de dados.

---

Exemplo: FLOW\_MONITORING = 1

### Padrão

FLOW\_MONITORING = 0

## SERVER\_MEMORY

Esse parâmetro opcional permite que o servidor monitore o uso de memória para fluxos acionados pelo evento e controle o crescimento da memória pausando os conectores.

Você pode definir o rastreamento para os seguintes parâmetros:

---

MEMORY_UPPER_THRESHOLD_PCT	Porcentagem de memória máxima em que o servidor pausa os conectores.
MEMORY_LOWER_THRESHOLD_PCT	Porcentagem de memória na qual o servidor inicia o ritmo dos listeners.
MEMORY_CHECK_SLEEP	Frequência na qual o encadeamento do verificador de memória verifica a memória do servidor.
SLEEPTIME_AFTER_MAX_THRESHOLD	Frequência na qual o encadeamento do verificador de memória verifica a memória do servidor após os conectores serem pausados.

---

Exemplo:

```
MEMORY_UPPER_THRESHOLD_PCT = 90
MEMORY_LOWER_THRESHOLD_PCT = 75
MEMORY_CHECK_SLEEP = 1
SLEEPTIME_AFTER_MAX_THRESHOLD = 2
```

### Padrão

```
MEMORY_UPPER_THRESHOLD_PCT = 90
MEMORY_LOWER_THRESHOLD_PCT = 80
MEMORY_CHECK_SLEEP = 0
SLEEPTIME_AFTER_MAX_THRESHOLD = 5
```

Para ver o rastreamento do encadeamento do verificador de memória, inclua o seguinte parâmetro à subseção [TRACING]:

```
SERVER_MEMORY = 1 a 3
```

## DOMAIN\_STATE\_SERVICE

Especifica o nível de rastreamento para o serviço de estado do domínio. Esse serviço mantém a monitoração dos estados de todos os componentes no sistema InterChange Server.

---

0	Sem rastreamento.
1	Imprime mensagens quando um componente, tal como um conector ou uma colaboração, é incluído ao, ou excluído do, registro. Imprime também mensagens quando o status de um componente é alterado, por exemplo, se um conector em execução for parado ou pausado.
2	Imprime mensagens para o nível 1. Além disso, imprime uma mensagem quando quaisquer métodos são chamados.

---

Exemplo: DOMAIN\_STATE\_SERVICE = 1

### Padrão

DOMAIN\_STATE\_SERVICE = 0

## MQSERIES\_TRACE\_LEVEL

Especifica o nível de rastreamento para depurar a conexão com o sistema de mensagens do WebSphere MQ. Os níveis de rastreamento fornecem informações sobre a conexão do InterChange Server com o canal do WebSphere MQ. Informações adicionais podem ser encontradas pesquisando rastreamentos na área de ajuda do WebSphere MQ.

Você pode definir o rastreamento para os seguintes níveis:

---

0	Sem rastreamento.
1	Fornecer rastreamento de entrada, saída e exceção.
2	Imprimir mensagens para o nível 1. Além disso, fornece informações sobre os parâmetros.
3	Imprimir mensagens para os níveis 1 e 2. Além disso, fornece cabeçalhos e blocos de dados MQ transmitidos e recebidos.
4	Imprimir mensagens para os níveis 1 a 3. Além disso, fornece dados das mensagens do usuário transmitidas e recebidas.
5	Imprimir mensagens para os níveis 1 a 4. Além disso, fornece rastreamento dos métodos na Java Virtual Machine.

---

### Padrão

MQSERIES\_TRACE\_LEVEL = 0

## MQSERIES\_TRACE\_FILE

Especifica o nome do arquivo ao qual as mensagens de rastreamento do WebSphere MQ são enviadas quando o rastreamento está ativado. Se você não especificar um valor para esse parâmetro, o nome do arquivo padrão *ProductDir/mqseries/CwMQ.trc* será utilizado.

Exemplo:

MQSERIES\_TRACE\_FILE = MQSeries.trace.log (no diretório *ProductDir*)

### Padrão

MQSERIES\_TRACE\_FILE =mqseries/CwMQ.trc(no diretório*ProductDir*)

---

## CORBA

Os parâmetros de configuração na seção CORBA do arquivo permitem configurar o IBM Java ORB (Object Request Broker). Para obter informações adicionais sobre os parâmetros nessa seção, consulte as informações sobre como configurar o ORB no *System Administration Guide*.

## OAport

Especifica o número da porta na qual o servidor ORB (que reside no InterChange Server) atende aos pedidos de entrada de clientes ORB. Por padrão, o ORB atribui dinamicamente esse número de porta. Entretanto, nos seguintes casos, é necessário definir um número fixo de OAport:

- Se o cliente de acesso e o InterChange Server residirem em máquinas diferentes. Para obter informações adicionais, consulte o manual *Access Development Guide*.
- Se seu adaptador for um agente remoto. Para obter informações adicionais, consulte as informações sobre como instalar um agente remoto neste guia.

Esse parâmetro tem o seguinte formato:

`OAport=portNumber`

em que *portNumber* é a porta fixa na qual o servidor do ORB atende a pedidos de entrada.

**Nota:** A propriedade de configuração `OAport` define a propriedade `com.ibm.CORBA.ListenerPort` do IBM ORB.

Quando uma instância do InterChange Server é iniciada e seu parâmetro de configuração `OAport` foi definido, a instância do ICS cria um arquivo de referência de Objeto Interoperável (.ior) cujo nome tem a forma:

`ProductDir/ICS_instanceInterchangeServer.ior`

em que *ICS\_instance* é o nome da instância do InterChange Server.

Por exemplo, se você designar um número de porta fixo de 15786 a `OAport` e o nome da instância do ICs for *MyICS*, o InterChange Server cria o seguinte arquivo .ior, o qual contém o número de porta fixa de 15786:

`MyICSInterchangeServer.ior`

**Nota:** Se um cliente de acesso estiver na DMZ (Demilitarized Zone) e o InterChange Server estiver em uma sub-rede diferente, assegure-se de que o número da porta fornecido ao parâmetro `OAport` esteja aberto.

## OAThreadMax

Especifica o número máximo de encadeamentos que o servidor ORB pode criar. O modelo de conjunto de encadeamentos do IBM Java ORB trata de cada pedido de entrada com um encadeamento separado. Se todos os encadeamentos do conjunto estiverem em uso quando um novo pedido chegar, o ORB criará um novo encadeamento e o incluirá ao conjunto. Quando o número de encadeamentos alcançar o máximo especificado (indicado por `OAThreadMax`), o novo pedido será bloqueado até que um encadeamento que esteja sendo utilizado atualmente tenha sido liberado de volta para o conjunto.

### Notas:

1. A propriedade de configuração `OAThreadMax` define a propriedade `com.ibm.CORBA.ThreadPool.MaximumSize` do IBM ORB.
2. Talvez seja necessário especificar o número máximo de encadeamentos quando os clientes de acesso estiverem sendo utilizados com o InterChange Server. Para obter informações adicionais sobre clientes de acesso, consulte o manual *Access Development Guide*.

### Padrão

O valor padrão para esse parâmetro é zero (0), o que indica que não existe restrição ao número de encadeamentos a serem criados.

## OAThreadMaxIdle

Especifica o máximo de tempo inativo em segundos para um encadeamento criado pelo servidor ORBE. Um encadeamento que está inativo por mais tempo que o valor especificado é destruído.

### Exemplo

`OAThreadMaxIdle = 5`

## OAipAddr

Especifica o endereço IP ou o nome do host da máquina na qual o servidor ORB está sendo executado. O servidor do ORB utiliza esse nome de host local para colocar o nome do host do servidor do ORB no arquivo .ior (Interoperable Object Reference) de um objeto remoto.

**Nota:** A propriedade de configuração OAipAddr define a propriedade com.ibm.CORBA.LocalHost do IBM ORB.

### Padrão

O valor padrão para esse parâmetro é o nome da máquina do host local.

---

## RBAC

Os parâmetros na A seção RBAC do arquivo controla o acesso de usuários ao Server InterChange.

## userRegistry

Define se um repositório de banco de dados ou se um LDAP será utilizado para armazenar o registro do usuário.

**Nota:** Se um repositório de banco de dados for utilizado para armazenar o registro do usuário, é altamente recomendado que ele seja um banco separado do banco de dados do repositório do InterChange Server.

Defina o userRegistry como REPOS para utilizar o banco de dados como o registro do usuário. Escolha LDAP para utilizar o Lightweight Directory Access Protocol, que é uma ferramenta para acessar serviços de diretório corporativos.

Exemplo: utilize

```
<cw:userRegistry>REPOS</cw:registry>
```

ou

```
<cw:userRegistry>LDAP</cw:registry>
```

### Padrão

userRegistry = REPOS

## serverStartUser

Especifica a conta do usuário utilizada para inicializar o InterChange Server.

Utilize o parâmetro “serverStartUser” para especificar a conta de usuário que irá ativar o InterChange Server.

### Padrão

Não há valor padrão para esse parâmetro.

## serverStartPassword

A senha criptografada associada ao nome do usuário para o registro do usuário.

Exemplo: PASSWORD\*=a6gef5

**Importante:** Não tente alterar a senha criptografada. Consulte a seção Encryption for Passwords no *System Administration Guide* para obter informações adicionais sobre como funciona a criptografia de senhas.

---

## Registro do Usuário

Os parâmetros na seção USER\_REGISTRY do arquivo controlam o uso do InterChange Server de um banco de dados para armazenar contas e senhas de usuários.

**Nota:** Recomenda-se utilizar para o USER\_REGISTRY um banco de dados diferente daquele utilizado para o REPOSITORY.

### DATA\_SOURCE\_NAME

O nome de uma origem de dados do driver da marca IBM ou do driver DB2 JDBC Tipo 2 onde o registro do usuário é armazenado. Para obter uma explicação do URL do JDBC, consulte o *System Administration Guide*.

Exemplo: DATA\_SOURCE\_NAME =jdbc:ibm-crossworlds:oracle://  
@server:1521;SID=RegistryDB

O número da porta no exemplo 1521 é o número da porta padrão para o Listener do Oracle. O número da porta pode ser definido pelo usuário.

#### Padrão

Não há nenhum valor padrão para o parâmetro DATA\_SOURCE\_NAME.

### MAX\_CONNECTIONS

Especifica quantas conexões de banco de dados o InterChange Server pode abrir em nome do serviço de repositório. Defina esse parâmetro apenas se você tiver particionado a carga de trabalho do InterChange Server para os servidores de banco de dados.

Exemplo: MAX\_CONNECTIONS = 30

#### Padrão

MAX\_CONNECTIONS = 2147483647

### USER\_NAME

O nome que o InterChange Server utiliza para efetuar login no registro do usuário. Utilize esse parâmetro para especificar uma conta de login não-padrão.

Como é recomendado não utilizar o mesmo banco de dados para o repositório e para o registro do usuário, esse valor não deve ser o mesmo de outras seções do arquivo de configuração.

Exemplo: USER\_NAME = registry

#### Padrão

Não há valor padrão para esse parâmetro.

### PASSWORD

A senha criptografada associada ao nome do usuário escolhido para o registro do usuário.

Exemplo: PASSWORD\*=a6gefs

**Importante:** Não tente alterar a senha criptografada. Consulte a seção Encryption for Passwords no *System Administration Guide* para obter informações adicionais sobre como funciona a criptografia de senhas.

## DB\_CONNECT\_RETRIES

Especifica o número máximo de vezes que o servidor tentará reconectar-se ao banco de dados depois que a conexão for considerada interrompida. O número de reconexões recomendado é 3. Se o valor for definido para 0, será equivalente a desligar a resiliência de conectividade com o banco de dados.

Utilize o parâmetro "DB\_CONNECT\_INTERVAL" na página 156 para especificar o tempo de espera entre as novas tentativas. O tempo recomendado é de 60 segundos.

O parâmetro DB\_CONNECT\_RETRIES e o parâmetro DB\_CONNECT\_INTERVAL nesta seção atuam no banco de dados de registro do usuário. Se ocorrerem problemas de conectividade com o banco de dados durante a comunicação entre o servidor e o banco de dados de registro do usuário, este par de parâmetros controla quantas vezes e com que frequência o servidor tentará se reconectar com aquele banco de dados. Falhas na comunicação entre o servidor e o banco de dados de registro do usuário podem fazer com que o InterChange Server seja encerrado.

**Nota:** O parâmetro DB\_CONNECT\_RETRIES não aparece no InterChange Server Configuration Wizard e deve ser alterado através da edição da seção [USER\_REGISTRY] do InterchangeSystem.cfg utilizando o System Manager.

### Padrão

DB\_CONNECT\_RETRIES = 3

## DB\_CONNECT\_INTERVAL

Especifica o tempo de espera entre as novas tentativa de conexão com o banco de dados. O tempo recomendado é de 60 segundos. A definição de um intervalo muito elevado para uma nova tentativa deixará o sistema lento sem necessidade.

Defina esse valor no arquivo InterChangeSystem.cfg na seção [USER\_REGISTRY]. O valor é especificado em segundos.

**Nota:** O parâmetro DB\_CONNECT\_INTERVAL não aparece no InterChange Server Configuration Wizard e deve ser alterado através da edição da seção [USER\_REGISTRY] do InterchangeSystem.cfg utilizando o System Manager.

### Padrão

DB\_CONNECT\_INTERVAL = 60

---

## LDAP

Os parâmetros na seção LDAP do arquivo controlam o uso do LDAP para armazenar informações de usuários para o InterChange Server.

### ldapUrl

O URL de instalação do LDAP, que tem o formato: ldap://servername: [port]

Exemplo: ldap://ldapserv:389

### **Padrão**

O número da porta padrão é 389 sem SSL e 636 com SSL.

## **IdapUser**

A conta de usuário do sistema LDAP

Exemplo: cn=admin, ou=SWG, o=IBM, c=us

### **Padrão**

"" isto é, usuário anônimo

## **IdapUserPassword**

A senha associada ao nome do usuário LDAP estipulado.

Exemplo: ldapUserPassword = askjy7

### **Padrão**

"" isto é, senha do usuário anônimo

## **IdapUserbaseDN**

Nome distinto base que é a raiz para todas as procuras e atualizações de informações do usuário no sistema LDAP.

Exemplo: o=IBM , c=us

### **Padrão**

"" isto é DN raiz

## **IdapUserNameAttribute**

O atributo no esquema LDAP que o ICS irá utilizar como nome de usuário.

Exemplo: uid

### **Padrão**

uid

## **IdapSearchCriteria**

Os critérios de procura utilizados para recuperar usuários do LDAP. Esse é um comando opcional. Nenhuma validação será feita pela GUI para a sintaxe dos critérios de procura, portanto, é responsabilidade do usuário seguir a sintaxe de procura LDAP.

### **Padrão**

(objectclass=inetOrgPerson)

## **IdapMaxNumEntriesReturn**

O número máximo de retornos de uma procura. Deve ser um inteiro maior do que zero.

Exemplo: ldapMaxNumEntriesReturn=50

### **Padrão**

Não um valor máximo, isto é, retorna tudo.

## ldapSSL

Um sinalizador utilizado para selecionar o nível de segurança para comunicações entre o LDAP e o ICS. Quando definido para true, a conexão é protegida utilizando-se o protocolo SSL.

Exemplo: ldapSSL=true

### Padrão

ldapSSL=false

---

## Auditoria

Os parâmetros na seção do arquivo controlam a frequência e o local de atividades relacionadas a auditoria.

### isturnedon

Um sinalizador para ligar e desligar os recursos de auditoria.

Exemplo: isturnedon=true

### Padrão

Não há valor padrão para esse parâmetro.

### auditLogDirectory

O diretório onde o log de auditoria é armazenado.

Exemplo: auditLogDirectory=C:\IBM\WebSphereICS\logs\Audit

### Padrão

Não há valor padrão para esse parâmetro.

### auditFileFrequency

A frequência com qual dados de auditoria são armazenados. Os valores possíveis são "Daily", "Weekly" e "Monthly".

Exemplo: auditFileFrequency = daily

### Padrão

Daily

### auditFileSize

O tamanho máximo, em MB, que o arquivo de log de auditoria pode atingir.

Exemplo: auditFileSize = 5

### Padrão

Não há valor padrão para esse parâmetro.

---

## Privacidade de Ponta a Ponta

Os parâmetros na seção Privacidade de ponta a ponta do arquivo controlam a integridade e a segurança de comunicações mediadas pelo InterChange Server.

## pathtokeystore

O nome do caminho completo do armazenamento de chave.

Exemplo: pathtokeystore=ProductDir/bin/ics.jks

### Padrão

Não há valor padrão para esse parâmetro.

## Password

A senha do armazenamento de chave.

Exemplo: PASSWORD\*=a6gef5

**Importante:** Não tente alterar a senha criptografada. Consulte a seção Encryption for Passwords no *System Administration Guide* para obter informações adicionais sobre como funciona a criptografia de senhas.

### Padrão

Não há padrão para esse valor.



---

## Apêndice B. Instalando a Tecnologia de Agente Remoto

Este capítulo contém as seguintes seções:

- “Componentes de Transporte”
- “Componentes a Serem Instalados” na página 176
- “Tarefas de Instalação” na página 176
- “Segurança” na página 182

O apêndice descreve como instalar os componentes do InterChange Server que são utilizados para intercâmbio de dados de negócios por meio da intercomunicação MQ na Internet.

Esses componentes implementam um recurso hub-e-spoke denominado tecnologia de Agente Remoto—em que um site hub possui um sistema InterChange Server completo, mas os sites spoke precisam instalar apenas um agente de conector.

Esse recurso é normalmente utilizado onde as trocas de dados precisam percorrer a Internet e atravessar um firewall. No entanto, ele também pode ser utilizado em situações em que não há firewall.

---

### Componentes de Transporte

Para implementar trocas de dados através de intercomunicação do MQ, o InterChange Server utiliza conectores para intercâmbio de dados entre colaborações e aplicativos específicos, e para padrões de tecnologia específicos, como XML. Os conectores podem ser utilizados para interações em uma rede local ou interações na Internet.

Cada conector consiste em dois componentes:

- **Controlador de conector** -- O controlador de conector é sempre instalado no hub — um site no qual o sistema completo do InterChange Server foi instalado.
- **Agente de conector** -- Os agentes de conector são instalados localmente ou remotamente. Em uma configuração hub-e-spoke (típica para a tecnologia de Agente Remoto), o agente de conector é instalado em um site remoto spoke. O agente pode desempenhar qualquer combinação das seguintes tarefas:
  - Por meio do agente no site spoke, o agente de conector recebe mensagens do controlador de conector correspondente que reside no hub.
  - Por meio do controlador no site hub, o agente de conector envia mensagens do site spoke para o controlador de conector correspondente que reside no site hub.
  - O agente de conector interage com o aplicativo específico (que reside no site spoke) para o qual ele foi projetado, movendo dados para e extraindo dados do aplicativo.

Determinadas propriedades de configuração devem ser coordenadas entre os sites hub e spoke para o controlador de conector e agente de conector, conforme descrito posteriormente neste apêndice.

---

## Componentes a Serem Instalados

Seguem os requisitos de sistema operacional e de software para o Agente Remoto.

### Requisitos de Sistema Operacional

Este guia supõe que seu site é o site hub. O Agente Remoto não exige que os sites hub e spoke utilizem a mesma plataforma. O site spoke com o qual você se comunica pode estar utilizando uma das seguintes plataformas:

- Windows 2000, Service Pack 2
- Solaris 7.0 ou 8.0 no nível de correção atual.

**Nota:** A maioria dos conectores pode ser executada em plataformas Windows ou UNIX, mas alguns podem ser executados somente em sistemas operacionais específicos. Consulte a documentação específica do conector para obter detalhes.

### Software Requerido para Sites de Hub

O site hub requer que os seguintes componentes do InterChange Server e softwares de terceiros sejam instalados:

- InterChange Server versão 4.3.
- Controladores de conector que correspondam aos agentes de conector específicos que serão instalados nos sites spoke
- WebSphere MQ 5.3 Server
- WebSphere MQIPT (MQ Internet Pass Through) -- utilizado para a opção de configuração HTTP/HTTPS

### Software Requerido para Sites Spoke

Os sites spoke não requerem a instalação do sistema InterChange Server, mas requerem a instalação dos seguintes componentes e softwares de terceiros:

- Um ou mais agentes de conector que correspondam ao conector controladores instalados no site hub
- WebSphere MQ 5.3 Server
- WebSphere MQIPT (MQ Internet Pass Through) -- utilizado para a opção de configuração HTTP/HTTPS

Crie a variável de ambiente MQ\_LIB e defina seu valor como o caminho do diretório java\lib ou java/lib. Por exemplo:

- **Windows:** C:\Arquivos de programas\IBM\WebSphere MQ\Java\lib
- **Solaris:** /opt/mqm/java/lib

---

## Tarefas de Instalação

As seguintes tarefas de instalação devem ser desempenhadas para implementar a intercomunicação do MQ:

- “Planejando a Instalação” na página 177
- “Configurando o IBM Java ORB para Ser Utilizado com Agentes Remotos” na página 177
- “Configurando o Agente Remoto” na página 177
- “Permitindo que o Aplicativo Interaja com o Agente de Conector” na página 182
- “Iniciando os Componentes do Agente Remoto” na página 182

## Planejando a Instalação

Antes de instalar e configurar o Agente Remoto, você deve dedicar-se a uma série de considerações de planejamento, incluindo o seguinte:

### **Quem Será Responsável por Estabelecer as Configurações nos Sites Spoke?**

Como o implementador no site hub normalmente possui responsabilidade primária para planejar o processo global, este apêndice descreve as tarefas de instalação necessárias para os sites hub e spoke.

### **Quais São as Necessidades de Segurança do site hub? E do site spoke?**

Seus requisitos de segurança podem ser diferentes daqueles de seus parceiros de negócios e podem existir diferentes requisitos entre seus parceiros de negócios. Consulte “Segurança” na página 182 para algumas das opções que você pode estabelecer na definição das propriedades de configuração que determinam os níveis de segurança.

### **Quais Propriedades de Configuração Precisam Ser Coordenadas Entre os Sites Hub e Spoke?**

Determinadas propriedades de configuração, números de portas e algumas definições de segurança precisam ser coordenados entre os sites hub e spoke.

## Configurando o IBM Java ORB para Ser Utilizado com Agentes Remotos

No site hub, o IBM Java ORB e seu Transient Naming Server são instalados automaticamente com o Installer do ICS. Para comunicação entre o ICS e os adaptadores pela Internet, configure uma porta fixa com o parâmetro de configuração OAport nos sites spoke e hub.

**Nota:** O número de porta para a porta do hub (ICS) que identifica o canal para informações fluindo de um adaptador para o ICS precisa ser diferente do número para a porta do spoke que identifica o canal para informações fluindo do ICS para um adaptador.

Para obter informações adicionais sobre o parâmetro OAport, consulte sua descrição na seção CORBA do arquivo de configuração do ICS em “OAport” na página 166. Também é preciso configurar o IBM MQ Trigger Monitor, conforme descrito na seção “Configurando um Object Activation Daemon” na página 110.

## Configurando o Agente Remoto

O Agente Remoto pode ser configurado para ser utilizado com o WebSphere MQ Nativo ou protocolos HTTP/HTTPS para comunicação através da Internet. A opção WebSphere MQ Nativo é configurada utilizando apenas o software fornecido com o produto. A opção HTTP requer o WebSphere MQIPT (MQ Internet Pass-Thru), que não é fornecido e deve ser adquirido separadamente. Esta seção descreve ambas as configurações.

**Nota:** JMS é o único transporte suportado para ambas as configurações.

### **WebSphere MQ Nativo**

Essa opção de configuração utiliza o protocolo do WebSphere MQ, junto com SSL (Security Socket Layer), para garantir comunicação segura através da Internet. Essa configuração fornece um desempenho melhor; no entanto, requer que uma porta

seja aberta no firewall para permitir o tráfego do WebSphere MQ através do firewall. Consulte a Figura 21 na página 179.

Os canais devem ser configurados para comunicação bidirecional entre o InterChange Server e o agente remoto. Dois canais são requeridos; um para cada direção.

**Nota:** As etapas a seguir assumem que o MQ1 e o MQ2 estão em escuta na porta 1414.

#### **Para Configurar Canais para o WebSphere MQ Nativo:**

1. Canal 1 (MQ1 é o emissor e MQ2 é o receptor):
  - a. Crie o canal emissor CHANNEL1 no MQ1.
  - b. Crie o canal receptor CHANNEL1 no MQ2.
2. Canal 2 (MQ2 é o emissor e MQ1 é o receptor):
  - a. Crie o canal emissor CHANNEL2 no MQ2.
  - b. Crie o canal receptor CHANNEL2 no MQ1.
3. Configure o firewall 1 para encaminhar tráfego na porta 1414 para MQ1 e configure o firewall 2 para encaminhar tráfego na porta 1414 para MQ2.

**Nota:** Suponha que o MQ1 e o MQ2 estejam em escuta na porta 1414 e que o firewall permita tráfego de rede com base no encaminhamento da porta. A configuração real pode mudar, dependendo do tipo de firewall que está sendo utilizado.

4. Defina o endereço IP do Channel 1 do emissor para o nome de conexão do firewall 2.
5. Defina o endereço IP do Channel 2 do emissor para o nome de conexão do firewall 1.

#### **Para Configurar Filas para o WebSphere MQ Nativo:**

**Nota:** Consulte “Configurando o WebSphere MQ para JMS” na página 50 para obter informações adicionais sobre a configuração de filas do JMS.

1. MQ1 (Q1 é utilizado para a comunicação do servidor com o agente):
  - a. Defina Q1 como a fila remota e Q2 como a fila local.
  - b. Defina MQ2 como o gerenciador de filas remoto para Q1.
2. MQ2 (Q2 é utilizado para a comunicação do agente com o servidor):
  - a. Defina Q2 como a fila remota e Q1 como a fila local.
  - b. Defina MQ1 como o gerenciador de filas remoto para Q2.
3. Configure uma fila de transmissão em cada gerenciador de filas.
4. Configure uma fila dead letter em cada gerenciador de filas.
5. Confirme se a fila de falhas é local para cada gerenciador de filas.

Consulte os scripts de amostra `RemoteAgentSample.mqsc` e `RemoteServerSample.mqsc`, localizados em `ProductDir/mqseries` para saber como configurar os gerenciadores de filas.

O InterChange Server, por padrão, cria gerenciadores de filas compostos por letras maiúsculas e minúsculas, por exemplo: `ICS430.queue.manager`. No entanto, ao definir as filas necessárias para o Remote Access, o WebSphere MQ converte automaticamente todos os nomes de filas para maiúsculas. Há distinção entre maiúsculas e minúsculas na configuração de definições de fila remotas e isso causa

falha no fluxo de mensagens para fora das filas. A solução é, no MQ Explorer, editar o campo Remote Queue Manager para que todas as definições de Remote Queue tenham as mesmas letras maiúsculas e minúsculas (para os dois Gerenciadores de filas).

É possível que o InterChange Server e o adaptador residam na Intranet, com o Application Servers na DMZ (Demilitarized Zone). Essa configuração é aceitável, desde que o adaptador não esteja configurado como um agente remoto. Se o adaptador e o Application Server estiverem em subredes diferentes, a única forma de fazer o adaptador comunicar-se com o servidor de aplicativos é incluir, explicitamente, tanto o nome do host quanto o endereço IP do Application Server no arquivo /etc/hosts da máquina host.

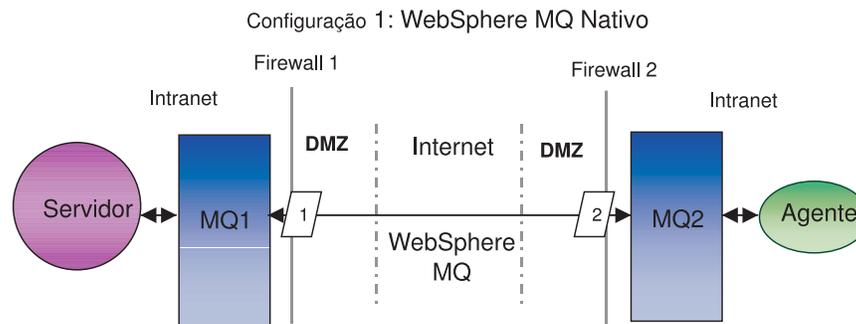


Figura 21. Configuração WebSphere MQ Nativo

## HTTP/HTTPS

Essa opção de configuração utiliza o WebSphere MQIPT (MQ Internet Pass Through) para acessar informações através da Internet utilizando HTTP. Consulte Figura 22 na página 182.

Você deve definir rotas para especificar os detalhes de porta, endereço IP e SSL. Duas rotas devem ser configuradas para comunicação bidirecional entre o InterChange Server e o agente. Duas rotas em cada MQIPT são requeridas; uma para cada direção.

Os canais devem ser configurados para comunicação bidirecional entre o InterChange Server e o agente. Dois canais são requeridos; um para cada direção.

**Nota:** As etapas a seguir assumem que o MQ1 e o MQ2 estão em escuta na porta 1414.

### Para Configurar Canais para HTTP/HTTPS:

1. Canal 1 (MQ1 é o emissor e MQ2 é o receptor):
  - a. Crie o canal emissor CHANNEL1 no MQ1.
  - b. Crie o canal receptor CHANNEL1 no MQ2.
2. Canal 2 (MQ2 é o emissor e MQ1 é o receptor):
  - a. Crie o canal emissor CHANNEL2 no MQ2.
  - b. Crie o canal receptor CHANNEL2 no MQ1.
3. Defina o ConnectionName do CHANNEL1 para o endereço IP e o ListenerPort do MQIPT1.
4. Defina o ConnectionName do CHANNEL2 para o endereço IP e o ListenerPort do MQIPT2.

5. Defina o firewall 1 para encaminhar todo o tráfego na ListenerPort para MQIPT1.
6. Defina o firewall 2 para encaminhar todo o tráfego na ListenerPort para MQIPT2.

#### **Para Configurar Filas para HTTP/HTTPS:**

**Nota:** Consulte “Configurando o WebSphere MQ para JMS” na página 50 para obter informações adicionais sobre a configuração de filas do JMS.

1. MQ1 (Q1 é utilizado para a comunicação do servidor com o agente):
  - a. Defina Q1 como a fila remota e Q2 como a fila local.
  - b. Defina MQ2 como o gerenciador de filas remoto para Q1.
2. MQ2 (Q2 é utilizado para a comunicação do agente com o servidor):
  - a. Defina Q2 como a fila remota e Q1 como a fila local.
  - b. Defina MQ1 como o gerenciador de filas remoto para Q2.
3. Configure uma fila de transmissão em cada gerenciador de filas.
4. Configure uma fila dead letter em cada gerenciador de filas.
5. Confirme se a fila de falhas é local para cada gerenciador de filas.

Consulte os scripts de amostra `RemoteAgentSample.mqsc` e `RemoteServerSample.mqsc`, localizados em `ProductDir/mqseries` para configurar os gerenciador de filas.

#### **Para Configurar Rotas para MQIPT1:**

- Route1 - Defina os seguintes parâmetros:
  - ListenerPort = Porta na qual o MQIPT1 está em escuta para mensagens do gerenciador de filas MQ1
  - Destination = Nome de domínio ou endereço IP do MQIPT2
  - DestinationPort = Porta na qual o MQIPT2 está em escuta
  - HTTP = true
  - HTTPS = true
  - HTTPProxy = endereço IP do firewall2 (ou um servidor proxy se houver um na DMZ)
  - SSLClient = true
  - SSLClientKeyRing = Caminho para o arquivo que contém o certificado MQIPT1
  - SSLClientKeyRingPW = Caminho para o arquivo que contém a senha para o arquivo ClientKeyRing
  - SSLClientCAKeyRing = Caminho para o arquivo que contém os certificados CA confiáveis
  - SSLClientCAKeyRingPW = Caminho para o arquivo que contém a senha para o arquivo CAKeyRing
- Route2 - Defina os seguintes parâmetros:
  - ListenerPort = Porta na qual o MQIPT1 está em escuta para mensagens do MQIPT2
  - Destination = Nome de domínio ou endereço IP para MQ1 do gerenciador de filas
  - DestinationPort = Porta na qual o MQ1 está em escuta
  - SSLServer = true

- SSLServerKeyRing = Caminho para o arquivo que contém o certificado MQIPT1
- SSLServerKeyRingPW = Caminho para o arquivo que contém a senha para o arquivo ServerKeyRing
- SSLServerCAKeyRing = Caminho para o arquivo que contém os certificados CA confiáveis
- SSLServerCAKeyRingPW = Caminho para o arquivo que contém a senha para o arquivo CAKeyRing

**Para Configurar Rotas para MQIPT2:**

- Route1 - Defina os seguintes parâmetros:
  - ListenerPort = Porta na qual o MQIPT2 está em escuta para MQIPT1
  - Destination = Nome de domínio ou endereço IP do MQ2 do gerenciador de filas
  - DestinationPort = Porta na qual o MQ2 está em escuta
  - SSLServer = true
  - SSLServerKeyRing = Caminho para o arquivo que possui o certificado de MQIPT2
  - SSLServerKeyRingPW = Caminho para o arquivo que possui a senha para o arquivo ServerKeyRing
  - SSLServerCAKeyRing = Caminho para o arquivo que contém os certificados CA confiáveis
  - SSLServerCAKeyRingPW = Caminho para o arquivo que contém a senha para o arquivo CAKeyRing
- Route2 - Defina os seguintes parâmetros:
  - ListenerPort = Porta na qual o MQIPT2 está em escuta para mensagens do MQ2
  - Destination = Nome de domínio ou endereço IP do MQIPT1
  - DestinationPort = Porta na qual o MQIPT1 está em escuta
  - HTTP = true
  - HTTPS = true
  - HTTPProxy= Endereço IP do firewall1 (ou um servidor proxy se houver um na DMZ)
  - SSLClient = true
  - SSLClientKeyRing = Caminho para o arquivo que contém o certificado MQIPT2
  - SSLClientKeyRingPW = Caminho para o arquivo que contém a senha para o arquivo ClientKeyRing
  - SSLClientCAKeyRing = Caminho para o arquivo que possui certificados CA confiáveis
  - SSLClientCAKeyRingPW = Caminho para o arquivo que contém a senha para o arquivo CAKeyRing

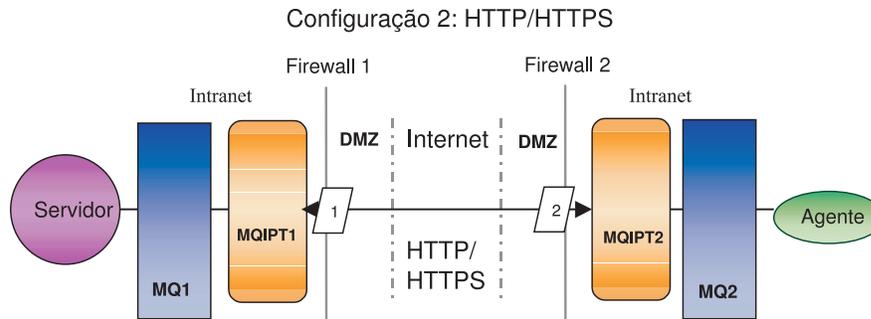


Figura 22. Configuração de HTTP/HTTPS

## Permitindo que o Aplicativo Interaja com o Agente de Conector

Para alguns aplicativos, as tarefas de configuração são requeridas para permitir que o agente de conector crie, atualize, recupere ou exclua dados no aplicativo. Essas tarefas de configuração são descritas na documentação da IBM apropriada para os conectores específicos.

## Iniciando os Componentes do Agente Remoto

O Agente Remoto requer que o seguinte esteja em execução:

- ICS (InterChange Server) -- Executa no site hub e contém o controlador do conector
- Agente de Conector -- Em geral é executado em um site spoke
- IBM ORB Transient Naming Server -- Executa nos sites hub e spoke
- Gerenciador de Filas -- Executa nos sites hub e spoke com canais configurados
- WebSphere MQIPT (MQ Internet Pass-Thru) -- Utilizado para a opção de configuração de HTTP/HTTPS

---

## Segurança

O Agente Remoto utiliza o protocolo SSL (Security Socket Layer) para fornecer segurança. O WebSphere MQ e o MQIPT suportam o SSL no nível de link. O SSL fornece uma conexão segura entre dois gerenciadores de filas na opção WebSphere MQ Nativo e entre dois MQIPs na opção HTTP/HTTPS.

Consulte a documentação do produto WebSphere MQ para obter detalhes sobre como configurar o SSL.

---

## Apêndice C. Listas de Verificação de Instalação do InterChange Server no UNIX

As listas de verificação neste apêndice foram planejadas para uso como uma referência rápida na instalação do InterChange Server em um sistema UNIX. Para obter instruções de instalação e requisitos de configuração detalhados, consulte o Capítulo 4, "Instalando o InterChange Server, XML Data Handler, E-Mail Adapter e Outros Produtos de Suporte", na página 53.

---

### Requisitos Mínimos

Verifique se o sistema atende aos seguintes requisitos de hardware, software, conta do usuário e banco de dados.

#### Hardware

A IBM recomenda executar o InterChange Server em um sistema dedicado. O sistema deve ter acesso restrito para manter a segurança.

Os requisitos de hardware a seguir são os requisitos mínimos sugeridos. No entanto, os requisitos reais de hardware para seu sistema podem ser maiores, dependendo da complexidade do ambiente específico do InterChange Server, do rendimento do processamento e do tamanho do objeto de dados. Além disso, as informações a seguir destinam-se apenas ao sistema InterChange Server. Se você optar por executar outros aplicativos no mesmo sistema, faça os ajustes apropriados.

Estes requisitos de hardware destinam-se à máquina UNIX que executa o InterChange Server. Para utilizar o System Manager (assim como outras ferramentas do ICS), você também necessitará de pelo menos uma máquina cliente Windows.

Verificar	Sistema AIX	Requerido
	Máquina	pSeries classe 610 6E1 ou equivalente
	Processador	IBM POWER3-II de 375 MHz
	Memória	512 MB de memória principal
	Espaço em disco: InterChange Server, bancos de dados e software de suporte	40 GB

Verificar	Sistema Solaris	Requerido
	Máquina	SunFire classe V120 ou equivalente
	Processador	Módulo UltraSPARC-II 450 MHz com cache externo de 2 MB
	Memória	512 MB de memória principal
	Espaço em disco: InterChange Server, bancos de dados e software de suporte	40 GB

Verificar	Sistema HP-UX	Requerido
	Máquina	HP 9000 PA-RISC
	Processador	440 MHz
	Memória	512 MB de memória principal
	Espaço em disco: InterChange Server, bancos de dados e software de suporte	40 GB

Verificar	Sistema Linux (Red Hat ou SuSE)	Requerido
	Máquina	IBM eServer xSeries ou equivalente
	Processador	Intel Pentium III de 1 GHz
	Memória	512 MB de memória principal
	Espaço em disco: InterChange Server, bancos de dados e software de suporte	40 GB

## Software

Certifique-se de ter todo o software listado na Tabela 5 na página 4 para AIX, na Tabela 6 na página 6 para Solaris, na Tabela 7 na página 8 para HP-UX e na Tabela 8 na página 10 para Linux.

## Contas do Usuário

As seguintes contas do usuário são necessárias para configurar o sistema InterChange Server.

Verificar	Conta do Usuário	Descrição
	Administrador do sistema UNIX (root)	O administrador do sistema UNIX cria contas do usuário e executa a maior parte das instalações de software de terceiros.
	Administrador do WebSphere Business Integration (admin por padrão)	O administrador do WebSphere Business Integration instala e configura o sistema WebSphere Business Integration e o software de suporte.
	DBA (Database Administrator)	O DBA cria os bancos de dados, as origens de dados e a conta de acesso DBMS do InterChange Server que o sistema ICS utiliza.
	Conta de acesso RDBMS do InterChange Server (por padrão, wicsadmin para bancos de dados do DB2 e do Oracle; ics para bancos de dados do Microsoft SQL Server)	O InterChange Server utiliza essa conta de login para acessar os bancos de dados do repositório e da referência cruzada para criar e atualizar tabelas.
	Conta do usuário mqm	A conta do usuário mqm é exigida para executar o WebSphere MQ.

## Banco de Dados

O InterChange Server é certificado para uso com o DB2 versão 8.1 (com FixPack 5) e Oracle Server 8.1.7.4 e 9.2.0.4 (9i). Certifique-se de que o Servidor atenda aos seguintes critérios:

## DB2

Verificar	Requisito
	Usuário do banco de dados com privilégios de criação de banco de dados e tabela criados. O nome do usuário deve corresponder ao nome do usuário da conta do ICS RDBMS.
	50 MB de espaço em disco para arquivos de dados disponíveis para o banco de dados de repositório do InterChange Server (icsrepos).
	Os parâmetros maxapps e maxagents configurados com um mínimo de 50 conexões de usuários cada um.
	O espaço de tabelas para as tabelas de mapeamento (opcional) configuradas para conter pelo menos 50 MB de dados.
	Tamanho máximo do heap do aplicativo configurado como pelo menos 4096.
	As bibliotecas do cliente do BD estão funcionando.

## Oracle

Verificar	Requisito
	Espaço de tabelas com nomes de arquivos de dados definidos. A IBM sugere cwrepos1_cwld, cwtempl_cwld, cwrbs1_cwld.
	Pelo menos 50 MB de espaço em disco para os arquivos de dados temp e de repetição disponíveis.
	Segmentos de rollback definidos. A IBM sugere cw_rbs1, cw_rbs2, cw_rbs3, e cw_rbs4.
	Variáveis de ambiente definidas: ORACLE_HOME e ORACLE_BASE definidas corretamente no perfil da conta do administrador (admin por padrão) ORACLE_HOME, ORACLE_BASE e ORACLE_SID definidas corretamente no perfil da conta do usuário oracle.
	Nome da instância <SID> com um arquivo de dados de 50 MB criado. A IBM sugere cwld como o nome de instância do banco de dados.
	O arquivo de parâmetros initdbname.ora com arquivos de controle e os segmentos de repetição definidos (em que dbname indica o nome da instância do banco de dados do InterChange Server).
	O arquivo listener.ora definido com SID_NAME = <SID>.
	Nome do banco de dados com o protocolo de rede definido. A IBM sugere cwld.
	Conta de acesso DBMS com privilégios de recurso, conexão e espaço de tabelas ilimitado criados. O nome deve corresponder ao nome da conta do ICS RDBMS.

---

## Lista de Verificação Pós-instalação

Certifique-se de que o InterChange Server e o software de terceiros atendam aos seguintes requisitos após a instalação.

Verificar	Software de Terceiros
	O servidor de banco de dados foi iniciado.
	O gerenciador de filas do WebSphere MQ foi iniciado e configurado.
	O Listener do WebSphere MQ foi iniciado.
	<b>InterChange Server</b>

	Uma conta de acesso DBMS com privilégios de criação de tabela foi criada para cada banco de dados.
	Os parâmetros de configuração EVENT_MANAGEMENT, TRANSACTIONS, REPOSITORY e (opcionalmente) FLOW_MONITORING especificam os bancos de dados que o InterChange Server utiliza.
	O IBM ORB Transient Naming Server foi iniciado.
	O repositório foi carregado e o InterChange Server foi iniciado novamente.
	O sistema InterChange Server está sendo executado e o conteúdo do repositório foi verificado no System Manager.
	Adaptadores e integradores foram configurados.
	Colaborações foram configuradas.
	Objetos de negócios foram modificados, se necessário.
	<b>Outros requisitos</b>
	Os aplicativos que interagem com o InterChange Server foram iniciados e configurados.

---

## Avisos

É possível que a IBM não ofereça os produtos, serviços ou recursos discutidos neste documento em todos os países. Consulte um representante IBM local para obter informações sobre produtos e serviços disponíveis atualmente em sua área. Qualquer referência a produtos, programas ou serviços IBM não significa que apenas produtos, programas ou serviços IBM possam ser utilizados. Qualquer produto, programa ou serviço funcionalmente equivalente, que não infrinja nenhum direito de propriedade intelectual da IBM, poderá ser utilizado em substituição a este produto, programa ou serviço. Entretanto, a avaliação e verificação da operação de qualquer produto, programa ou serviço não-IBM são de responsabilidade do Cliente.

A IBM pode ter patentes ou solicitações de patentes pendentes relativas a assuntos tratados nesta publicação. O fornecimento desta publicação não garante ao Cliente nenhum direito sobre tais patentes. Pedidos de licença devem ser enviados, por escrito, para:

Gerência de Relações Comerciais e Industriais da IBM Brasil  
Av. Pasteur, 138-146  
Botafogo  
Rio de Janeiro, RJ  
CEP 22290-240

O parágrafo a seguir não se aplica a nenhum país em que tais disposições não estejam de acordo com a legislação local:

A INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION FORNECE ESTA PUBLICAÇÃO “NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRA”, SEM GARANTIA DE NENHUM TIPO, SEJA EXPRESSA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO ÀS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE MERCADO OU DE ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO. Alguns países não permitem a exclusão de garantias expressas ou implícitas em certas transações; portanto, esta disposição pode não se aplicar ao Cliente.

Estas informações podem conter imprecisões técnicas ou erros tipográficos. Periodicamente, são feitas alterações nas informações aqui contidas; tais alterações serão incorporadas em futuras edições desta publicação. A IBM pode, a qualquer momento, aperfeiçoar e/ou alterar o(s) produto(s) e/ou programa(s) descrito(s) nesta publicação, sem aviso prévio.

Referências nestas informações a Web sites não-IBM são fornecidas apenas por conveniência e não representam de forma alguma um endosso a esses Web sites. Os materiais contidos nesses Web sites não fazem parte dos materiais deste produto IBM e a utilização desses Web sites é de inteira responsabilidade do Cliente.

A IBM pode utilizar ou distribuir as informações fornecidas da forma que julgar apropriada sem incorrer em qualquer obrigação para com o Cliente.

Licenciados deste programa que desejam obter informações sobre este assunto com objetivo de permitir: (i) a troca de informações entre programas criados independentemente e outros programas (incluindo este) e (ii) a utilização mútua das informações trocadas, devem entrar em contato com:

Gerência de Relações Comerciais e Industriais da IBM Brasil  
Av. Pasteur, 138-146  
Botafogo  
Rio de Janeiro, RJ  
CEP 22290-240

Tais informações podem estar disponíveis, sujeitas a termos e condições apropriadas, incluindo em alguns casos o pagamento de uma taxa.

O programa licenciado descrito neste documento e todo o material licenciado disponível são fornecidos pela IBM sob os termos do Contrato com o Cliente IBM, do Contrato de Licença do Programa Internacional da IBM ou de qualquer outro contrato equivalente.

Todos os dados de desempenho aqui contidos foram determinados em um ambiente controlado. Portanto, os resultados obtidos em outros ambientes operacionais poderão variar significativamente. Algumas medidas podem ter sido tomadas em sistemas de nível de desenvolvimento e não há garantia de que estas medidas serão iguais em sistemas geralmente disponíveis. Além disso, algumas medidas podem ter sido estimadas por extrapolação. Os resultados reais podem variar. Os usuários deste documento devem verificar os dados aplicáveis para seu ambiente específico.

As informações relativas a produtos não-IBM foram obtidas junto aos fornecedores dos respectivos produtos, de seus anúncios publicados ou de outras fontes disponíveis publicamente. A IBM não testou necessariamente esses produtos e não pode confirmar a precisão de desempenho, compatibilidade nem qualquer outra reivindicação relacionada a produtos não-IBM. Dúvidas sobre os recursos de produtos não-IBM devem ser encaminhadas diretamente a seus fornecedores.

Estas informações podem conter exemplos de dados e relatórios utilizados nas operações diárias de negócios. Para ilustrá-los da forma mais completa possível, os exemplos podem incluir nomes de indivíduos, empresas, marcas e produtos. Todos estes nomes são fictícios e qualquer semelhança com nomes e endereços utilizados por uma empresa real é mera coincidência.

Todas as declarações relacionadas aos objetivos e intenções futuras da IBM estão sujeitas a alterações ou cancelamento sem aviso prévio, e representam apenas metas e objetivos.

---

## Informações sobre Interface de Programação

As informações sobre interface de programação, se fornecidas, destinam-se a facilitar a criação de software aplicativo utilizando este programa.

As interfaces de programação de uso geral permitem desenvolver o software aplicativo que obtém os serviços das ferramentas deste programa.

No entanto, estas informações também podem conter informações sobre diagnósticos, modificações e ajustes. As informações sobre diagnósticos, modificações e ajustes são fornecidas para ajudá-lo a depurar seu software aplicativo.

**Aviso:** Não utilize estas informações sobre diagnósticos, modificações e ajustes como uma interface de programação, pois elas estão sujeitas a alterações.

---

## Marcas Registradas e Marcas de Serviço

Os termos a seguir são marcas ou marcas registradas da International Business Machines Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países:

IBM  
o logotipo IBM  
AIX  
CICS  
CrossWorlds  
DB2  
DB2 Universal Database  
Domino  
IMS  
Informix  
iSeries  
Lotus  
Lotus Notes  
MQIntegrator  
MQSeries  
MVS  
OS/400  
Passport Advantage  
SupportPac  
WebSphere  
z/OS

Microsoft, Windows, Windows NT e o logotipo Windows são marcas registradas da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países.

MMX, Pentium e ProShare são marcas ou marcas registradas da Intel Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países.

Java e todas as marcas registradas baseadas em Java são marcas registradas da Sun Microsystems, Inc. nos Estados Unidos e/ou em outros países.

Linux é uma marca registrada de Linus Torvalds nos Estados Unidos e/ou em outros países.

Outros nomes de empresas, produtos ou serviços podem ser marcas registradas ou marcas de serviço de terceiros. System Manager e outras perspectivas incluem o software desenvolvido pelo Projeto Eclipse (<http://www.eclipse.org/>)



IBM WebSphere InterChange Server v4.3.0



---

# Índice Remissivo

## A

- Adapters, instalando 71
- Administrador do sistema 12, 57, 184
- administrador do WebSphere Business Integration 19
  - criando a conta para 18
  - grupos para 22, 30
  - perfil para 21, 37, 86
  - segurança e 96
- Administrador do WebSphere Business Integration 12, 53, 184
  - instalando o InterChange Server 55, 56
- Agente Remoto
  - componentes 175, 176
  - iniciando 182
  - no site spoke
    - instalando 182
  - tecnologia 175
    - configurando o ORB 177
    - instalando 176
    - planejando a instalação 177
- Arquivo archive 159, 163
- arquivo crossworlds\_mq.tst 88, 95
- Arquivo de configuração (InterChange Server) 141
  - Auditoria 172
  - CORBA 166
  - LDAP 170
  - privacidade de ponta a ponta 172
  - seção DB\_CONNECTIVITY 143, 168
  - seção EVENT MANAGEMENT 148
  - seção FLOW\_MONITORING 152
  - seção LOGGING 158
  - seção MESSAGING 157
  - seção REPOSITORY 155, 169
  - seção TRACING 160
  - seção TRANSACTIONS 150
  - seção USER REGISTRY 169
- Arquivo de log
  - configurando número de archives 159
  - InterChange Server 90
  - nomeando 158
  - script ics\_manager 90
  - tamanho máximo 159
- Arquivo de log, fazendo o backup 118
- Arquivo de rastreo
  - configurando número de archives 163
  - nomeando 162
  - tamanho máximo 163
  - WebSphere MQ 166
- Arquivo de Sistema
  - /etc/hosts 71
  - /etc/inetd.conf 23, 87
  - /etc/profile 37
  - /etc/services 23, 36
  - /etc/system 18, 48
  - /etc/xinetd.conf 23
- Arquivo InterchangeSystem.cfg 47, 107
  - parâmetro DATA\_SOURCE\_NAME 98
  - parâmetro MAX\_CONNECTION\_POOLS 33
- arquivo InterchangeSystem.log 90
- Arquivos de perfis 21
- Auditoria 172

## B

- Banco de dados (utilizado pelo InterChange Server)
  - configuração da tabela 98
  - especificando 99
  - particionando 100, 109
  - requisitos de espaço em disco 98
- Banco de Dados (utilizado pelo InterChange Server)
  - características gerais de 32
  - configuração da tabela 32
  - configurando 24
  - fazendo o backup 117
  - fazendo o upgrade 122
  - importando 123
  - suportado 24

## C

- Colaborações 118, 132
- Conector
  - configurando 93
  - login do aplicativo 106
  - rastreo 161
- Conectores
  - fazendo o backup 118
  - fazendo o upgrade 133
- Conexões de usuário 33
- Configurando
  - DB2 Server 27
  - Object Request Broker 38
  - Oracle Server 33
  - sistema InterChange Server 91
  - sistema operacional UNIX 16
  - WebSphere MQ 95
- Conta de acesso DBMS 35, 107, 184
- conta de administrador do Oracle 30, 33
- Conta de Usuário 12
  - acesso DBMS 107
  - administrador do Oracle 30, 33
  - administrador do sistema 12
  - administrador do WebSphere Business Integration 18
  - Administrador do WebSphere Business Integration 12
  - DBA 12
  - gerenciando 105
  - ics 12
  - login do conector 106
  - mqm 12, 41
  - wicsadmin 12
- Conta do Usuário
  - Administrador do sistema 184
  - Administrador do WebSphere Business Integration 184
- conta do usuário administrador 12, 19, 184
- conta do usuário do mqm 12, 41
- conta do usuário ics 12
- conta do usuário wicsadmin 12
- Controlador de conector 175, 176
- CORBA 166
- Correções
  - UNIX 17
- CWSharedEnv.sh script 22, 38

## D

- Databases (utilizados pelo InterChange Server)
  - conectividade do rastreo 160
- DB2 Server
  - requisitos de espaço 11
  - variáveis de ambiente do sistema 26
  - verificando se está em execução 87
- DBA (Database Administrator) 12
- Desinstalando
  - InterChange Server, silenciosa 74
  - InterChange Server, utilizando a GUI 73

## E

- E-Mail Adapter, instalando 68
- Espaço em disco
  - requisitos 3, 4, 183, 184
  - requisitos de banco de dados 98

## F

- Fazendo o upgrade 115
  - antes de fazer o upgrade 115
  - fazendo backup do ICS 116
  - hardware 119
  - iniciando o processo de upgrade 122
  - migrando projetos existentes 116
  - preparando o sistema existente 116
  - software suportado 119
  - testando 140
  - upgrades de colaboração 132
  - upgrades de componentes 130
  - upgrades de mapas 132
  - upgrades do conector 133
  - validando 139
  - verificando falha 127
- Fila de trabalho em andamento 161

## G

- Gerenciador de Filas do WebSphere MQ 46, 87
- Gerenciamento de conexões 103, 105

## H

- High-Availability
  - fazendo o upgrade 125

## I

- IBM ORB Transient Naming Server
  - iniciando 89
- IBM WebSphere MQ
  - fazendo o backup 117
- Iniciando
  - componentes do Agente Remoto 182
  - IBM ORB Transient Naming Server 89
  - InterChange Server 89
  - OAD acionado pelo MQ 113
  - WebSphere MQ 87
- Instalando
  - adapters 71
  - E-Mail Adapter 68
  - ferramentas 70

## Instalando (continuação)

- InterChange Server, silenciosa 73
  - InterChange Server, utilizando a GUI 59
  - Java 36
  - software cliente 69
  - System Monitor 71
  - Tecnologia de Agente Remoto 176
  - Transporte HTTP/S 176
  - WebSphere MQ 40
  - XML data handler 67
- ## Installer
- tela SNMP Agent Configuration 84
- ## instância do banco de dados do InterChange Server 31
- ## InterChange Server
- alterando a senha do 97
  - bancos de dados utilizados pelo 97
  - configurando 91
  - gerenciamento de conexões 102, 105
  - iniciando 89
  - iniciando software de suporte 86
  - instalando 59
  - nome 167
  - obtendo o status do 91
  - parando 91
  - rastreo 161
  - requisitos de conexão 33
  - senha do 106
  - várias instâncias 46

## J

- JDBC 98, 145
- JDK (Java Development Kit) 12

## L

- LDAP 71, 168, 170
- Lista de verificação, pós-instalação 185
- Lista de verificação pós-instalação 185
- Listener do MS SQL 23
- Listener do Oracle Net8 36
- Listener do WebSphere MQ 44

## M

- Mapas
  - fazendo o backup 118
  - fazendo o upgrade 132
- Maps
  - bancos de dados para tabelas de relacionamento 33
- Máquina cliente
  - instalando o software 69
  - preparando o ambiente para o System Manager 91
- Mensagens
  - não-tipificadas 161
  - tipificada 161

## N

- Número da Porta
  - Listener do MS SQL 23
  - Listener do Oracle 23
  - Listener do Oracle Net8 36
  - Listener do WebSphere MQ 23, 44, 46
  - SNMP Agent 23, 57

## O

- o InterChange Server
  - iniciando 127
- OAD 110
- Object activation daemon 110
- object activation daemon acionado pelo MQ 110
- Oracle Server
  - características do InterChange Server 31
  - configurando 33
  - conta de usuário para 35
  - requisitos de espaço 11
  - variáveis de ambiente do sistema 31
  - verificando se está em execução 87
- ORB (Object Request Broker) 38, 91
  - fazendo o upgrade 123

## P

- Parâmetro de configuração
  - MAX\_CONNECTION\_POOLS 33
  - MAX\_CONNECTIONS 103, 105
- parâmetro de configuração auditFileFrequency do servidor 172, 173
- parâmetro de configuração auditFileSize do servidor 172
- parâmetro de configuração auditLogDirectory do servidor 172
- parâmetro de configuração do servidor
  - OAthreadMaxIdle 167
- Parâmetro de configuração do servidor
  - auditFileFrequency 172, 173
  - auditFileSize 172
  - auditLogDirectory 172
  - CLIENT\_CHANNEL 158
  - DATA\_SOURCE\_NAME 148, 150, 152, 155, 169
  - DB\_CONNECTIVITY 160
  - DBMS 145
  - DOMAIN\_STATE\_SERVICE 165
  - DRIVER 146
  - EVENT\_MANAGEMENT 160
  - FLOW\_MONITORING 164
  - HOST\_NAME 157
  - IDLE\_TIMEOUT 145
  - IS\_SYSTEM\_ACTIVE 152
  - JDBC\_LOG 145
  - ldapMaxNumEntriesReturn 171
  - ldapSearchCriteria 171
  - ldapSSL 172
  - ldapUrl 170
  - ldapUser 171
  - ldapUserbaseDN 171
  - ldapUserNameAttribute 171
  - ldapUserPassword 171
  - LOG\_FILE 158, 159, 162
  - MAX\_CONNECTION\_POOLS 144, 145
  - MAX\_CONNECTIONS 144, 148, 150, 152, 155, 169
  - MAX\_LOG\_FILE\_SIZE 159
  - MAX\_QUEUE\_DEPTH 154
  - MAX\_TRACE\_FILE\_SIZE 163
  - MESSAGE\_RECIPIENT 158
  - MESSAGE\_TYPE 157
  - MESSAGING 161
  - MIRROR\_LOG\_TO\_STDOUT 159
  - MIRROR\_TRACE\_TO\_STDOUT 162
  - MQSERIES\_TRACE\_FILE 166
  - MQSERIES\_TRACE\_LEVEL 166
  - NUMBER\_OF\_ARCHIVE\_LOGS 159

- Parâmetro de configuração do servidor (*continuação*)
  - NUMBER\_OF\_ARCHIVE\_TRACES 163
  - OAipAddr 168
  - OAport 166
  - OAthreadMax 167
  - PASSWORD 149, 151, 153, 156, 169
  - pathtokeystore 173
  - QUEUE\_MANAGER 157
  - RELATIONSHIP.CACHING 163
  - REPOSITORY 161
  - SCHEMA\_NAME 153
  - SERVER\_MEMORY 165
  - serverStartPassword 168
  - serverStartUser 168
  - TRACE\_FILE 162, 163
  - TRANSACTIONS 164
  - USER\_NAME 148, 150, 153, 155, 169
  - userRegistry 168
- Parâmetro de configuração do servidor
  - CLIENT\_CHANNEL 158
- Parâmetro de configuração do servidor
  - DATA\_SOURCE\_NAME 148, 150, 152, 155, 169
- Parâmetro de configuração do servidor
  - DB\_CONNECTIVITY 160
- Parâmetro de configuração do servidor DBMS 145
- Parâmetro de configuração do servidor
  - DOMAIN\_STATE\_SERVICE 165
- Parâmetro de configuração do servidor DRIVER 146
- Parâmetro de configuração do servidor
  - EVENT\_MANAGEMENT 160
- Parâmetro de configuração do servidor
  - FLOW\_MONITORING 164
- Parâmetro de configuração do servidor HOST\_NAME 157
- Parâmetro de configuração do servidor IDLE\_TIMEOUT 145
- parâmetro de configuração do servidor
  - IS\_SYSTEM\_ACTIVE 152
- Parâmetro de configuração do servidor JDBC\_LOG 145
- parâmetro de configuração do servidor ldapUrl 170
- parâmetro de configuração do servidor ldapUser 171
- Parâmetro de configuração do servidor LOG\_FILE 158, 159, 162
- Parâmetro de configuração do servidor
  - MAX\_CONNECTION\_POOLS 33, 144, 145
- Parâmetro de configuração do servidor
  - MAX\_CONNECTIONS 103, 105, 144, 148, 150, 152, 155, 169
- Parâmetro de configuração do servidor
  - MAX\_LOG\_FILE\_SIZE 159
- parâmetro de configuração do servidor
  - MAX\_QUEUE\_DEPTH 154
- Parâmetro de configuração do servidor
  - MAX\_TRACE\_FILE\_SIZE 163
- Parâmetro de configuração do servidor
  - MESSAGE\_RECIPIENT 158
- Parâmetro de configuração do servidor MESSAGING 161
- Parâmetro de configuração do servidor
  - MESSAGING\_TYPE 157
- Parâmetro de configuração do servidor
  - MIRROR\_LOG\_TO\_STDOUT 159
- Parâmetro de configuração do servidor
  - MIRROR\_TRACE\_TO\_STDOUT 162
- Parâmetro de configuração do servidor
  - MQSERIES\_TRACE\_FILE 166
- Parâmetro de configuração do servidor
  - MQSERIES\_TRACE\_LEVEL 166
- Parâmetro de configuração do servidor
  - NUMBER\_OF\_ARCHIVE\_LOGS 159

- Parâmetro de configuração do servidor
  - NUMBER\_OF\_ARCHIVE\_TRACES 163
- Parâmetro de configuração do servidor OAipAddr 168
- Parâmetro de configuração do servidor OAport 166
- Parâmetro de configuração do servidor OAThreadMax 167
- parâmetro de configuração do servidor
  - OAThreadMaxIdle 167
- Parâmetro de configuração do servidor PASSWORD 149, 151, 153, 156, 169
- Parâmetro de configuração do servidor
  - QUEUE\_MANAGER 157
- Parâmetro de configuração do servidor
  - RELATIONSHIP.CACHING 163
- Parâmetro de configuração do servidor REPOSITORY 161
- parâmetro de configuração do servidor
  - SCHEMA\_NAME 153
- Parâmetro de configuração do servidor
  - SERVER\_MEMORY 165
- parâmetro de configuração do servidor
  - serverStartPassword 168
- parâmetro de configuração do servidor serverStartUser 168
- Parâmetro de configuração do servidor TRACE\_FILE 162, 163
- Parâmetro de configuração do servidor TRANSACTIONS 164
- Parâmetro de configuração do servidor USER\_NAME 148, 150, 153, 155, 169
- parâmetro de configuração do servidor userRegistry 168
- parâmetro de configuração isturnedon do servidor 172
- parâmetro de configuração ldapMaxNumEntriesReturn do servidor 171
- parâmetro de configuração ldapSearchCriteria do servidor 171
- parâmetro de configuração ldapSSL do servidor 172
- parâmetro de configuração ldapUserbaseDN do servidor 171
- parâmetro de configuração ldapUserNameAttribute do servidor 171
- parâmetro de configuração ldapUserPassword do servidor 171
- parâmetro de configuração pathtokeystore do servidor 173
- parâmetros de configuração do Servidor 141
- Parando
  - InterChange Server 91
- Permissões 12
- Persistent Naming Server 84
- Privacidade de ponta a ponta 172
- Privilégios 12
- Proteção de arquivos 96

## R

- Rastreo
  - conectores 161
  - CORBA 166
  - InterChange Server 161
  - serviço de conectividade com o banco de dados 160
  - serviço de estado do domínio 165
  - serviço de gerenciamento de eventos. 160
  - serviço de monitoração de fluxo 164
  - serviço de repositório 161
  - serviço de sistema de mensagens 161
  - serviço de transações 164
  - WebSphere MQ 166
- Registro do Usuário 169
- Repositório
  - banco de dados para 34
  - características do banco de dados 33
  - carregando 92, 106

- Repositório (*continuação*)
  - espaço de tabelas para 35
  - fazendo backup 106
  - fazendo o backup 118
  - fazendo o upgrade 128
  - rastreamento de objetos 161
  - senha do 97
  - tabelas 32, 97, 99
  - tabelas de relacionamento no 33
- Requisitos
  - espaço em disco 3, 4, 183, 184
  - hardware 3
- Requisitos de hardware 3
- Resolução de problemas
  - problemas no banco de dados 160
- Role-based access control 92, 97, 137

## S

- Script
  - configure\_mq 88, 95
  - CWSharedEnv.sh 22, 38, 85
  - end\_mq 89
  - mqtriggersetup 112
  - repos\_copy 92, 106, 118
  - runmqm 113
  - runmqtrm 113
  - start\_mq 88
  - testMQ.sh 89
- script configure\_mq 88, 95
- script CWSharedEnv.sh 85
- script end\_mq 89
- script mqtriggersetup 112
- Script repos\_copy 92, 106, 118
- script runmqm 113
- script runmqtrm 113
- script start\_mq 88
- script testMQ.sh 89
- Senha
  - banco de dados 107
- Serviço de conectividade com o banco de dados 160
- Serviço de estado do domínio 165
- Serviço de gerenciamento de eventos 148, 160
- Serviço de monitoração de fluxo 164
- Serviço de Monitoração de Fluxo 152
- Serviço de Repositório 155, 161
- Serviço de Segurança 98, 99
- Serviço de sistema de mensagens 161
- Serviço de Transações 150, 164
- Silenciosa
  - desinstalação 74
  - instalação 73
- Sistema de Mensagens 40
- sistema InterChange Server
  - serviço de estado do domínio 165
- sistema operacional UNIX 16
- SNMP Agent
  - configurando 57
- Software de terceiros 4, 86
- Software InterChange Server
  - conta de usuário para 18
  - estrutura de diretórios 66
  - fazendo o backup 116
  - fazendo o upgrade 115
  - requisitos de espaço 11
- System Manager 91, 106
- System Monitor, iniciando 25

System Monitor, instalando 71

## T

Tabela

- configurando 32
- gerenciamento de eventos 32, 97, 99
- monitoração de fluxo 32, 98, 99
- relacionamento 33
- repositório 32, 97, 99
- transações 32, 97, 99

Tabelas de gerenciamento de eventos 32, 97, 99

Tabelas de monitoração de fluxo 32, 98, 99

Tabelas de relacionamentos 33, 118

Tabelas de Transações 32, 97, 99

Transporte HTTP/S

- componentes 175, 176
- instalando 176
- visão geral 175

## V

variáveis de ambiente LIB\_PATH 26

Variável de Ambiente

- CLASSPATH 26, 31, 91
- CROSSWORLDS 85, 86
- CWJAVA 85
- DISPLAY 27
- JVM\_FLAGS 86
- LD\_LIBRARY\_PATH 26, 31, 85, 91
- LIB\_PATH 26
- LIBPATH 26, 31, 85
- MQ\_HOME 86
- Oracle 22, 31
- ORACLE\_BASE 31
- ORACLE\_HOME 31
- ORACLE\_SID 31
- ORACLE\_TERM 31
- PATH 26, 31, 37, 86
- SHLIB\_PATH 31, 85
- sistema DB2 26
- sistema Oracle 31
- TMPDIR 31
- verificando 85

variável de ambiente CLASSPATH 26, 31, 91

variável de ambiente CROSSWORLDS 85, 86

variável de ambiente CWJAVA 85

variável de ambiente DISPLAY 27

variável de ambiente JVM\_FLAGS 86

variável de ambiente LD\_LIBRARY\_PATH 26, 31, 85, 91

variável de ambiente LIBPATH 26, 31, 85

variável de ambiente MQ\_HOME 86

variável de ambiente ORACLE\_BASE 31

variável de ambiente ORACLE\_HOME 31

variável de ambiente ORACLE\_SID 31

variável de ambiente ORACLE\_TERM 31

variável de ambiente PATH 26, 31, 37, 86

variável de ambiente SHLIB\_PATH 31, 85

variável de ambiente TMPDIR 31

## W

WebSphere MQ

- configurando 95
- conta de usuário para 41
- iniciando 87

WebSphere MQ (continuação)

instalando 40

parâmetros de configuração do InterChange Server 157, 158

rastreamento 166

requisitos de espaço 12, 40

scripts para 87

sistema de mensagens 87

## X

XML data handler, instalando 67







Impresso em Brazil