



## Migrando o WebSphere Process Server





## Migrando o WebSphere Process Server

**Note**

Antes de utilizar estas informações, certifique-se de ler as informações gerais na seção Avisos no final deste documento.

**12 de dezembro de 2008**

Esta edição aplica-se à versão 6, release 2, modificação 0 do WebSphere Process Server para Multiplataformas (número de produto 5724-L01) 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 para a IBM, envie uma mensagem de e-mail para [doc-comments@us.ibm.com](mailto:doc-comments@us.ibm.com). Queremos saber sua opinião.

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

© Copyright International Business Machines Corporation 2006, 2008.

---

## Manuais em PDF e o Centro de Informações

Os manuais em PDF são fornecidos para sua conveniência para impressão e leitura off-line. Para obter as informações mais recentes, consulte o centro de informações on-line.



Como um conjunto, os manuais PDF têm o mesmo conteúdo que o centro de informações.

A documentação PDF estará disponível dentro de um trimestre após o release principal do centro de informações, como Versão 6.0 ou Versão 6.1.

A documentação PDF será atualizada com menos frequência que o centro de informações, mas com mais frequência do que os Redbooks. Em geral, os manuais PDF são atualizados quando alterações suficientes são acumuladas para o manual.

Os links para tópicos externos ao manual em PDF levam ao Centro de Informações na Web. Links para destinos externos a um manual em PDF são marcados por ícones que indicam se o destino é um manual em PDF ou uma página da Web.

Tabela 1. Ícones que precedem links para tópicos externos a este manual

Ícone	Descrição
	<p>Um link para uma página da Web, incluindo uma página no Centro de Informações.</p> <p>Os links para o Centro de Informações passam por um serviço de roteamento indireto para que possam continuar a funcionar mesmo se o tópico de destino for movido para um novo local.</p> <p>Se desejar localizar uma página vinculada em um Centro de Informações local, você pode procurar pelo título do link. Como alternativa, é possível procurar pelo ID do tópico. Se a procura resultar em vários tópicos para diferentes variantes de produto, você pode utilizar os controles de <b>Grupo por</b> do resultado da procura para identificar a instância do tópico que deseja visualizar. Por exemplo:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Copie a URL do link; por exemplo, clique com o botão direito no link e depois selecione Copiar local do link. Por exemplo: <code>http://www14.software.ibm.com/webapp/wsbroker/redirect?version=wbpm620&amp;product=wesb-dist&amp;topic=tins_apply_service</code></li><li>2. Copie o ID do tópico após <code>&amp;topic=</code>. Por exemplo: <code>tins_apply_service</code></li><li>3. No campo de procura do seu Centro de Informações local, cole o ID do tópico. Se você tiver o recurso de documentação instalado localmente, o resultado da procura listará o tópico. Por exemplo:</li></ol> <div data-bbox="617 1575 1458 1753" style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 10px;"><p>1 resultado(s) localizado para</p><p>Grupo por: Nome   Plataforma   Versão   Produto Mostrar Resumo</p><p>Instalando Fix Packs e Pacotes de Atualizações com o Update Installer</p></div> <ol style="list-style-type: none"><li>4. Clique no link no resultado da procura para exibir o tópico.</li></ol>
	Um link para um manual em PDF.



# Índice

**Manuais em PDF e o Centro de Informações.** . . . . . iii

**Capítulo 1. Migrando de Versões Anteriores do WebSphere Process Server e do WebSphere Enterprise Service Bus** . . . . . **1**

Visão Geral da Migração . . . . .	1
Considerações sobre Pré-migração para o WebSphere Process Server . . . . .	4
Considerações sobre Pré-migração para o Business Process Choreographer . . . . .	11
Considerações sobre Pré-migração para o Business Space desenvolvido com WebSphere . . . . .	14
Ferramentas para Migração de Versão para Versão . . . . .	16
Como Dados São Manipulados Durante a Migração de Versões Anteriores . . . . .	25
Mapeamento de Configuração Durante a Migração de Configuração de Produtos . . . . .	27
Migrando Aplicativos do WebSphere . . . . .	33
Atualizando Bancos de Dados para Migração . . . . .	33
Atualizando o Banco de Dados Comum Manualmente. . . . .	34
Atualizando o Banco de Dados do Business Process Choreographer Manualmente. . . . .	37
Atualizando o Banco de Dados do Business Space Manualmente . . . . .	48
Migrando Servidores Independentes . . . . .	50
Migrando um Servidor Independente Utilizando o Assistente de Migração . . . . .	50
Migrando para um Servidor Independente Utilizando Ferramentas de Linha de Comandos . . . . .	55
Migrando para um Sistema Remoto . . . . .	58
Migrando de uma plataforma Windows de 32 bits para uma plataforma Windows de 64 bits . . . . .	62
Migrando a partir de um Sistema Operacional que Não É Mais Suportado . . . . .	64
Migrando um Ambiente de Implementação de Rede . . . . .	69
Migrando um Gerenciador de Implementação . . . . .	70
Migrando Nós Gerenciados Não em Cluster . . . . .	81
Migrando Clusters . . . . .	93
Migrando o Business Rules Manager em um Ambiente de Implementação de Rede . . . . .	114
Migrando o Business Rules Manager no Destino de Implementação . . . . .	115
Verificando a Migração . . . . .	115
Recuperando seu Ambiente. . . . .	117
Recuperando uma Célula de Implementação . . . . .	117
Recuperando um Nó Gerenciado . . . . .	120
Tarefas de Pós-migração para o WebSphere Process Server . . . . .	123
Tarefas Pós-migração para o Business Process Choreographer . . . . .	124

Tarefas de Pós-migração para oBusiness Space desenvolvido com WebSphere . . . . .	128
Migrando Bancos de Dados Cloudscape . . . . .	129
Verificando a Migração Automática do Cloudscape v10.1.x . . . . .	131
Atualizando o Cloudscape Manualmente . . . . .	134
Migrando o Registro UDDI. . . . .	139
Resolução de Problemas na Migração de Versão para Versão . . . . .	141

**Capítulo 2. Migrando de outros produtos WebSphere** . . . . . **151**

Migrando do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express . . . . .	152
Considerações sobre a Pré-migração . . . . .	152
Migrando artefatos do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express com o comando reposMigrate. . . . .	160
Considerações sobre Pós-migração . . . . .	162
Suporte para Manipuladores de Dados do WebSphere Business Integration . . . . .	177
APIs WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express Suportadas . . . . .	178
Limitações ao Migrar do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express . . . . .	199
Resolução de problemas de migração do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express . . . . .	200
Migrando do WebSphere Studio Application Developer Integration Edition . . . . .	203
Migrando do WebSphere MQ Workflow . . . . .	203

**Capítulo 3. Recursos Reprovados** . . . **205**

**Capítulo 4. Resolução de Problemas de Migração** . . . . . **221**

Resolução de Problemas na Migração de Versão para Versão . . . . .	221
Resolução de problemas de migração do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express . . . . .	230
Ativando a Criação de Log e Rastreamento para APIs Suportadas do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express . . . . .	231
Falha ao Tentar Serializar um Objeto Não Serializável em um Arquivo BPEL Migrado . . . . .	231

**Avisos** . . . . . **235**





---

# Capítulo 1. Migrando de Versões Anteriores do WebSphere Process Server e do WebSphere Enterprise Service Bus

É possível migrar seus aplicativos instalados e configurações de versões anteriores do WebSphere Process Server e do WebSphere Enterprise Service Bus para o WebSphere Process Server versão 6.2.

---

## Visão Geral da Migração

Migre de versões anteriores do WebSphere Process Server e do WebSphere Enterprise Service Bus.

Movendo de uma versão do WebSphere Process Server para um release mais novo do WebSphere Process Server ou, em alguns casos, de uma versão do WebSphere Enterprise Service Bus para um nível de release mais alto do WebSphere Process Server é referido como uma migração de versão para versão. Uma migração de versão para versão ocorre quando você instala uma nova versão de um produto, como o WebSphere Process Server, e, em seguida, copia dados relevantes de aplicativos e configurações da instalação antiga para a nova instalação. Com a migração, a nova versão do produto é instalada juntamente com o produto mais antigo. Em seguida, os dados são copiados da versão antiga do produto para a nova versão do produto. A migração é diferente da atualização, em que os arquivos ou dados desatualizados de uma instalação existente são substituídos com informações atuais. Pacotes de atualizações, correções temporárias e fix packs são exemplos de atualizações. Para obter informações adicionais sobre atualizações, consulte Instalando Fix Packs e Pacotes de Atualizações com o Update Installer.

A migração deve ocorrer de uma versão mais antiga do WebSphere Process Server para uma versão mais nova que esteja em execução no mesmo sistema operacional. Não é possível migrar entre diferentes sistemas operacionais. Por exemplo, se seu WebSphere Process Server versão 6.1.x estiver em execução no Microsoft Windows XP, você poderá migrar os dados dessa instância do WebSphere Process Server para o WebSphere Process Server versão 6.2 em execução no Windows XP. Entretanto, você não poderia migrar dados do WebSphere Process Server versão 6.1.x em execução no Windows XP para o WebSphere Process Server versão 6.2 em execução no AIX. No caso de somente um servidor independente, é possível migrar de um release anterior de um determinado sistema operacional para um release novo suportado do mesmo sistema operacional. (Consulte "Migrando a partir de um Sistema Operacional que Não É Mais Suportado" na página 64 para obter instruções sobre tal migração.)

A tabela a seguir mostra os cenários de migração de versão para versão suportados para este release do WebSphere Process Server. É possível migrar todos os produtos listados sob "Versão atualmente instalada" para o WebSphere Process Server versão 6.2.

*Tabela 2. Cenários de migração versão-para-versão suportados*

Versão atualmente instalada	Nova versão
WebSphere Process Server versão 6.0.2.x	WebSphere Process Server versão 6.2
WebSphere Process Server versão 6.1.x	WebSphere Process Server versão 6.2

Tabela 2. Cenários de migração versão-para-versão suportados (continuação)

Versão atualmente instalada	Nova versão
WebSphere Enterprise Service Bus versão 6.0.2.x	WebSphere Process Server versão 6.2
WebSphere Enterprise Service Bus versão 6.1.x	WebSphere Process Server versão 6.2

**Nota:** Se você estiver migrando de uma versão do WebSphere Process Server que seja mais fácil do que o versão 6.0.2.x, você deve primeiro migrar para o versão 6.0.2.x, e depois migrar para o versão 6.2. Para obter informações sobre a migração para o WebSphere Process Server versão 6.0.2.x, consulte o Centro de Informações do WebSphere Process Server versão 6.0.2.x.

## Por que executar uma migração de versão para versão?

O WebSphere Process Server fornece compatibilidade binária de aplicativo de usuário com versões anteriores. No entanto, a migração de versão para versão permite que você preserve os dados de configuração do WebSphere Process Server além de seus aplicativos ao ir para uma versão mais nova do WebSphere Process Server. Configuração de WebSphere Process Server ou WebSphere Application Server perfis, células, clusters, servidores e nós são retidos quando você executa uma migração versão-para-versão. Se não tiver executado essa migração e simplesmente tiver instalado a nova versão do WebSphere Process Server, será necessário reconfigurar seu ambiente desde o início.

Para alguns releases do WebSphere Process Server, uma "atualização no local" ou um pacote de manutenção está disponível. Essa atualização também preservará os dados de configuração. Em casos nos quais nenhum pacote de manutenção está disponível, por exemplo, ao mover do WebSphere Process Server versão 6.1.x ou versão 6.0.2.x para a versão 6.2, será necessária uma migração de versão para versão para preservar seus dados de configuração.

## Tipos de perfil: perfis do WebSphere Process Server, WebSphere Enterprise Service Bus, e perfis do WebSphere Application Server

Você pode migrar três tipos de perfis para o WebSphere Process Server versão 6.2: perfis do WebSphere Process Server, WebSphere Enterprise Service Bus, e perfis do WebSphere Application Server.

**Importante:** Mesmo se as seguintes definições se referirem ao Profile Management Tool como uma ferramenta que pode ter sido utilizada para criar os perfis que estão sendo migrados, você não pode utilizar o Profile Management Tool para criar novos perfis de destino durante a migração. Durante a migração, você utiliza somente o assistente de migração ou as ferramentas da linha de comandos para criar novos perfis de destino.

### Perfil do WebSphere Process Server

Um perfil do WebSphere Process Server é um que foi criado utilizando um dos seguintes modelos de perfil: "default.wbiserver", "dmgr.wbiserver" ou "managed.wbiserver". Utilizar o Profile Management Tool significa selecionar **WebSphere Process Server** na página Seleção de ambiente.

### WebSphere Enterprise Service Bus

Um perfil do WebSphere Enterprise Service Bus é um que foi criado

utilizando um dos seguintes modelos de perfil: "default.esbserver", "dmgr.esbserver" ou "managed.esbserver". Utilizar o Profile Management Tool significa selecionar **WebSphere Enterprise Service Bus** na página Seleção de ambiente.

### Perfil do WebSphere Application Server

Um perfil do WebSphere Application Server é um que foi criado utilizando um dos seguintes modelos de perfil: "default", "dmgr" ou "managed". Utilizar o Profile Management Tool significa selecionar uma das seguintes opções na página Seleção de ambiente: **Servidor de Aplicativos**, **Gerenciador de Implementação** ou **Perfil customizado**.

**Nota:** Em um ambiente de implementação de rede do WebSphere Process Server, o gerenciador de implementação deve sempre ser criado em um perfil do WebSphere Process Server.

**Nota:** Em uma instalação de cliente do WebSphere Process Server, somente perfis do WebSphere Application Server podem ser criados.

*Tabela 3. Perfis suportados durante a migração*

Tipo de perfil	Ambiente no qual o perfil foi criado	O perfil pode ser migrado utilizando o assistente de migração?	O perfil pode ser migrado utilizando ferramentas da linha de comandos?
WebSphere Process Server	WebSphere Process Server - instalação do servidor <b>Nota:</b> Isto inclui a opção de instalação do cliente do WebSphere Process Server	SIM	SIM
WebSphere Enterprise Service Bus	WebSphere Process Server - instalação do servidor <b>Nota:</b> Isto inclui a opção de instalação do cliente do WebSphere Process Server	SIM	SIM
WebSphere Application Server	WebSphere Process Server - instalação do cliente	Não	SIM
WebSphere Application Server	WebSphere Process Server - instalação do servidor	Não	SIM

### Conceitos relacionados

“Considerações sobre Perfil de Destino” na página 9

Antes de iniciar o processo de migração para uma nova versão do WebSphere Process Server, você deve estar ciente destas considerações sobre perfil de destino.




Níveis de Versão de Desenvolvimento e Implementação

Sua decisão sobre quais níveis de versão do WebSphere Process Server você precisa em seu ambiente dependerá dos níveis de versão com os quais seus aplicativos foram desenvolvidos. Geralmente os aplicativos implementados em

uma versão anterior do WebSphere Process Server serão executados na próxima versão disponível do WebSphere Process Server.

#### **Tarefas relacionadas**

 Instalando Fix Packs e Pacotes de Atualizações com o Update Installer  
Você pode utilizar o IBM Update Installer para Software WebSphere para instalar correções temporárias, fix packs e pacotes de atualizações coletivamente conhecidos como pacotes de manutenção. O Update Installer para Software WebSphere também é conhecido como o programa instalador de atualização, o programa UpdateInstaller e o Assistente de Instalação de Atualização.

## **Considerações sobre Pré-migração para o WebSphere Process Server**

Antes de iniciar o processo de migração para uma nova versão do WebSphere Process Server, você deve estar ciente destas considerações.

As regras, restrições e considerações a seguir se aplicam à migração e coexistência se você tiver o WebSphere Process Server versão 6.2 instalado.

- “Requisitos de instalação do WebSphere Process Server”
- “Aumento”
- “Diretório de Backup ” na página 5
- “Configuração de Célula” na página 5
- “Clusters” na página 5
- “Bancos de Dados” na página 5
- “Transporte HTTP” na página 5
- “Java/JDK (Java Development Kit)” na página 5
- “JNI (Java Native Interface)” na página 6
- “Ferramentas de migração” na página 6
- “Perfis” na página 6
- “Revertendo Ambientes” na página 7
- “Armazenamento” na página 7

### **Requisitos de instalação do WebSphere Process Server**

- O WebSphere Process Server versão 6.2 pode ser instalado em um ambiente onde coexiste com níveis anteriores do WebSphere Process Server. No entanto, existem algumas restrições.

Para obter informações sobre coexistência, incluindo restrições, consulte Coexistindo com Outras Instalações de Produtos WebSphere.

### **Aumento**

- Você pode migrar um perfil do versão 6.0.2.x ou do versão 6.1.x para um perfil do versão 6.2 somente se estiverem no mesmo nível de aumento.
- Pode haver uma célula combinada que contém nós gerenciados aumentados e não-aumentados desde que o gerenciador de implementação da célula tenha sido aumentado para o mesmo nível de aumento que o nível de aumento mais alto de qualquer um de seus nós gerenciados. Por exemplo, se o gerenciador de implementação for aprimorado para o WebSphere Process Server, ele poderá gerenciar com êxito nós que foram aprimorados para o WebSphere Process Server e o WebSphere Application Server. No entanto, um gerenciador de implementação que foi aprimorado apenas para o WebSphere Application Server pode gerenciar apenas nós do WebSphere Application Server.

## Diretório de Backup

- As ferramentas de migração criam um diretório de backup de migração que contém uma cópia de backup da configuração da versão anterior. O espaço disponível para este diretório deverá ser pelo menos o tamanho do diretório de configuração e aplicativos do perfil anterior. O perfil anterior pode ter um perfil WebSphere Process Server ou WebSphere Application Server.

**Nota:** Ao migrar do versão 6.0.2.x, o backup de todos os perfis existentes sob a instalação anterior do WebSphere Process Server é realizado. Porém, ao migrar do versão 6.1.x, o backup de somente um perfil por vez é realizado.

## Configuração de Célula

- Ao migrar um gerenciador de implementação ou um nó federado, o nome da célula do WebSphere Process Server versão 6.2 deve corresponder ao nome da célula do versão 6.1.x ou 6.0.2.x.

Se você criar um perfil do WebSphere Process Server ou do WebSphere Application Server com um novo nome de célula e utilizar esse perfil como um destino de migração, a migração falhará.

## Clusters

- Membros de um cluster não podem ser executados em versões diferentes (6.0.2.x, 6.1.x, 6.2) do WebSphere Process Server. Se você tiver configurado um cluster contendo servidores executando versões diferentes, todos os membros que estão executando versões anteriores do WebSphere Process Server deverão ser parados antes do início do primeiro membro de cluster da versão 6.2. Além disso, depois de iniciar um membro de cluster da versão 6.2, não inicie nenhum os membros de cluster da versão 6.1.x ou 6.0.2.x nesse cluster.

## Bancos de Dados

- Antes de migrar um banco de dados Cloudscape ou Derby, assegure-se de que quaisquer servidores que hospedam aplicativos que estavam utilizando o banco de dados Cloudscape estejam encerrados. Caso contrário, a migração do Cloudscape falhará.

## Transporte HTTP

A migração do WebSphere Process Server versão 6.0.2.x converte transportes HTTP para cadeias de transporte do contêiner de Web da estrutura do canal.

**Nota:** Isto se aplica apenas a migrações da versão 6.0.2.x.

Para obter informações adicionais sobre o suporte ao transporte da versão 6.2, consulte os seguintes tópicos:

- Configurando Cadeias de Transporte
- Configurações do Canal de Transporte HTTP
- Cadeias de Transporte

## Java/JDK (Java Development Kit)

- Ao migrar da versão 6.0.2.x, e antes de migrar para o JDK 5 (introduzido no WebSphere Application Server versão 6.1 e, portanto, WebSphere Process Server versão 6.2) do JDK 1.4, revise seus aplicativos para as alterações necessárias com base na especificação Java da Sun Microsystems.

**Nota:** Esta tarefa não será necessária se você estiver migrando da versão 6.1.x.

Consulte Migração de API e Especificação.

- Ao migrar uma célula com diversos nós, os aplicativos devem permanecer no nível mais baixo de JDK até todos os nós serem migrados.

## JNI (Java Native Interface)

- **Solaris** Os aplicativos Java Native Interface (JNI) que funcionam com o WebSphere Process Server versão 6.0.2 no Solaris x64 devem ser recompilados em um ambiente de 64 bits para funcionarem com o WebSphere Process Server versão 6.2. Isso inclui todos os aplicativos JNI que são executados em um processo do WebSphere Process Server - código chamado de um EJB (Enterprise JavaBean), por exemplo.

No Solaris x64, o WebSphere Process Server versão 6.0.2 é executado como um aplicativo de 32 bits, apesar de a plataforma subjacente ser de 64 bits. Isso ocorre porque a Java virtual machine subjacente é de 32 bits. O WebSphere Process Server versão 6.2 é executado como um aplicativo de 64 bits porque a Java virtual machine subjacente possui 64 bits. Os aplicativos JNI compilados em um ambiente de 32 bits para a versão 6.0.2 não podem ser executados no ambiente de 64 bits da versão 6.2.

## Ferramentas de migração

**Nota:** Isto se aplica apenas a migrações da versão 6.0.2.x.

- Depois de utilizar as ferramentas de migração para migrar para o WebSphere Process Server versão 6.2, poderá ser necessário executar alguns procedimentos que não são executados automaticamente pelas ferramentas de migração.
  - Examine quaisquer configurações de segurança LTPA (Lightweight Third Party Authentication) que você possa ter utilizado na WebSphere Application Server versão 6.0.2.x e certifique-se de que a segurança da WebSphere Process Server versão 6.2 esteja configurada de forma apropriada.  
Consulte Lightweight Third Party Authentication.
  - Verifique o arquivo WBIPostUpgrade.log no diretório logs para obter detalhes sobre quaisquer objetos JSP que as ferramentas de migração não migraram.  
Se o WebSphere Application Server não suportar um nível para o qual os objetos JSP estão configurados, as ferramentas de migração reconhecerão os objetos na saída e os registrarão.
  - Revise as configurações da Java virtual machine para verificar se está utilizando os valores padrão recomendados, conforme descrito em Configurações do Java virtual machine.
  - Verifique os resultados da migração de banco de dados Cloudscape automática e migre manualmente quaisquer bancos de dados Cloudscape que não sejam migrados automaticamente pelas ferramentas.  
Consulte o “Migrando Bancos de Dados Cloudscape” na página 129.

## Perfis

- Para obter informações sobre a criação de perfis de destino, consulte “Considerações sobre Perfil de Destino” na página 9.
- Para obter informações sobre os tipos de perfil, consulte “Visão Geral da Migração” na página 1.

## Revertendo Ambientes

- Se você migrar um nó para o WebSphere Process Server versão 6.2, em seguida, descobrir que precisa reverter para a versão 6.1.x ou 6.0.2.x, consulte “Recuperando seu Ambiente” na página 117.

## Armazenamento

- A quantidade de armazenamento requerida por seu sistema durante a migração para a versão 6.2 depende de seu ambiente, bem como da ferramenta de migração que está sendo utilizada.
  - **Requisitos de armazenamento do WBIPreUpgrade**
    - **Local:** Diretório de backup especificado como um parâmetro do comando WBIPreUpgrade
    - **Quantidade:** Para obter uma estimativa aproximada dos requisitos de armazenamento ao utilizar esse comando, inclua as quantidades a seguir.
      - Tamanho dos seguintes itens para todos os perfis do WebSphere Process Server ou do WebSphere Application Server na sua antiga configuração:
        - Diretório *profile\_root/installableApps*
        - Diretório *profile\_root/installedApps*
        - Diretório *profile\_root/config*
        - Diretório *profile\_root/properties*
        - Bibliotecas compartilhadas referidas nos arquivos de configuração *libraries.xml*
        - Arquivos RAR (Resource Adapter Archive) referidos nos arquivos de configuração *resources.xml*
      - Se rastreamento estiver ativado, o que é o padrão, até 200 MB (dependendo do tamanho e da complexidade de sua configuração)

Para obter informações adicionais sobre esse comando, consulte Utilitário de Linha de Comandos WBIPreUpgrade.

- **Requisitos de armazenamento do WBIPostUpgrade**
  - **Local:** Nova configuração relativa ao novo diretório *profile\_root*
  - **Quantidade:** Para obter uma estimativa aproximada dos requisitos de armazenamento ao utilizar esse comando, inclua as quantidades a seguir.
    - Tamanho dos seguintes itens para o antigo perfil do WebSphere Process Server ou do WebSphere Application Server que você está migrando:
      - Diretório *profile\_root/installableApps*
      - Diretório *profile\_root/installedApps*
      - Diretório *profile\_root/config*
      - Diretório *profile\_root/properties*
      - Bibliotecas compartilhadas referidas nos arquivos de configuração *libraries.xml*
      - Arquivos RAR (Resource Adapter Archive) referidos nos arquivos de configuração *resources.xml*
    - Se rastreamento estiver ativado, o que é o padrão, até 200 MB (dependendo do tamanho e da complexidade de sua configuração)

Para obter informações adicionais sobre esse comando, consulte Utilitário de Linha de Comandos WBIPostUpgrade.

## Conceitos relacionados

“Considerações sobre Pré-migração para o Business Process Choreographer” na página 11

Se seus servidores executarem o Business Process Choreographer, esteja ciente de alguns aspectos que você precisará planejar e levar em consideração antes de migrar o Business Process Choreographer.

#### **Tarefas relacionadas**

“Recuperando seu Ambiente” na página 117

Após migrar para um ambiente WebSphere Process Server versão 6.2, é possível recuperar um ambiente versão 6.1.x ou 6.0.2.x. Isso retorna a configuração ao estado em que se encontrava antes da migração. Após recuperar o ambiente, é possível reiniciar o processo de migração.

“Migrando Bancos de Dados Cloudscape” na página 129

Após utilizar as ferramentas de migração para migrar para o WebSphere Process Server versão 6.2, você deve verificar os resultados da migração automática do banco de dados Cloudscape e migrar manualmente quaisquer instâncias do banco de dados Cloudscape que não sejam migradas automaticamente pelas ferramentas.

#### **Referências relacionadas**

 Utilitário de Linha de Comandos WBIPreUpgrade

Utilize o comando WBIPreUpgrade do WebSphere Process Server para salvar a configuração de uma versão do WebSphere Process Server instalada anteriormente em um diretório de backup específico da migração.

 Utilitário de Linha de Comandos WBIPostUpgrade

Utilize o comando WBIPostUpgrade para WebSphere Process Server para recuperar a configuração do perfil que foi salva pelo comando WBIPreUpgrade no *backupDirectory* que você especificou.

#### **Informações relacionadas**

 Coexistindo com Outras Instalações de Produtos WebSphere

Uma instalação do WebSphere Process Server, versão 6.2 pode coexistir no mesmo sistema com instalações de qualquer versão do WebSphere Enterprise Service Bus, WebSphere Process Server, e com algumas versões de produtos WebSphere selecionados.

 Configurando Cadeias de Transporte

 Configurações do Canal de Transporte HTTP

 Cadeias de Transporte

 Migração de API e Especificação

 Criando Clusters

 Criando Servidores de Aplicativos

 Lightweight Third Party Authentication

 Considerações sobre Migração do Grupo Principal

 Configurações da Java Virtual Machine



## Considerações sobre Perfil de Destino

Antes de iniciar o processo de migração para uma nova versão do WebSphere Process Server, você deve estar ciente destas considerações sobre perfil de destino.

Criar o perfil de destino correto para a migração é uma parte importante do processo de migração. É fortemente recomendado que você crie novos perfis de destino ao migrar os seus perfis. Ao criar um perfil de destino de migração, você deve criá-lo com o mesmo nome de nó, nome de célula e níveis de aumento do perfil do WebSphere Process Server versão 6.1.x ou 6.0.2.x ou perfil do WebSphere Application Server, e, se possível, o mesmo nome de host.

**Dica:** Se você criou um perfil de destino previamente, não faça quaisquer alterações no nível da célula para o novo nó da versão 6.2 antes da migração, como mudanças nas informações do host virtual porque essas mudanças serão perdidas durante a migração. Em vez disso, aguarde até depois da migração do nó antes de fazer quaisquer alterações. Caso contrário, você terá de utilizar o console administrativo que executa no gerenciador de implementação para refazer manualmente todas as alterações na nova célula após a migração, como quaisquer alterações nas informações do host virtual e do alias do host.

O assistente de migração e as ferramentas de linha de comandos contêm opções integradas para facilitar a criação de novos perfis de destino.

## Assistente de Migração

Se estiver utilizando o assistente de migração, independentemente do tipo de perfis dos quais estiver migrando, sempre escolha a opção **Criar novo perfil** no painel do assistente de migração para criar um novo perfil no WebSphere Process Server versão 6.2 para migração. Esta opção cria um novo perfil com as definições de configuração corretas para propósitos de migração.

**Nota:** O assistente de migração não suporta migração de perfis do WebSphere Application Server. Você deve utilizar as ferramentas de linha de comandos ao migrar perfis do WebSphere Application Server em instalações completas do WebSphere Process Server ou em instalações de cliente do WebSphere Process Server.

**Nota:** O assistente de migração não pode ser executado em um ambiente não-gráfico. Exemplos de ambientes não-gráficos incluem a plataforma i5/OS ou sessões telnet. Se você deseja executar a migração em um ambiente não-gráfico, utilize as ferramentas de linha de comandos.

## Ferramentas de Linha de Comandos

Se estiver utilizando as ferramentas de linha de comandos, independentemente do tipo de perfis dos quais estiver migrando, use **-createTargetProfile** ao chamar **WBIPostUpgrade** para criar um novo perfil na instalação do WebSphere Process Server versão 6.2 para propósitos de migração. Para uma descrição completa das ferramentas de linha de comandos de migração, consulte Utilitário de Linha de Comandos **WBIPreUpgrade** e Utilitário de Linha de Comandos **WBIPostUpgrade**.

**Nota:** Você pode opcionalmente utilizar o comando **manageprofiles** se desejar criar perfis de destino para migração fora da estrutura de migração. Um exemplo é se você estiver preparando perfis de destino quando uma tarefa de migração estiver executando.

**Nota:** i5/OS Se estiver migrando em uma plataforma i5/OS, deve estar ciente das seguintes considerações:

- O nome do perfil de destino deve corresponder ao nome do perfil de origem que está sendo migrado.
- Se você especificar `-createTargetProfile` no script `WBIPostUpgrade`, pode chamar o script `install_root/bin/enableJVM` para configurar o tipo JVM do perfil de destino para o valor desejado após o perfil de destino ter sido migrado. O script `WBIPostUpgrade` garante que o perfil de destino é gerado com o mesmo tipo JVM do perfil de origem para o processo de migração.
- Se você gerar manualmente o perfil de destino utilizando `manageprofiles`, você deve garantir que o tipo JVM do perfil de destino corresponde ao tipo JVM do perfil de origem. Isso pode ser feito chamando o script `install_root/bin/enableJVM` para configurar o tipo JVM do perfil de destino antes de chamar o script `WBIPostUpgrade`.
- A opção `[-profile target_profile_name]` do comando `enableJVM` deve ser utilizada para evitar a troca de todos os perfis na instalação do produto para o tipo especificado.

### Exemplos de perfis criados utilizando ferramentas de linha de comandos

**Nota:** Nos exemplos a seguir, utilize um dos seguintes parâmetros para `-templatePath`, dependendo do tipo de perfil que esteja criando:

- Servidor independente do **WebSphere Process Server** : `<WAS_HOME>/profileTemplates/default.wbiserver`
- Gerenciador de Implementação do **WebSphere Process Server** : `<WAS_HOME>/profileTemplates/dmgr.wbiserver`
- Nós Customizados do **WebSphere Process Server** : `<WAS_HOME>/profileTemplates/managed.wbiserver`
- Servidor Independente do **WebSphere Application Server** : `<WAS_HOME>/profileTemplates/default`
- Nós Customizados do **WebSphere Application Server** : `<WAS_HOME>/profileTemplates/managed`

### Exemplo: Criando Perfis do WebSphere Process Server

- **Servidor independente e gerenciador de implementação:** `manageprofiles -create -profileName <profname> -templatePath <exemplo: <WAS-HOME>/profileTemplates/(default)(dmgr).wbiserver> -profilePath <exemplo: /QIBM/UserData/<WAS_HOME>/profiles/<profname>> -winserviceCheck false -defaultPorts -createDefaultProfileForMigration true -dbDelayConfig true -omitAction defaultAppDeployAndConfig`
- **Nós customizados:** `manageprofiles -create -profileName <profname> -templatePath <exemplo: <WAS-HOME>/profileTemplates/managed.wbiserver> -nodeName <nodename> -cellName <cellname> -hostName <hostname> -defaultPorts -createDefaultProfileForMigration true -dbDelayConfig true`

### Exemplo: Criando Perfis do WebSphere Application Server

- **Servidor independente e gerenciador de implementação:** `manageprofiles -create -profileName <profname> -templatePath <WAS_HOME>/profileTemplates/default -profilePath <WAS_HOME>/profiles/<profname> -cellName <cellname> -winserviceCheck false -defaultPorts -hostName <hostname> -omitAction defaultAppDeployAndConfig -nodeName <nodename> -enableAdminSecurity false`

- **Nós customizados:** `manageprofiles -create -profileName <profname> -templatePath <WAS_HOME>/profileTemplates/managed -profilePath <WAS_HOME>/profiles/<profname> -cellname <cellname> -hostName <hostname> -nodeName <nodename> -federateLater true`

#### Conceitos relacionados

“Visão Geral da Migração” na página 1

Migre de versões anteriores do WebSphere Process Server e do WebSphere Enterprise Service Bus.

## Considerações sobre Pré-migração para o Business Process Choreographer

Se seus servidores executarem o Business Process Choreographer, esteja ciente de alguns aspectos que você precisará planejar e levar em consideração antes de migrar o Business Process Choreographer.

### Banco de Dados: Backup

Antes de atualizar o banco de dados do Business Process Choreographer, você deve fazer um backup completo do seu banco de dados, porque se a migração de dados falhar, você pode ter de restaurar seu banco de dados a partir do backup.

### Banco de Dados: Atualização e Migração de scripts

Para atualizar o banco de dados do Business Process Choreographer, você deve executar dois ou três scripts na seguinte sequência:

1. Para alguns tipos e versões de banco de dados, você deve executar um script que atualize os espaços de tabela.
2. Para todos os bancos de dados, você deve executar um script para atualizar o esquema.
3. Para todos os bancos de dados, você deve executar um script para migrar os dados do tempo de execução para o novo esquema. Para o DB2 UDB e o DB2 para z/OS, o script também migra dados para os novos espaços de tabela.

Para um sistema de produção, você deve atualizar para o novo esquema do banco de dados manualmente. O servidor de banco de dados deve estar executando, mas os servidores WebSphere Process Server nos quais o Business Process Choreographer está configurado não devem ser iniciados até após a conclusão da migração dos dados.

### Banco de Dados: Autorização

Porque cada um desses scripts requer diferentes permissões de banco de dados, verifique se você poderá executar todos os scripts utilizando um único ID de usuário, ou se o administrador do seu banco de dados pode ter de executar qualquer um deles.

**Para executar o script SQL upgradeTablespaces para DB2 para Linux, UNIX, e Windows, você requer as seguintes permissões:**

`CREATE BUFFERPOOL` e `CREATE TABLESPACE` .

**Para executar o script SQL upgradeTablespaces para DB2 para z/OS, você requer as seguintes permissões:**

`CREATE TABLESPACE`

**Para executar o script SQL upgradeSchema, você requer as seguintes permissões:**

Para todos os tipos de banco de dados, você deve ser capaz de executar CREATE TABLE, ALTER TABLE, DROP INDEX, CREATE INDEX, CREATE VIEW e DROP VIEW .

**Para executar o script migrateDB.py, você requer as seguintes permissões:**

- Para todos os tipos de banco de dados, você deve ser capaz de executar SELECT, INSERT, UPDATE, CREATE VIEW e DROP VIEW.
- Se estiver utilizando o DB2 Universal Database para i5/OS, certifique-se de que está utilizando um perfil de usuário com as autoridades especiais \*ALLOBJ e \*SECADM.
- Se estiver utilizando o DB2 para Linux, UNIX, Windows ou z/OS, o seu ID de usuário também deve ter os seguintes direitos para a migração do espaço de tabela: CREATE TABLE, RENAME TABLE, CREATE INDEX, DROP INDEX, CREATE VIEW e DROP VIEW.

Se você configurou visualizações materializadas, você também requer DROP TABLE e CREATE TABLE.

## Migração de Dados: Requisitos de Tempo e Opções de Ajuste

Dependendo da quantidade de dados e do poder do servidor do seu banco de dados, a etapa de migração de dados (excluindo-se o tempo requerido para executar o backup do banco de dados e atualizar o esquema do banco de dados) pode durar várias horas. Para as informações mais recentes sobre como executar a migração de dados, incluindo opções de ajuste que podem reduzir o tempo requerido, consulte a Nota Técnica 21327385.

## Migração de Dados: Requisitos de Armazenamento

A migração de dados funde dados de tabelas antigas nas tabelas novas e temporariamente requer armazenamento extra. Para permanecer no lado seguro, certifique-se de que o seu banco de dados tem espaço de armazenamento livre para uma segunda cópia de todos os dados. Após ter verificado se os servidores podem ser iniciados, uma etapa opcional descreve quais tabelas você pode excluir para liberar o armazenamento.

## Migração de Dados: Visualizações Materializadas

Se estiver utilizando um arquivo de definição de tabela customizada para visualizações materializadas nomeadas, elas serão derrubadas pelo script de migração de dados. O WebSphere Process Server somente poderá recriar as visualizações materializadas nomeadas se **customTableDefinition** apontar para um arquivo XML de definição de tabela customizada que ele possa acessar. Para verificar se o WebSphere Process Server será capaz de recriar as suas visualizações materializadas nomeadas, execute o seguinte:

1. Certifique-se de que o seu WebSphere Process Server está ativo e em execução.
2. No console de administração, clique em **Servidores** → **Servidores de aplicativo** → *serverName* ou **Clusters** → *clusterName*, e depois, sob **Integração de Negócios**, expanda **Business Process Choreographer** e então clique em **Gerenciador de Fluxo de Negócios** → **Propriedades Customizadas**.
3. Na lista de propriedades customizadas para o contêiner de negócios, procure por uma entrada nomeada **customTableDefinition** . Esta entrada especifica o local do sistema de arquivos do arquivo de definição da tabela customizada, por exemplo, *path/customData.xml*.

4. Verifique se o arquivo XML existe:
  - Em um ambiente independente, no nó do servidor
  - Em um ambiente em cluster, em cada nó que hospeda um membro de cluster

**Nota:** Se o local do sistema de arquivos do arquivo XML contiver uma variável WebSphere, por exemplo, `${WAS_INSTALL_ROOT}`, o valor desta variável pode mudar durante a migração. Você pode precisar copiar o seu arquivo XML para o novo local antes de iniciar os seus servidores ou clusters migrados.

5. Certifique-se de que o arquivo XML pode ser acessado pelo WebSphere Process Server.

## **Durante a Migração: Restrições de Células Combinadas**

Se, durante o curso da migração do WebSphere Process Server de versão 6.1.x para versão 6.2, a sua célula estiver executando nós simultaneamente nos níveis novo e de pré-migração, esteja ciente do seguinte:

- Quando um gerenciador de implementação foi migrado para a versão mais recente, você não pode executar qualquer uma das seguintes ações nos nós da célula que ainda está no nível de pré-migração.
  - Configure o Business Process Choreographer.
  - Instale, atualize ou desinstale quaisquer aplicativos que contenham processos de negócios, tarefas manuais, ou ambos.
- Quando tiver um cluster na versão mais recente que tenha o Business Process Choreographer configurado nela, você não deve criar nenhum novo membro de cluster em quaisquer nós que ainda estejam no nível de pré-migração.

## **Após a Migração: Possível Efeito Colateral nos Resultados Retornados pela API Query**

Após ambas as tabelas de itens serem fundidas, a tabela `WORK_ITEM_T` contém novas entradas. Todas as novas entradas também têm um work item identifier (WIID) único. Portanto, é possível que algumas consultas em relação à API Query retornem um resultado diferente. Por exemplo, uma contagem do número de WIIDs diferentes na visualização `WORK_ITEM` provavelmente retornará um número maior. Porém, o número total de entradas na visualização `WORK_ITEM` não é afetado.

### **Conceitos relacionados**

“Considerações sobre Pré-migração para o WebSphere Process Server” na página 4

Antes de iniciar o processo de migração para uma nova versão do WebSphere Process Server, você deve estar ciente destas considerações.

### **Tarefas relacionadas**

“Atualizando o Banco de Dados do Business Process Choreographer Manualmente” na página 37

Após migrar um servidor ou cluster que tem o Business Process Choreographer configurado, você deve atualizar manualmente o esquema para o banco de dados do Business Process Choreographer e realizar uma migração de dados antes de iniciar o servidor ou qualquer membro de cluster.

“Atualizando o Esquema do Banco de Dados do Business Process Choreographer” na página 39

Após migrar ou atualizar um servidor ou cluster que tem o Business Process Choreographer configurado, um esquema para o banco de dados do Business Process Choreographer associado deve ser atualizado.

“Migrando os Dados de Tempo de Execução do Business Process Choreographer” na página 42

Após migrar ou atualizar um servidor ou cluster que tem o Business Process Choreographer configurado, você deve realizar uma migração de dados antes de iniciar o servidor ou qualquer membro de cluster.

“Tarefas Pós-migração para o Business Process Choreographer” na página 124  
Se seus servidores ou clusters executarem o Business Process Choreographer, você deve executar algumas tarefas adicionais antes de iniciar seus servidores ou clusters.

“Resolução de Problemas na Migração de Versão para Versão” na página 141  
Reveja esta página para encontrar dicas de resolução de problemas, caso encontre problemas ao migrar de uma versão mais antiga do WebSphere Process Server.

#### Informações relacionadas



Administrando Aplicativos Corporativos

Use a página Aplicativo Corporativo do console (visualizada clicando-se em **Aplicativos > Aplicativos Corporativos**) para visualizar e administrar aplicativos corporativos instalados no servidor.

## Considerações sobre Pré-migração para o Business Space desenvolvido com WebSphere

Antes de iniciar o processo de migração do WebSphere Process Server da versão 6.1.2 para a versão 6.2, você deve estar ciente dessas considerações Business Space.

As regras, restrições e considerações a seguir se aplicam ao Business Space se você estiver migrando o WebSphere Process Server da versão 6.1.2 para a versão 6.2 .

“Nós Combinados”

“Configuração do Perfil de Destino” na página 15

“Migrando vários produtos configurados com o Business Space” na página 15

### Nós Combinados

Uma migração de nó combinado com um ou mais clusters configurados com o Business Space é suportada somente se os clusters configurados com o Business Space são migrados por último. Uma migração de nó combinado é uma durante a qual o gerenciador de implementação mais antiga pode gerenciar ambas as versões, mais recente e mais antiga do WebSphere Process Server. Por exemplo, após a migração, um gerenciador de implementação da versão 6.2 pode gerenciar ambos os nós da versão 6.1.2 e da versão 6.2. Os nós gerenciados do gerenciador de implementação anterior agora estão executando como nós gerenciados da versão 6.1.2 no gerenciador de implementação da versão 6.2.

A primeira versão do Business Space é a versão 6.1.2. Se você escolher migrar gradualmente produtos enviando o Business Space da versão 6.1.2 para a versão 6.2, você deve migrar os aplicativos e binários do produto antes de migrar o Business Space. Este ordem é significativa porque o código do terminal do widget fornecido pelos produtos funcionará com o Business Space versão 6.1.2, mas o Business Space versão 6.2 não funcionará com o código do terminal de widget enviado com a versão 6.1.2 dos produtos. Para utilizar uma combinação de produtos migrados, outros produtos devem ser migrados antes do Business Space.

## Configuração do Perfil de Destino

Se estiver migrando do WebSphere Process Server versão 6.1.2 e tiver o Business Space configurado, crie um perfil de destino sem configurá-lo para o Business Space. O motivo para ignorar a configuração do perfil de destino com o Business Space é evitar criar um novo banco de dados do Business Space. Você atualiza as tabelas do banco de dados do Business Space versão 6.1.2 para que elas possam ser utilizadas pelo Business Space versão 6.2 durante as etapas descritas em "Tarefas de Pós-Migração para o Business Space Desenvolvido com o WebSphere."

Para criar um perfil de destino sem configurá-lo para Business Space, você pode selecionar **Criar novo perfil** no assistente de migração ou utilizar o seguinte parâmetro ao chamar o comando WBIPostUpgrade: `-createTargetProfile`.

## Migrando vários produtos configurados com o Business Space

Se você estiver migrando outros produtos além do WebSphere Process Server, como o WebSphere Business Monitor ou o WebSphere Business Modeler Publishing Server, etapas adicionais podem ser necessárias. Para obter mais informações, consulte a documentação de migração para esses produtos.

## Considerações sobre Perfil de Destino para o Business Space

Se você estiver utilizando o Business Space, deve configurar os perfis do WebSphere Process Server para funcionarem com o Business Space após a migração. Se você estiver executando várias instâncias do Business Space, deve configurar perfis para cada instância do Business Space que deseja que funcione com o WebSphere Process Server.



As ações necessárias para adicionar o Business Space diferem dependendo do ambiente do qual você migrou. Este ambiente é listado como o perfil de origem na tabela a seguir. O primeiro release do WebSphere Process Server a ter o Business Space é a versão 6.1.2.

A tabela a seguir detalha as ações requeridas para configurar os perfis do WebSphere Process Server para funcionarem com o Business Space após uma migração. As ações que você é solicitado a executar dependem da versão do WebSphere Process Server da qual está migrando e se o perfil de origem tem o Business Space configurado.

Tabela 4. Ações requeridas para configurar perfis para o Business Space

Perfil de origem	Ação requerida para configurar novos perfis de destino para o Business Space
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Versão 6.0.2.x (Business Space não existe nesta versão)</li> <li>• Versão 6.1.0.x (Business Space não existe nesta versão)</li> <li>• Versão 6.1.2.x (sem o Business Space configurado)</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Durante a migração, crie o perfil de destino para que ele não seja configurado para o Business Space. Para obter mais informações sobre perfis de destino, consulte "Considerações sobre Perfil de Destino" na página 9.</li> <li>2. Após a migração, utilize o console administrativo do WebSphere Application Server para configurar o perfil migrado para o Business Space. Você executa isso para incluir os aplicativos do Business Space e criar os aplicativos do banco de dados Business Space versão 6.2 e criar o banco de dados do Business Space versão 6.2. Para obter mais informações, consulte "Configurando o Business Space utilizando o console administrativo".</li> <li>3. Configure manualmente os terminais, se necessário.</li> </ol>
<p>Versão 6.1.2.x (com o Business Space configurado)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Durante a migração, crie o perfil de destino para que ele não seja configurado para o Business Space. Para obter mais informações sobre perfis de destino, consulte "Considerações sobre Perfil de Destino" na página 9.</li> <li>2. Após a migração, execute as tarefas de pós-migração para atualizar o banco de dados do Business Space versão 6.1.2 para uso pelo Business Space versão 6.2, e terminais configurados. Informações sobre terminais configurados podem ser localizadas em "Ativando os Terminais de Widget do Business Space no Console Administrativo" e "Ativando os Widgets do Business Space Manualmente para Terminais Remotos".</li> </ol>

#### Tarefas relacionadas

-  Configurando o Business Space Utilizando o Profile Management Tool
-  Configurando o Business Space Utilizando o Console Administrativo

## Ferramentas para Migração de Versão para Versão

Você pode desempenhar a migração de versões anteriores do WebSphere Process Server ou do WebSphere Enterprise Service Bus utilizando um "assistente" de migração (interface gráfica com o usuário) ou uma série de comandos ou scripts.

### Assistente de Migração

O assistente de migração o orienta pelo processo de migração. Será solicitado que você preencha alguns campos e faça algumas escolhas fornecidas pelo assistente ou



utilize os padrões. O assistente de migração pode ser chamado a partir do painel First Steps do WebSphere Process Server. Também é possível chamá-lo diretamente de *install\_root\bin\wbi\_migration.bat* (nos sistemas Windows) ou de *install\_root/bin/wbi\_migration.sh* (nos sistemas baseados em UNIX).

**Nota:** Se você estiver utilizando um sistema operacional i5/OS, não poderá utilizar o assistente de migração. Você deve utilizar os comandos de migração.

**Nota:** O assistente de migração suporta somente perfis do WebSphere Process Server. Se você tiver perfis do WebSphere Application Server, deve utilizar os comandos de migração.

## Comandos de Migração

É possível utilizar uma série de scripts chamados a partir da linha de comandos para migrar de uma versão anterior do WebSphere Process Server se você optar por não utilizar o assistente de migração. Os comandos a seguir devem ser executados na seqüência correta:

1. **WBIPreUpgrade** - Esse comando, que é executado primeiro, salva a configuração e os aplicativos existentes do WebSphere Process Server em um diretório de backup específico da migração.
2. **WBIPostUpgrade** - Esse comando, que pode ser executado em segundo lugar, processa o conteúdo do diretório de backup específico da migração que foi criado com o comando **WBIPreUpgrade** e importa-o para o novo ambiente do WebSphere Process Server.
3. **WBIProfileUpgrade.ant** - Este script precisa ser executado manualmente após a execução dos comandos **WBIPreUpgrade** e **WBIPostUpgrade** apenas se você estiver migrando uma célula contendo clusters. Também pode ser necessário executá-lo em casos especiais nos quais a migração não ocorreu com êxito. O script atualiza aplicativos corporativos e definições de configuração em um perfil. O comando **WBIPostUpgrade** chama esse script e para cenários que não estão em cluster não precisa ser executado novamente manualmente uma segunda vez.

## Scripts de Upgrade de Banco de Dados

Normalmente, se atualizações forem necessárias para quaisquer bancos de dados que suportam os componentes WebSphere Process Server, a atualização é concluída automaticamente quando o processo do servidor migrado é iniciado. Porém, algumas circunstâncias requerem que o banco de dados seja atualizado manualmente.

Você deve atualizar o banco de dados manualmente utilizando scripts fornecidos com o WebSphere Process Server nas seguintes circunstâncias:

- Se o processo do servidor não tiver permissões suficientes (ou seja, se não tiver sido configurado com o ID de usuário correto com permissões suficientes para o banco de dados aplicável)
- Se você utilizou espaços de tabela não-padrão
- Se os seus servidores executam o Business Process Choreographer

### Tarefas relacionadas

“Atualizando Bancos de Dados para Migração” na página 33

Juntamente com a migração, o esquema de banco de dados de alguns

componentes do WebSphere Process Server deve ser atualizado. Isso pode ocorrer automaticamente, mas, em alguns casos, você deve atualizar o esquema manualmente.

### Referências relacionadas



#### Utilitário de Linha de Comandos WBIPreUpgrade

Utilize o comando WBIPreUpgrade do WebSphere Process Server para salvar a configuração de uma versão do WebSphere Process Server instalada anteriormente em um diretório de backup específico da migração.



#### Utilitário de Linha de Comandos WBIPostUpgrade

Utilize o comando WBIPostUpgrade para WebSphere Process Server para recuperar a configuração do perfil que foi salva pelo comando WBIPreUpgrade no *backupDirectory* que você especificou.



#### Script WBIProfileUpgrade

Utilize o script WBIProfileUpgrade para atualizar definições de aplicativo e de configuração em um perfil do WebSphere Process Server ao migrar clusterse em algumas outras situações especiais.

## Assistente de Migração

O assistente de migração versão-a-versão é uma interface gráfica que o guia através da migração de uma versão mais antiga para uma versão mais nova do WebSphere Process Server.

**Nota:** O assistente de migração não pode ser executado em um ambiente não-gráfico. Exemplos de ambientes não-gráficos incluem a **plataforma i5/OS** ou sessões de telnet. Se você deseja executar a migração em um ambiente não-gráfico, utilize os comandos WBIPreUpgrade e WBIPostUpgrade.

**Nota:** O assistente de migração suporta somente perfis do WebSphere Process Server. Se você tiver perfis do WebSphere Application Server, deve utilizar os comandos de migração.

## O Quê o Assistente de Migração Faz

O assistente de migração utiliza o comando WBIPreUpgrade e o comando WBIPostUpgrade para migrar os dados e aplicativos da versão mais antiga para a versão mais nova do WebSphere Process Server.

Esta etapa transfere os aplicativos e informações de configuração para recursos, segurança, variáveis e hosts virtuais do servidor da versão mais antiga para o servidor da versão mais nova. Todas as informações armazenadas estão em arquivos XML no diretório *profile\_dir/config/cells* de cada produto.

A ferramenta WBIPreUpgrade salva arquivos selecionados dos diretórios *install\_root* e *profile\_root* no diretório de backup especificado em um painel do assistente. A migração salva arquivos nos seguintes subdiretórios no diretório de backup: *profiles/profile\_name* e *websphere\_backup*.

Posteriormente, o assistente de migração utiliza a ferramenta WBIPostUpgrade para restaurar um ambiente de perfil selecionado no diretório de backup para o ambiente de perfil do WebSphere Process Server mais novo

## Acessando o Assistente de Migração

Chame o assistente de migração de uma das seguintes maneiras:

- No console do First Steps do WebSphere Process Server, selecione **Assistente de Migração**.
- Execute um dos seguintes scripts (dependendo de seu sistema operacional) armazenados no diretório *install\_dir/bin*:
  - **Linux** **UNIX** **Em plataformas Linux e UNIX:** `wbi_migration.sh`
  - **Windows** **Em plataformas Windows:** `wbi_migration.bat`

**Nota:** Opcionalmente, você pode alterar a configuração de rastreamento padrão (`*=all=enabled:com.ibm.ws.migration.common.*=all=disabled`) ao chamar o assistente de migração. A configuração de rastreamento padrão ativa o rastreamento apenas em algumas classes, mas você pode alterar o padrão para ativar o rastreamento completo ou desativar o rastreamento completo.

- Para ativar o rastreamento completo, execute um dos seguintes scripts para chamar o assistente de migração, dependendo de seu sistema operacional:
  - **Linux** **UNIX** **Em plataformas Linux e UNIX:** `wbi_migration.sh -W -migrationPanel.traceString="*=all=enabled"`
  - **Windows** **Em plataformas Windows:** `wbi_migration.bat -W -migrationPanel.traceString="*=all=enabled"`
- Para desativar todo o rastreamento, execute um dos seguintes scripts para chamar o assistente de migração, dependendo de seu sistema operacional:
  - **Linux** **UNIX** **Em plataformas Linux e UNIX:** `wbi_migration.sh -W -migrationPanel.traceString="*=all=disabled"`
  - **Windows** **Em plataformas Windows:** `wbi_migration.bat -W -migrationPanel.traceString="*=all=disabled"`

## Antes de Iniciar

O assistente de migração solicita informações conforme você prossegue. Antes de chamar o assistente, colete as seguintes informações:

### Nome da Célula

Nome da célula gerenciada pelo gerenciador de implementação que você está migrando. O nome de célula para o perfil de origem e destino para todos os cenários de migração deve corresponder.

### Diretório raiz da instalação

Consulte Utilitário de Linha de Comandos WBIPreUpgrade para obter uma descrição do parâmetro `currentWebSphereDirectory`.

### Nome do diretório de backup da migração

Consulte Utilitário de Linha de Comandos WBIPreUpgrade para obter uma descrição do parâmetro `backupDirectory`.

### Nome de usuário de segurança administrativa (necessário se a segurança administrativa estiver configurada)

Consulte Utilitário de Linha de Comandos WBIPostUpgrade para obter uma descrição do parâmetro `-username`.

**Senha de segurança administrativa (necessária se a segurança administrativa estiver configurada)**

Consulte Utilitário de Linha de Comandos WBIPostUpgrade para obter uma descrição do parâmetro `-password`.

**Nome do perfil de origem**

Consulte Utilitário de Linha de Comandos WBIPostUpgrade para obter uma descrição do parâmetro `-oldProfile`.

**Nome do perfil de destino**

Consulte Utilitário de Linha de Comandos WBIPostUpgrade para obter uma descrição do parâmetro `-profileName`.

**Designações de valor de porta (opcional)**

Consulte Utilitário de Linha de Comandos WBIPostUpgrade para obter uma descrição dos parâmetros `-replacePorts` e `-portBlock`.

**Nota:** Isto se aplica apenas se você estiver migrando do versão 6.0.2.x para o versão 6.2.

**Referências relacionadas**



Utilitário de Linha de Comandos WBIPreUpgrade

Utilize o comando WBIPreUpgrade do WebSphere Process Server para salvar a configuração de uma versão do WebSphere Process Server instalada anteriormente em um diretório de backup específico da migração.



Utilitário de Linha de Comandos WBIPostUpgrade

Utilize o comando WBIPostUpgrade para WebSphere Process Server para recuperar a configuração do perfil que foi salva pelo comando WBIPreUpgrade no *backupDirectory* que você especificou.

**Executando o Assistente de Migração:**

Execute o assistente de migração nos sistemas AIX, HP-UX, Linux, Solaris ou Windows para migrar o WebSphere Process Server.

**Antes de Iniciar**

Certifique-se de que executou as etapas requeridas que precedem a etapa para chamar o assistente de migração. Estas etapas diferem dependendo se você está migrando um servidor independente, um gerenciador de implementação, um nó gerenciado sem cluster ou um cluster.

**Por Que e Quando Desempenhar Esta Tarefa**

Executar o assistente de migração é somente uma etapa em uma série maior de etapas requeridas para migrar o WebSphere Process Server do versão 6.1.x ou 6.0.2.x para o versão 6.2.

**Nota:** Se você tem um perfil do WebSphere Application Server que foi criado em um ambiente WebSphere Process Server, você deve utilizar as ferramentas da linha de comandos do WebSphere Process Server para migrá-lo. Se você tem um perfil do WebSphere Process Server que foi criado em um ambiente WebSphere Process Server, você pode utilizar o assistente de migração ou as ferramentas da linha de comandos para migrá-lo.

**Nota:** O assistente de migração não pode ser executado em um ambiente não-gráfico. Exemplos de ambientes não gráficos incluem a plataforma **i5/OS** ou sessões telnet. Se você deseja executar a migração em um ambiente não-gráfico, utilize os comandos **WBIPreUpgrade** e **WBIPostUpgrade**.

### Procedimento

1. Na tela Bem-vindo ao Assistente de Migração para WebSphere Process Server, leia o painel Bem-vindo para aprender sobre o processo de migração e, em seguida, clique em **Avançar**.
2. Na tela Detectada Versão do WebSphere Process Server, selecione ou especifique uma versão anterior do WebSphere Process Server da qual migrar e, em seguida, clique em **Avançar**.

Selecione a caixa de opção e digite o local da instalação anterior se não aparecer na lista de seleção.

3. Na tela Seleção de Perfil de Origem, selecione o perfil da versão anterior do WebSphere Process Server que deseja migrar e, em seguida, clique em **Avançar**.
4. Na tela Seleção de perfil de destino, você deve selecionar **Criar novo perfil** para criar um perfil de destino novo e vazio para migração. Opcionalmente, você pode selecionar um perfil da lista de perfis válidos para a instalação doversão 6.2, mas é fortemente recomendado que você utilize um novo perfil de destino para migração. Para obter mais informações sobre a criação de perfis de destino para migração, consulte “Considerações sobre Perfil de Destino” na página 9.

- Se você selecionou **Criar Novo Perfil**, digite um nome para o perfil e deixe o nome do host (nome do sistema no qual o perfil residirá) e, em seguida, clique em **Avançar**.

**Nota:** É recomendado que você não altere o nome do host, mas se por qualquer razão você alterar o nome do host, então após a migração, você precisará atualizar manualmente o nome do host em outro local no qual ele está configurado.

- Você deve considerar realizar o backup do seu perfil de destino antes de clicar em **Avançar**. Para decidir se fará backup da configuração de seu perfil de destino, considere as seguintes sugestões:
  - Se você já selecionou um perfil existente, pode desejar realizar um backup da configuração do seu perfil de destino. Utilize o comando `backupConfig` para fazer seu backup antes de prosseguir.
  - Se estiver migrando um nó gerenciado, a migração alterará a configuração do gerenciador de implementação. Você deve utilizar o comando `backupConfig` para fazer backup da configuração do gerenciador de implementação antes de prosseguir.
- 5. Na tela Diretório de Backup de Migração, especifique um diretório de backup de migração no qual colocar uma cópia de backup da configuração da versão anterior. Dependendo da versão do WebSphere Process Server da qual você está migrando, as seguintes opções aparecem na tela:

- **Migrando da versão 6.0.2.x:**

Durante uma migração do versão 6.0.2.x para o versão 6.2, a operação de backup realiza o backup de todos os perfis criados sob a instalação do WebSphere Process Server versão 6.0.2.x.

- Se este for o primeiro ou único perfil que está sendo migrando nesta instalação do WebSphere Process Server, mantenha a caixa de opção **Fazer backup de todos os perfis existentes** selecionada. O diretório será

criado, se ainda não existir. Se o diretório existir, deve estar vazio, pois a operação de backup pode sobrescrever os arquivos de backup existentes.

- Se você já tiver migrado outro perfil nesta instalação do WebSphere Process Server e não tiver feito alterações na configuração, poderá optar por não fazer backup da configuração anterior neste ponto no assistente de migração. Neste caso, você pode desmarcar a caixa de opção **Fazer backup de todos os perfis existentes** e certificar-se de que o nome do diretório de backup seja igual ao especificado para a migração anterior.

- **Migrando da versão 6.1.x:**

Durante uma migração do versão 6.1.x para o versão 6.2, a operação de backup realiza backup somente do perfil especificado destinado à migração a partir da instalação do WebSphere Process Server versão 6.1.x

- Se o diretório ainda não existir, ele será criado durante a migração.
- Se o diretório existir, deve estar vazio, pois a operação de backup pode sobrescrever os arquivos de backup existentes.

Depois de digitar as informações do diretório de backup, clique em **Avançar**.

6. Na tela Configurações de Migração para Aplicativos, especifique onde os aplicativos migrados devem ser colocados e, em seguida, clique em **Avançar**.

**Nota:** A tela Configurações de Migração para Aplicativos aparece somente se você estiver migrando do versão 6.0.2.x para o versão 6.2.

É possível escolher qualquer uma das seguintes opções:

- Mantenha os diretórios de instalação do aplicativo atual.

**Restrições:** Se escolher essa opção, o local é compartilhado pela instalação existente e a nova instalação. Se você mantiver os aplicativos migrados nos mesmos locais que os da versão anterior, as seguintes restrições se aplicam:

- As limitações de suporte ao nó misto devem ser seguidas. Isso significa que o seguinte suporte não pode ser utilizado ao chamar o comando wsadmin:
  - Pré-compilar JSP
  - Utilizar Configuração Binária
  - Implementar EJB
- Você corre o risco de perder os aplicativos migrados de forma não intencional se excluir aplicativos desses locais ao administrar (desinstalar, por exemplo) a instalação da versão 6.0.2.x.
- Instale os aplicativos no diretório padrão da instalação de destino.
- Instale os aplicativos no seguinte diretório.

No campo do diretório, você pode digitar o caminho do diretório ou clicar em **Procurar** pra procurá-lo. É recomendado que você utilize o seguinte caminho de diretório: `${USER_INSTALL_ROOT}\installedApps`.

7. Na tela Opção de gerenciador de implementação, você pode opcionalmente selecionar **Não desativar o gerenciador de implementação da versão anterior**. É recomendado que você deixe esta opção desmarcada para evitar conflitos com o gerenciador de implementação versão 6.2.

**Nota:** A tela Opção do Gerenciador de Implementação aparece somente se você estiver migrando do versão 6.0.2.x para o versão 6.2.

8. Na tela Designação do Valor de Porta, selecione uma das opções para designar valores de portas e, em seguida, clique em **Avançar**.

**Nota:** A tela Designação do valor da porta aparece somente se você estiver migrando do versão 6.0.2.x para o versão 6.2.

Você pode optar por executar qualquer uma das seguintes opções com os valores de porta:

- Utilize os valores de porta designados à instalação (de origem) anterior.
- Utilize os valores de porta designados ao perfil de destino especificado.
- Definir um bloco de valores de porta iniciando em:  
Se você selecionar essa opção, especifique o primeiro valor do bloco de números de portas consecutivas para designar.

9. Na tela Opções de Migração Adicionais, digite as seguintes informações, em seguida, clique em **Avançar**.

**Importante:** A caixa de opção Suportar scripts 6.0.x no perfil de destino ficará visível apenas se você estiver migrando da versão 6.0.2.x.

- Caixa de opção Suportar scripts 6.0.x no perfil de destino: Se estiver migrando da versão 6.0.2.x, você poderá selecionar esta caixa de opção se desejar migrar para suportar a compatibilidade de scripts. Se você selecionar essa opção, o assistente de migração cria as definições de configuração a seguir da versão 6.0.2.x do WebSphere Process Server:
  - Transporte
  - ProcessDef
  - SSL 6.0.2
  - Conjunto de encadeamentos de serviço ORB 6.0.2

em vez de as seguintes definições de configuração da versão 6.2:

- Canais
- ProcessDefs
- SSL versão 6.2
- Conjunto de encadeamentos de serviço ORB versão 6.2

Selecione essa opção para minimizar impactos em scripts de administração existentes. Se você tiver scripts **wsadmin** existentes ou programas que utilizam APIs de configuração de terceiros para criar ou modificar suas definições de configuração existentes, por exemplo, pode ser que queira selecionar essa opção durante a migração.

**Nota:** Isso é para fornecer uma transição temporária até todos os nós do ambiente estarem no nível mais novo (por exemplo, WebSphere Process Server versão 6.2.) Quando eles estiverem no novo nível, você deve executar as seguintes ações:

- a. Modifique seus scripts de administração para utilizar todas as configurações para a nova versão (nesse caso, a versão 6.2).
- b. Utilize o comando `convertScriptCompatibility` para converter suas configurações para corresponder todas as configurações correspondentes à nova versão.

Consulte o comando `convertScriptCompatibility`.

**Nota:** Ao seguir as instruções deste link para utilizar o comando `convertScriptCompatibility`, utilize o comando `WBIPostUpgrade` em vez de o comando `WASPostUpgrade`.

- Caixa de opção **Digitar credenciais de segurança**: Se a segurança não foi ativada na versão anterior do WebSphere Process Server, certifique-se de que a caixa de opção **Digitar credenciais de segurança** esteja desmarcada e selecione **Avançar**.

Se a segurança administrativa não foi ativada na versão do WebSphere Process Server da qual você está migrando, a caixa de opção **Digitar credenciais de segurança** deverá ser selecionada e um nome de usuário e senha correspondentes deverão ser digitados nos campos de nome de usuário e senha.

Se o assistente de migração detectar o nome de usuário e senha que foram configurados na versão anterior do WebSphere Process Server, a caixa de opção **Digitar credenciais de segurança** será automaticamente selecionada e o nome de usuário e senha corretos serão automaticamente configurados nos campos de nome de usuário e senha. Se isto ocorrer, verifique se o nome de usuário digitado está correto (a senha será mascarada) e selecione **Avançar**.

Se a segurança foi ativada na versão anterior, mas o assistente de migração não puder detectar o nome de usuário e senha, ele verificará a caixa de opção **Digitar credenciais de segurança** mas deixará os campos de nome de usuário e senha em branco. Se isto ocorrer, digite o nome de usuário e senha (iguais aos utilizados para segurança administrativa na versão anterior) e selecione **Avançar**.

**Nota:** Se o assistente pode ou não detectar o nome de usuário e senha depende da versão do WebSphere Process Server da qual você está migrando.

10. Na tela **Resumo de Migração**, verifique as informações no painel de resumo e certifique-se de que estejam corretas e, em seguida, clique em **Avançar** para iniciar a migração. Durante a migração, os seguintes painéis podem aparecer:
  - Se você selecionou a opção para criar um novo perfil de destino, as telas mostrarão o início e resultados dessa criação.
  - As telas mostram o progresso do processo de migração.
  - Se a migração não for bem-sucedida, o assistente exibirá uma tela de falha. Se a migração for parcialmente bem-sucedida, o assistente exibirá uma tela de aviso. Corrija quaisquer problemas e tente novamente a migração.
  - Se a pós-migração for bem-sucedida, o assistente exibirá uma indicação de êxito.
11. Clique em **Concluir** para sair do assistente de migração.

## Resultados

Agora é possível iniciar o servidor migrado no ambiente do WebSphere Process Server no nível do novo release.

### Conceitos relacionados

“Assistente de Migração” na página 18

O assistente de migração versão-a-versão é uma interface gráfica que o guia através da migração de uma versão mais antiga para uma versão mais nova do WebSphere Process Server.

### Tarefas relacionadas




Criando Perfis


Aprenda como criar novos perfis do WebSphere Enterprise Service Bus ou do WebSphere Process Server. Você pode criar perfis a partir de uma linha de



comandos, utilizando o comando `manageprofiles`, ou interativamente, utilizando a GUI (Interface Gráfica com o Usuário) do Profile Management Tool.

#### Referências relacionadas

 Utilitário de Linha de Comandos `WBIPreUpgrade`  
Utilize o comando `WBIPreUpgrade` do WebSphere Process Server para salvar a configuração de uma versão do WebSphere Process Server instalada anteriormente em um diretório de backup específico da migração.

 Utilitário de Linha de Comandos `WBIPostUpgrade`  
Utilize o comando `WBIPostUpgrade` para WebSphere Process Server para recuperar a configuração do perfil que foi salva pelo comando `WBIPreUpgrade` no `backupDirectory` que você especificou.

#### Informações relacionadas

 Configurações da Java Virtual Machine

 Comando `convertScriptCompatibility`

---

## Como Dados São Manipulados Durante a Migração de Versões Anteriores

As ferramentas de migração de versão para versão do WebSphere Process Server manipularão diferentes conjuntos de dados (dados de aplicativos corporativos, dados de configuração e dados de aplicativos do sistema) de diferentes formas.

### Migração de Dados de Configuração

As ferramentas de migração de versão para versão (assistente ou scripts) aplicarão automaticamente as definições de configuração do perfil anterior para o novo perfil criado durante o processo de migração. Em casos em que o novo perfil já foi configurado e os valores do perfil antigo e do novo perfil não correspondem, os valores serão manipulados da seguinte forma:

- O nome do diretório de instalação que já foi configurado no novo perfil será mantido no novo perfil.
- Quaisquer valores do perfil antigo (além do nome do diretório de instalação) substituirão valores não correspondentes no novo perfil.

### Migração do aplicativo

Seus aplicativos de usuários (quaisquer aplicativos não fornecidos com o produto WebSphere Process Server ) são compatíveis com binário para os cenários de migração suportados. (Consulte “Visão Geral da Migração” na página 1 para obter os cenários de migração suportados.) Todos os aplicativos de usuário serão automaticamente migrados para o novo servidor. Não deve ser necessário modificar nenhuma parte do aplicativo para que seja executado na versão mais nova do WebSphere Process Server.

**Nota:** Para obter informações sobre como migrar o WebSphere Adapters, consulte a documentação para seu adaptador na documentação do WebSphere Integration Developer no centro de informações do IBM WebSphere Business Process Management Versão 6.2.

**Nota:** Se você tiver módulos SCA que utilizem uma única referência para ambas as chamadas dinâmica e estática, e a referência estiver conectada a uma importação com uma ligação JMS ou HTTP, então a ligação JMS ou HTTP agora será utilizada para chamadas dinâmicas utilizando `jms:` ou `http:` URLs, em vez de executar uma chamada de serviço da Web dinâmica. Para reter o comportamento da versão 6.1.2 e continuar a fazer chamadas de serviço da Web neste cenário, você deve atualizar o seu módulo para configurar corretamente o `bindingType` para indicar uma URL de serviço da Web ao fazer uma chamada (para componentes MFC ou POJO) ou, caso contrário, configurar a variável do WebSphere `SCA_USE_WS_FOR_DYNAMIC_INVOCATION` para incluir o nome dos módulos em uma lista delimitada por ponto-e-vírgula, por exemplo, `sca/myModule1;sca/myModule2`

Exceto para aplicativos de amostra, os aplicativos que são fornecidos como parte do produto WebSphere Process Server são migrados para a versão mais recente desses aplicativos. São manipulados da seguinte forma:

- Para todos os aplicativos do sistema - aplicativos que residem no diretório `install_root /systemApps` - a versão mais nova é instalada.
- Para todos os aplicativos de suporte - aplicativos fornecidos com o WebSphere Process Server, como os aplicativos Business Rules Manager e Business Process Choreographer - versões mais antigas são atualizadas para a versão mais recente.

Os aplicativos de amostra são manipulados de forma diferente. Para os perfis independentes, o processo de migração não instalará nenhum aplicativo de amostra. Para disponibilizar aplicativos de amostra para um perfil independente, é possível instalá-los utilizando o assistente de instalação para a versão posterior do WebSphere Process Server. Para perfis de implementação de rede, quaisquer amostras instaladas com a versão anterior do WebSphere Process Server serão instaladas durante a migração para a nova versão.

## **Migração do Banco de Dados**

### **Migração Automática de Banco de Dados**

Se estiver migrando da versão 6.0.2.x e tiver um banco de dados Cloudscape, as ferramentas de migração migrarão a configuração do banco de dados automaticamente, com algumas exceções. Consulte “Migrando Bancos de Dados Cloudscape” na página 129 para obter informações adicionais. Além disso, o banco de dados Cloudscape será convertido para um banco de dados Derby, que é o sucessor do Cloudscape e é suportado pelo WebSphere Process Server versão 6.2.

### **Migração Manual de Banco de Dados**

Se tiver um banco de dados diferente do Cloudscape, as ferramentas de migração migrarão automaticamente as definições de provedor e de origem de dados para cada origem de dados e provedor existente. No entanto, os upgrades do esquema do banco de dados também podem ser necessários, o que pode precisar de atenção especial. Se o processo do servidor tiver as permissões de banco de dados necessárias e, no caso de alguns bancos de dados, atender outros requisitos, os upgrades do esquema ocorrerão automaticamente quando o servidor for iniciado pela primeira vez.

Se o processo do servidor não tiver as permissões necessárias ou não atender outros requisitos ou se você quiser atualizar manualmente os esquemas de banco de dados, será necessário utilizar os scripts fornecidos.

Se você tiver o Business Process Choreographer ou Business Space configurado, você deve atualizar o banco de dados manualmente.

Consulte “Atualizando Bancos de Dados para Migração” na página 33 para obter mais informações

#### **Conceitos relacionados**

“Visão Geral da Migração” na página 1

Migre de versões anteriores do WebSphere Process Server e do WebSphere Enterprise Service Bus.

#### **Tarefas relacionadas**

“Migrando Bancos de Dados Cloudscape” na página 129

Após utilizar as ferramentas de migração para migrar para o WebSphere Process Server versão 6.2, você deve verificar os resultados da migração automática do banco de dados Cloudscape e migrar manualmente quaisquer instâncias do banco de dados Cloudscape que não sejam migradas automaticamente pelas ferramentas.

## **Mapeamento de Configuração Durante a Migração de Configuração de Produtos**

Diversas configurações são mapeadas durante a migração de configuração de produtos.

A migração sempre envolve a migração de um único perfil para outro perfil único na mesma máquina ou em uma máquina separada. Exemplos incluem um gerenciador de implementação do WebSphere Process Server Versão 6.1 migrando para um perfil de gerenciador de implementação versão 6.2 e um servidor independente Versão 6.1 migrando para um perfil de servidor independente versão 6.2.

**Nota:** Somente um perfil de servidor independente pode ser migrado para uma máquina separada

Muitos cenários de migração são possíveis. As ferramentas de migração mapeiam objetos e atributos existentes na versão a partir da qual você está migrando para objetos e atributos correspondentes no ambiente de versão mais nova.

#### **Porta de Auto-Inicialização**

As ferramentas de migração mapeiam um valor não padrão diretamente para o ambiente da versão 6.2. Ao migrar para o versão 6.0.2.x, se o parâmetro `-portBlock` é especificado durante a chamada para `WBIPostUpgrade`, um novo valor de porta é fornecido para cada servidor que é migrado para versão 6.2.

#### **Parâmetros da linha de comandos**

As ferramentas de migração convertem parâmetros apropriados da linha de comandos para configurações da JVM (Java Virtual Machine) na definição do processo de servidor. A maioria das configurações é mapeada diretamente. Algumas configurações não são migradas, pois suas funções na configuração do WebSphere Process Server versão 6.2 não existem, têm diferentes significados ou têm diferentes escopos.

Para obter informações sobre como alterar as configurações de definição de processo, consulte Configurações de Definição de Processo no centro de informações do WebSphere Application Server Network Deployment, versão 6.1. Para obter informações sobre como alterar as configurações da máquina virtual Java, consulte as configurações da máquina virtual Java no WebSphere Application Server Network Deployment, versão 6.1 Centro de Informações.

### Tamanho de heap Java para migrar arquivos EAR

Ao migrar todos os arquivos EAR do WebSphere Process Server para a versão 6.2 usando a ferramenta wsadmin, a ferramenta WBIPostUpgrade utiliza o valor máximo de tamanho de heap Java de 64 MB para instalar os arquivos EAR.

Se um arquivo EAR falhar ao instalar durante a migração porque o tamanho do heap Java não é grande o suficiente, você verá uma mensagem semelhante à seguinte:

```
java.lang.OutOfMemoryError JVMXE006:OutOfMemoryError
```

Aumente o tamanho de heap Java máximo e siga o exemplo abaixo para instalar o aplicativo.

### Exemplo de instalação de um aplicativo no WebSphere Process Server versão 6.2

Suponhamos que:

#### Raiz de instalação

C:\WebSphere\DeploymentManager

#### Sinais de números (###)

Valor máximo do tamanho de heap

<EAR\_file\_name>

Nome do arquivo EAR

app\_name

Nome do aplicativo

cluster\_name

Nome do cluster no qual o arquivo EAR deve ser instalado

O comando é exibido em mais de uma linha por questão de clareza.

```
wsadmin -conntype NONE
        -javaoption
        -Xmx###m
        -c "$AdminApp install
           C:\\WebSphere\\ProcServer
           <EAR_file_name>
           {-nodeployejb
            -appname app_name
            -cluster cluster_name}"
```

### Migração de um nó da versão 6.1.x ou 6.0.2.x para um nó da versão 6.2

Você pode migrar um nó do WebSphere Process Server versão 6.1.x ou 6.0.2.x que pertence a uma célula no WebSphere Process Server versão 6.2 sem remover o nó da célula.

Migre o gerenciador de implementação primeiro, antes de migrar qualquer nó base na célula.

Utilize o mesmo nome de célula ao migrar do versão 6.1.x ou 6.0.2.x para o versão 6.2 . Se você utilizar um nome de célula diferente, os nós federados não poderão ser migrados com sucesso para a célula do WebSphere Process Server versão 6.2.

A migração para um nó base do WebSphere Process Server que está em uma célula para a versão 6.2 também migra o agente do nó para a versão 6.2.

Uma célula pode ter nós combinados, o que significa que ela pode conter alguns nós do versão 6.2 e alguns nós do versão 6.1.x.

**Nota:** Nós combinados não são suportados se você estiver migrando do versão 6.0.2.x.

### Arquivo de políticas

O WebSphere Process Server versão 6.2 migra todos os arquivos de políticas que são instalados com arquivos de políticas versão 6.1.x ou 6.0.2.x com as seguintes características:

- Quaisquer comentários localizados no arquivo de políticas versão 6.2 serão preservados. Quaisquer comentários contidos no arquivo de políticas versão 6.1.x ou 6.0.2.x não serão incluídos na versão 6.2.
- A migração não tentará mesclar permissões ou concessões; é estritamente uma migração do tipo de inclusão. Se a permissão ou concessão não for localizada no arquivo versão 6.2, a migração irá transportá-la.
- Segurança é um componente crítico; assim, a migração faz quaisquer inclusões no final do arquivo .policy original logo após o comentário MIGR03721: Migrated grant permissions follow. Isso é feito para ajudar os administradores a verificarem quaisquer alterações do arquivo de políticas que a migração tenha realizado.

### Propriedades e diretórios lib/app

A migração copia arquivos de diretórios de versões anteriores para a configuração do WebSphere Process Server versão 6.2.

### Arquivos de propriedades

O WebSphere migra todos os arquivos de propriedade que estão instalados com a versão 6.1.x ou 6.0.2.x fundindo as configurações nos arquivos de propriedade do versão 6.2.

A migração não sobrepõe arquivos de propriedades.

### RARs (Resource Adapter Archives) referidos por recursos J2C

Os RARs e JARs que são referenciados pelos recursos J2C são migrados como a seguir:

#### Migrando recursos no nível do cluster

Recursos de nível de cluster são configurados nos arquivos resourcexxx.xml sob os diretórios de cluster. Por exemplo:

```
<resources.j2c:J2CResourceAdapter xmi:id="J2CResourceAdapter_1112808424172"
  name="ims" archivePath="{WAS_INSTALL_ROOT}\installedConnectors\x2.rar">
  ...
</resources.j2c:J2CResourceAdapter>
```

Se tiver um recurso no nível do cluster, esse recursos devem estar no mesmo local em cada membro do cluster (nó). Usando o exemplo acima, portanto, cada membro do cluster deve ter o arquivo RAR instalado no

local \${WAS\_INSTALL\_ROOT}\installedConnectors\x2.rar.  
\${WAS\_INSTALL\_ROOT} é resolvido em cada membro de cluster para obter o local exato.

Na migração de um gerenciador de implementação, as ferramentas migram os arquivos de cluster do gerenciador de implementação, incluindo os arquivos resourcexxx.xml.

Na migração de um nó gerenciado, as ferramentas processam cada adaptador J2C. Arquivos como os arquivos RAR são migrados como a seguir doversão 6.1.x ou 6.0.2.x para versão 6.2:

- **Migração do versão 6.0.2.x para o versão 6.2:** A migração copia arquivos como os arquivos RAR ou JAR de WAS\_INSTALL\_ROOT para WAS\_INSTALL\_ROOT e de USER\_INSTALL\_ROOT para USER\_INSTALL\_ROOT
- **Migração do versão 6.1.x para versão 6.2:** A migração copia arquivos de configuração como a seguir:
  - Se você instalar RAR ou JAR como parte da instalação do WebSphere Process Server, então os arquivos de configuração são migrados para o perfil de destino da migração e atualizados para apontar para a nova versão dos arquivos RAR e JAR.
  - Se você instalar arquivos RAR ou JAR após a instalação do WebSphere Process Server, então o seguinte ocorrerá
    - Se você instalar os arquivos RAR ou JAR sob a instalação anterior do WebSphere Process Server, somente os arquivos de configuração são migrados e você precisa copiar ou instalar esses arquivos RAR ou JAR no perfil de destino da migração e certificar-se de que a configuração está correta antes de iniciar o servidor.
    - Se você instalar os arquivos RAR ou JAR fora da instalação anterior do WebSphere Process Server (o que é recomendado), então os arquivos de configuração são migrados e você não precisa executar nenhuma ação após a migração.

Se tiver codificado permanentemente um caminho para um arquivo RAR (archivePath="C:/WAS/installedConnectors/x2.rar", por exemplo) na versão 6.1.x ou 6.0.2.x, no entanto, as ferramentas de migração da versão 6.2 não podem alterar o atributo archivePath para refletir isso, pois isso interromperia todos os outros membros do cluster que não foram migrados.

### Amostras

Durante a migração de um perfil independente, nenhuma amostra da WebSphere Process Server é migrada. Amostras equivalentes da versão 6.2 estão disponíveis para todas as amostras da versão 6.2

### Segurança

**Nota:** As seguintes informações de segurança se aplicam somente se você estiver migrando da versão 6.0.2.x

A segurança Java 2 é ativada por padrão quando você ativa a segurança no WebSphere Process Server versão 6.2. A segurança Java 2 requer que permissões de segurança sejam concedidas explicitamente.

Há diversas técnicas que podem ser utilizadas para definir diferentes níveis da segurança Java 2 na versão 6.2. Uma é criar um arquivo was.policy como parte do aplicativo para ativar todas as permissões de

segurança. As ferramentas de migração chamam o comando wsadmin para incluir um arquivo was.policy existente no diretório properties da versão 6.2 para aplicativos corporativos à medida que estão sendo migrados.

Ao migrar do WebSphere Process Server versão 6.0.2.x para a versão 6.2, sua opção de migrar ou não para suportar a compatibilidade de scripts resultará em um de dois resultados diferentes.

- Se optar por migrar para suportar compatibilidade de script, sua configuração de segurança é levada para a versão 6.2 sem quaisquer alterações.

Esse é o padrão.

- Se optar por não migrar para suportar compatibilidade de script, a configuração de segurança é convertida para a configuração padrão do WebSphere Process Server versão 6.2. A configuração de segurança padrão versão 6.2 atua praticamente da mesma forma que nas versões anteriores, mas há algumas alterações.

Por exemplo, keyfiles e trustfiles existentes são movidos para fora do repertório SSLConfig e novos objetos keystore e truststore são criados.

Para manter as mesmas configurações de segurança, é necessário migrar as configurações de segurança do WebSphere Application Server que podem ter sido configuradas para a versão 6.0.2.x. Para obter informações adicionais sobre como migrar suas configurações de segurança para a versão 6.2, consulte Migrando, Coexistindo e Interoperando - Considerações sobre Segurança no centro de informações do WebSphere Application Server Network Deployment, versão 6.1.

### **Diretórios stdin, stdout, stderr, de passivação e de trabalho**

O local desses diretórios está geralmente no diretório de instalação de uma versão anterior. O local padrão para stdin, stdout e stderr é o diretório logs da raiz de instalação do WebSphere Process Server versão 6.2.

As ferramentas de migração tentam migrar para diretórios de passivação e de trabalho existentes. Caso contrário, os padrões apropriados da versão 6.2 são utilizados.

Para obter informações adicionais sobre os diretórios de passivação, consulte Configurações do Contêiner EJB. Para obter informações adicionais sobre diretórios de trabalho, consulte Configurações de Definição de Processo.

Em um cenário de coexistência, a utilização de diretórios comuns entre versões pode criar problemas.

### **Portas de transporte**

As ferramentas de migração migram todas as portas. As ferramentas registram um aviso de conflito de porta se uma porta já estiver definida na configuração. Você deve resolver quaisquer conflitos de porta antes de poder executar servidores ao mesmo tempo.

Se o parâmetro -portBlock for especificado no comando WBIPostUpgrade, um novo valor é designado para cada transporte migrado.

Para obter informações adicionais sobre o comando WBIPostUpgrade, consulte Utilitário de Linha de Comandos WBIPostUpgrade.

Para obter informações adicionais sobre cadeias e canais de transporte, consulte Cadeias de Transporte.

Você deve incluir manualmente entradas de alias de host virtual para cada porta. Para obter informações adicionais, consulte Configurando Hosts Virtuais.

## Módulos da Web

O nível de especificação do J2EE (Java 2 Platform, Enterprise Edition) implementado no WebSphere Process Server versão 6.1.x ou 6.0.2.x necessitou de alterações de comportamento no contêiner de Web para configurar o tipo de conteúdo. Se um gravador de servlet padrão não configurar o tipo de conteúdo, não somente o contêiner da Web não o utiliza mais como padrão, como o contêiner de Web retorna a chamada como "nula". Essa situação pode fazer com que alguns navegadores exibam tags resultantes do contêiner de Web incorretamente. Para evitar a ocorrência desse problema, a migração define a extensão IBM `autoResponseEncoding` para "true" para módulos da Web à medida que migra aplicativos corporativos.

### Conceitos relacionados

"Considerações sobre Pré-migração para o WebSphere Process Server" na página 4

Antes de iniciar o processo de migração para uma nova versão do WebSphere Process Server, você deve estar ciente destas considerações.

"Migrando Aplicativos do WebSphere" na página 33

Não deve ser necessário modificar nenhum aplicativo existente do WebSphere Process Server para migrá-los. No entanto, informações adicionais sobre como migrar diferentes tipos de aplicativos do WebSphere estão disponíveis no Centro de Informações do WebSphere Application Server Network Deployment .

"Migrando Clusters" na página 93


Migre os clusters migrando, por sua vez, cada perfil que contém membros de cluster seguindo procedimentos especiais. Execute etapas adicionais se quiser minimizar o tempo de inatividade de serviços de cluster.

### Tarefas relacionadas







"Migrando Nós Gerenciados Não em Cluster" na página 81

Migre um nó gerenciado do WebSphere Process Server, escolhendo entre diversos métodos, dependendo de suas necessidades.

### Referências relacionadas

 Utilitário de Linha de Comandos `WBIPostUpgrade`  
Utilize o comando `WBIPostUpgrade` para WebSphere Process Server para recuperar a configuração do perfil que foi salva pelo comando `WBIPreUpgrade` no `backupDirectory` que você especificou.

### Informações relacionadas

-  Configurações da Definição do Processo
-  Configurações da Java Virtual Machine
-  Migrando, Coexistindo e Interoperando - Considerações sobre Segurança
-  Configurações do Contêiner EJB
-  Cadeias de Transporte
-  Configurando Hosts Virtuais



## Migrando Aplicativos do WebSphere

Não deve ser necessário modificar nenhum aplicativo existente do WebSphere Process Server para migrá-los. No entanto, informações adicionais sobre como migrar diferentes tipos de aplicativos do WebSphere estão disponíveis no Centro de Informações do WebSphere Application Server Network Deployment .

Seus aplicativos, ou seja, quaisquer aplicativos não fornecidos com o produto WebSphere Process Server são compatíveis com binário para os cenários de migração suportados. (Consulte “Visão Geral da Migração” na página 1 para obter os cenários de migração suportados.) Não deve ser necessário modificar nenhuma parte do aplicativo para que seja executado na versão mais nova do WebSphere Process Server.

**Nota:** Para obter informações sobre como migrar o WebSphere Adapters, consulte a documentação para seu adaptador na documentação do WebSphere Integration Developer no centro de informações do IBM WebSphere Business Process Management Versão 6.2.

Para obter informações adicionais sobre como migrar determinados tipos de aplicativos do WebSphere, consulte Migrando Aplicativos do WebSphere e seus tópicos subsidiários no Centro de Informações do WebSphere Application Server Network Deployment, versão 6.1 . Como o WebSphere Process Server é baseado no WebSphere Application Server, as mesmas informações se aplicam.

Para obter informações sobre como migrar o WebSphere Adapters, consulte a documentação para seu adaptador na documentação do WebSphere Integration Developer no centro de informações do IBM WebSphere Business Process Management Versão 6.2.

Observe que os aplicativos desenvolvidos em uma versão mais recente do WebSphere Process Server não serão executados em versões mais antigas. Para obter detalhes sobre a compatibilidade do tempo de execução, consulte Níveis de Versão de Desenvolvimento e Implementação.

### Conceitos relacionados

“Visão Geral da Migração” na página 1

Migre de versões anteriores do WebSphere Process Server e do WebSphere Enterprise Service Bus.

### Níveis de Versão de Desenvolvimento e Implementação

Sua decisão sobre quais níveis de versão do WebSphere Process Server você precisa em seu ambiente dependerá dos níveis de versão com os quais seus aplicativos foram desenvolvidos. Geralmente os aplicativos implementados em uma versão anterior do WebSphere Process Server serão executados na próxima versão disponível do WebSphere Process Server.

---

## Atualizando Bancos de Dados para Migração

Juntamente com a migração, o esquema de banco de dados de alguns componentes do WebSphere Process Server deve ser atualizado. Isso pode ocorrer automaticamente, mas, em alguns casos, você deve atualizar o esquema manualmente.

## Por Que e Quando Desempenhar Esta Tarefa

Normalmente, alterações do banco de dados necessárias para as novas versões do WebSphere Process Server são feitas automaticamente. Quando o servidor for iniciado pela primeira vez, as tabelas de banco de dados são migradas para a nova versão do esquema. Porém, se você tem o Business Process Choreographer ou o Business Space configurado, ou se o servidor tiver permissões insuficientes para acessar o esquema de banco de dados, ou se outros requisitos específicos do banco de dados não forem atendidos, você deve atualizar o banco de dados manualmente.

Para o WebSphere Process Server versão 6.2, os bancos de dados que requerem upgrades do esquema são os seguintes:

- Banco de dados Comum (nome padrão WPRCSDB)
- Business Process Choreographer (nome padrão BPEDB)
- Business Space desenvolvido com WebSphere (nome padrão IBMBUSSP)

Desempenhe o upgrade manual do esquema após a migração, mas antes de iniciar qualquer servidor que utilize o banco de dados.

Para obter instruções sobre como atualizar manualmente esses bancos de dados, consulte os subtópicos a seguir.

### Tarefas relacionadas

“Migrando Bancos de Dados Cloudscape” na página 129

Após utilizar as ferramentas de migração para migrar para o WebSphere Process Server versão 6.2, você deve verificar os resultados da migração automática do banco de dados Cloudscape e migrar manualmente quaisquer instâncias do banco de dados Cloudscape que não sejam migradas automaticamente pelas ferramentas.

### Referências relacionadas

 Utilitário de Linha de Comandos WBIPreUpgrade

Utilize o comando WBIPreUpgrade do WebSphere Process Server para salvar a configuração de uma versão do WebSphere Process Server instalada anteriormente em um diretório de backup específico da migração.

 Utilitário de Linha de Comandos WBIPostUpgrade

Utilize o comando WBIPostUpgrade para WebSphere Process Server para recuperar a configuração do perfil que foi salva pelo comando WBIPreUpgrade no *backupDirectory* que você especificou.

 Script WBIProfileUpgrade

Utilize o script WBIProfileUpgrade para atualizar definições de aplicativo e de configuração em um perfil do WebSphere Process Server ao migrar clusterse em algumas outras situações especiais.

## Atualizando o Banco de Dados Comum Manualmente

Após migrar o servidor de uma versão anterior, você deve atualizar para um esquema de banco de dados novo para o banco de dados "Comum" antes de iniciar o servidor. É necessário fazer o upgrade manualmente se o usuário do banco de dados definido para a origem de dados não possuir autorização suficiente para modificar o esquema do banco de dados.

## Antes de Iniciar

- Você já deve ter executado o assistente de migração ou os scripts de migração para migrar o servidor ou, no caso de um cluster, os servidores no cluster.
- Certifique-se de que o servidor ou, se aplicável, os servidores no cluster permaneçam parados (não os inicie após o assistente de migração ou os scripts terem sido executados antes da conclusão do upgrade do banco de dados).

## Por Que e Quando Desempenhar Esta Tarefa

Qualquer banco de dados acessado por um servidor migrado precisa ter seu esquema atualizado antes de você iniciar o servidor. No caso de um cluster, qualquer banco de dados que é acessado por qualquer um dos membros de cluster migrados precisa ter seu esquema atualizado antes de você iniciar qualquer um dos membros de cluster. É necessário fazer o upgrade manualmente se o usuário do banco de dados definido para a origem de dados não possuir autorização suficiente para modificar o esquema do banco de dados. Para o banco de dados Comum, o usuário do banco de dados que é configurado para a origem de dados deve ser autorizado a executar todas as operações a seguir: criar e alterar tabelas e criar e eliminar índices e visualizações.

### Procedimento

1. Certifique-se de que você esteja utilizando um ID de usuário com autoridade suficiente para atualizar o esquema de banco de dados.
2. Faça backup do banco de dados.
3. Localize o diretório onde os scripts de banco de dados estão localizados:
  - **i5/OS** **Linux** **UNIX** Em plataformas Linux, UNIX e i5/OS: `install_root/dbscripts/component_name/database_type`
  - **Windows** Em plataformas Windows: `install_root\dbscripts\component_name\database_type`

Em que:

`install_root`

é o diretório raiz no qual o WebSphere Process Server versão 6.2 foi instalado.

`component_name`

é CommonDB.

`database_type`

é o nome correspondente para o produto de banco de dados que você está utilizando. Tipos de bancos de dados aplicáveis e seus nomes de diretórios são os seguintes:

Tipo do Banco de Dados	Nome do Diretório
DB2 Universal Database (para todos os sistemas operacionais, exceto o z/OS e o i5/OS)	DB2
Banco de Dados DB2 Universal para i5/OS	DB2iSeries
DB2 para z/OS Versão 8.x	DB2zOSV8 - Utilize scripts neste diretório se sua configuração do banco de dados inicial utilizou oDB2 z/OS v8 (utiliza nomes de tabela longos) ou se você atualizou oDB2 z/OS v7 para DB2 z/OS v8

Tipo do Banco de Dados	Nome do Diretório
DB2 para z/OS Versão 9.x	DB2zOSV9 - Utilize scripts neste diretório se sua configuração do banco de dados inicial utilizou DB2 z/OS v9 ou posterior (utiliza nomes de tabela longos) ou se você atualizou do DB2 z/OS v7 para DB2 z/OS v9.
Derby	Derby <b>Nota:</b> Se você tiver um banco de dados Cloudscape existente para uma instalação anterior(6.0.2.x) do WebSphere Process Server, o banco de dados deve primeiro ser atualizado a partir de um banco de dados Cloudscape para um banco de dados Derby. Consulte o “Migrando Bancos de Dados Cloudscape” na página 129. Quando tiver um banco de dados Derby que corresponda a essa mesma versão (6.0.2) do WebSphere Process Server, você deve atualizar o banco de dados para corresponder ao WebSphere Process Server versão 6.2 com os scripts neste diretório.
Informix	Informix
Oracle	Oracle
Microsoft SQL Server	SQLServer

Para obter nomes e versões de produtos de banco de dados específicos, consulte Configurações do Banco de Dados.

- Localize os scripts de migração para o banco de dados que inicia com a palavra **upgradeSchema**. Baseado em seu(s) banco(s) de dados você localizará `upgradeSchema.bat`, `upgradeSchema.sh`, ou ambos, assim como scripts SQL específicos de componente como `upgradeSchema<Migrated WBI version>_<component>.sql`. Por exemplo, para atualizar o esquema do banco de dados comum do WebSphere Process Server versão 6.0.2.x para versão 6.2 e `dbType` é `DB2_UNIVERSAL`, você precisa dos seguintes scripts de migração:
  - `install_root/dbscripts/CommonDB/DB2/upgradeSchema.bat`
  - `install_root/dbscripts/CommonDB/DB2/upgradeSchema.sh`
  - `install_root/dbscripts/CommonDB/DB2/upgradeSchemaTables.bat`
  - `install_root/dbscripts/CommonDB/DB2/upgradeSchema602_Recovery.sql`
  - `install_root/dbscripts/CommonDB/DB2/upgradeSchema602_relationshipService.sql`
  - `install_root/dbscripts/CommonDB/DB2/upgradeSchema602_governancerepository.sql`
  - `install_root/dbscripts/CommonDB/DB2/upgradeSchema602_DirectDeploy.sql`
  - `install_root/dbscripts/CommonDB/DB2/upgradeSchema602_CommonDB.sql`
  - `install_root/dbscripts/CommonDB/DB2/upgradeSchema602_customization.sql`

**Nota:** Outros scripts que existem no mesmo diretório `CommonDB/DB2` podem ser utilizados, dependendo da versão do WebSphere Process Server da qual você migrou.

- Copie o script ou scripts apropriados do diretório no qual foi localizado para o sistema no qual o banco de dados está hospedado.

6. Verifique os scripts SQL e modifique-os, se necessário, para atender seus requisitos. Isto inclui quaisquer scripts no diretório que sejam nomeados de acordo com a seguinte sintaxe: `upgradeSchemannn_<component>xql` onde *nnn* corresponde a um número de versão de produto e "componente" corresponde a qualquer um dos seguintes:

- CommonDB
- relationshipService
- governancerepository
- DirectDeploy
- customization

Por exemplo, pode ser necessário alterar um nome de usuário, senha ou caminho de arquivo.

7. Utilizando o cliente de banco de dados, conecte-se ao banco de dados. Isso é para assegurar que é possível conectar-se.
8. Execute sua versão dos scripts SQL de upgrade. Para obter informações sobre como executar um script .sql com o banco de dados, consulte a documentação de seu produto de banco de dados.

Se houver qualquer erro, ou se qualquer falha for indicada na saída do cliente do seu banco de dados, corrija os erros relatados e tente novamente esta etapa.

## Resultados

O esquema do banco de dados foi iniciado. Quando o servidor for iniciado pela primeira vez após o upgrade, os dados são migrados de acordo com o novo esquema. Quando os dados tiverem sido migrados, os servidores da versão 6.1.x ou da versão 6.0.2.x não poderão ser executados no banco de dados.

### Tarefas relacionadas

"Atualizando o Banco de Dados do Business Process Choreographer Manualmente"

Após migrar um servidor ou cluster que tem o Business Process Choreographer configurado, você deve atualizar manualmente o esquema para o banco de dados do Business Process Choreographer e realizar uma migração de dados antes de iniciar o servidor ou qualquer membro de cluster.

## Atualizando o Banco de Dados do Business Process Choreographer Manualmente

Após migrar um servidor ou cluster que tem o Business Process Choreographer configurado, você deve atualizar manualmente o esquema para o banco de dados do Business Process Choreographer e realizar uma migração de dados antes de iniciar o servidor ou qualquer membro de cluster.

### Antes de Iniciar

- Você já deve ter executado o assistente de migração ou os scripts de migração para migrar o servidor ou, no caso de um cluster, os servidores no cluster.
- Certifique-se de que o servidor ou, se aplicável, os servidores no cluster permaneçam parados (não os inicie após o assistente de migração ou os scripts terem sido executados antes da conclusão do upgrade do banco de dados).

### Por Que e Quando Desempenhar Esta Tarefa

Para sistemas de produção, o banco de dados associado com o Business Process Choreographer que é acessado por um servidor migrado precisa ter seu esquema

atualizado antes de você iniciar o servidor. No caso de um cluster, qualquer banco de dados que é acessado por qualquer um dos membros de cluster migrado, precisa ter seu esquema atualizado antes de você iniciar qualquer um dos membros de cluster.

### **Procedimento**

1. Se estiver utilizando o DB2 para z/OS e o OS/390 Versão 7, e ainda não atualizou o banco de dados para o DB2 para z/OS Versão 8 ou DB2 9 para z/OS, execute a atualização agora, como descrito na documentação do DB2 para z/OS.
2. Efetue o backup do banco de dados Business Process Choreographer de acordo com a documentação do seu banco de dados.
3. Atualize o esquema do banco de dados como descrito no “Atualizando o Esquema do Banco de Dados do Business Process Choreographer” na página 39
4. Migre os dados de tempo de execução no seu banco de dados como descrito em “Migrando os Dados de Tempo de Execução do Business Process Choreographer” na página 42.
5. Inicie o servidor ou cluster para verificar se a migração do banco de dados Business Process Choreographer foi bem sucedida. Se você não conseguir fazer o servidor iniciar, você pode ter de restaurar o seu banco de dados a partir do backup, e repetir a partir do 3.

### **Resultados**

O esquema do banco de dados foi atualizado e os dados foram migrados para o novo esquema. Isto significa que os servidores da versão 6.1.x ou da versão 6.0.2.x não podem executar no banco de dados.

#### **Conceitos relacionados**

“Considerações sobre Pré-migração para o Business Process Choreographer” na página 11

Se seus servidores executarem o Business Process Choreographer, esteja ciente de alguns aspectos que você precisará planejar e levar em consideração antes de migrar o Business Process Choreographer.

#### **Tarefas relacionadas**

“Atualizando o Banco de Dados Comum Manualmente” na página 34

Após migrar o servidor de uma versão anterior, você deve atualizar para um esquema de banco de dados novo para o banco de dados “Comum” antes de iniciar o servidor. É necessário fazer o upgrade manualmente se o usuário do banco de dados definido para a origem de dados não possuir autorização suficiente para modificar o esquema do banco de dados.

“Migrando Nós Gerenciados Não em Cluster Utilizando o Assistente de Migração” na página 81

Migre nós gerenciados não em cluster de uma versão mais antiga para uma versão mais nova do WebSphere Process Server utilizando o assistente de migração.

“Migrando Nós Gerenciados Não em Cluster Utilizando as Ferramentas de Linha de Comandos” na página 87

Migre nós gerenciados não em cluster de uma versão mais antiga para uma versão mais nova do WebSphere Process Server com as ferramentas de linha de comandos.

“Migrando um Cluster” na página 93

Para migrar um cluster, migre cada perfil que contém um membro desse cluster, um por vez. A migração requer etapas extras não necessárias para um ambiente não em cluster.

“Migrando um Cluster com Tempo de Inatividade Mínimo” na página 103

Para migrar um cluster ao minimizar o tempo de inatividade, primeiro migre aproximadamente metade dos perfis que contribuem para o cluster, em seguida, migre a outra metade. Desempenhe etapas extras necessárias para migração do cluster após a migração do primeiro conjunto de perfis.

## Atualizando o Esquema do Banco de Dados do Business Process Choreographer

Após migrar ou atualizar um servidor ou cluster que tem o Business Process Choreographer configurado, um esquema para o banco de dados do Business Process Choreographer associado deve ser atualizado.

### Procedimento

1. Localize o diretório onde os scripts de banco de dados estão localizados:

- **i5/OS** **Linux** **UNIX** Em plataformas Linux, UNIX e i5/OS: *install\_root/dbscripts/component\_name/database\_type*
- **Windows** Em plataformas Windows: *install\_root\dbscripts\component\_name\database\_type*

Em que:

*install\_root*

é o diretório raiz no qual o WebSphere Process Server versão 6.2 foi instalado.

*component\_name*

É ProcessChoreographer.

*database\_type*

é o nome correspondente para o produto de banco de dados que você está utilizando. Tipos de bancos de dados aplicáveis e seus nomes de diretórios são os seguintes:

Tipo do Banco de Dados	Nome do Diretório
DB2 Universal Database (para todos os sistemas operacionais, exceto o z/OS e o i5/OS)	DB2
Banco de Dados DB2 Universal para i5/OS	DB2iSeries
DB2 para z/OS Versão 8.x	DB2zOSV8 - Utilize scripts neste diretório se sua configuração do banco de dados inicial utilizou oDB2 z/OS v8 (utiliza nomes de tabela longos) ou se você atualizou oDB2 z/OS v7 para DB2 z/OS v8
DB2 para z/OS Versão 9.x	DB2zOSV9 - Utilize scripts neste diretório se sua configuração do banco de dados inicial utilizou DB2 z/OS v9 ou posterior (utiliza nomes de tabela longos) ou se você atualizou doDB2 z/OS v7 para DB2 z/OS v9.

Tipo do Banco de Dados	Nome do Diretório
Derby	Derby <b>Nota:</b> Se você tiver um banco de dados Cloudscape existente para uma instalação anterior(6.0.2.x) do WebSphere Process Server, o banco de dados deve primeiro ser atualizado a partir de um banco de dados Cloudscape para um banco de dados Derby. Consulte o “Migrando Bancos de Dados Cloudscape” na página 129. Quando tiver um banco de dados Derby que corresponda a essa mesma versão (6.0.2) do WebSphere Process Server, você deve atualizar o banco de dados para corresponder ao WebSphere Process Server versão 6.2 com os scripts neste diretório.
Informix	Informix
Oracle	Oracle
Microsoft SQL Server	SQLServer

Para obter nomes e versões de produtos de banco de dados específicos, consulte Configurações do Banco de Dados.

2. Prepare-se para copiar os scripts de migração que você precisa para o seu banco de dados e versão do esquema atual, onde *schema\_version* tem o valor 602 para versão 6.0.2, 610 para versão 6.1.0, ou 612 para versão 6.12. Localize os scripts que você precisa, mas não os execute ainda.

**Para DB2 em Linux, UNIX e Windows:**

Utilize `upgradeTablespacesschema_version.sql` para atualizar os espaços de tabela antes de atualizar os objetos de banco de dados e um dos seguintes scripts de atualização:

- `upgradeSchemaschema_version.sql` para criar novos objetos de banco de dados nos espaços de tabela que foram criados utilizando o script `createTablespace.sql` no momento da criação do esquema.
- `upgradeSchemaschema_versionnonp.sql` para criar novos objetos no espaço de tabela padrão.

**Para DB2 no i5/OS:**

Utilize o script `upgradeSchemaschema_version.sql` para atualizar os objetos do esquema.

**Nota:** Não existe nenhum script `upgradeTablespacesschema_version.sql` para DB2 no i5/OS.

**Para DB2 no z/OS e OS/390:**

- Se você utilizou o DB2 z/OS V8 ou V9 durante a configuração do seu banco de dados inicial, utilize os dois seguintes scripts, na seguinte ordem:
  - a. `upgradeTablespacesschema_version.sql` para atualizar os espaços de tabela antes de atualizar os objetos de banco de dados.
  - b. `upgradeSchemaschema_version.sql` para atualizar os objetos de banco de dados após o upgrade dos espaços de tabela.
- Se você utilizou o DB2 z/OS V7 durante a configuração do seu banco de dados inicial, utilize os dois seguintes scripts, na seguinte ordem:



- a. `upgradeTablespacesschema_versionDB2zOSV7.sql` para atualizar os espaços de tabela antes de atualizar os objetos de banco de dados.
- b. `upgradeSchemaschema_versionDB2zOSV7.sql` para atualizar os objetos de banco de dados após ter atualizado os espaços de tabela.

#### Para Derby:

Utilize um dos seguintes scripts de atualização:

- `upgradeSchemaschema_version.sql` para atualizar o esquema utilizando um qualificador de esquema.
- `upgradeSchemaschema_versionnonp.sql` para atualizar o esquema sem utilizar o qualificador de esquema customizado.

#### Para Informix Dynamic Server:

Utilize um dos seguintes scripts de atualização:

- `upgradeSchemaschema_version.sql` para criar novos objetos de banco de dados nos espaços de banco de dados que foram criados utilizando o script de shell `createDbpace.sh` ou `createDbpace.bat` no momento da criação do esquema.
- `upgradeSchemaschema_versionnonp.sql` para criar novos objetos no espaço de banco de dados padrão.

#### Para Oracle

Utilize o script `upgradeSchemaschema_version.sql`.

**Nota:** Não existe nenhum script `upgradeSchemaschema_versionnonp.sql` para criar novos objetos no espaço de tabela padrão. Neste caso, somente a atualização de esquema automática é suportada.

#### Para Microsoft SQL Server

Utilize um dos seguintes scripts de atualização:

- `upgradeSchemaschema_version.sql` para atualizar o esquema utilizando um qualificador de esquema customizado.
- `upgradeSchemaschema_versionnonp.sql` para atualizar o esquema sem utilizar o qualificador de esquema customizado.
- `upgradeSchemaschema_versionUnicode.sql` se você tiver criado o esquema com suporte UNICODE utilizando o script `createSchemaUnicode.sql` ou o script `createDatabaseUnicode.sql` e se você deseja utilizar um qualificador de esquema customizado.
- `upgradeSchemaschema_versionUnicodeNonp.sql` se você tiver criado o esquema com suporte UNICODE utilizando o script `createSchemaUnicode.sql` ou o script `createDatabaseUnicode.sql` e se não deseja utilizar um qualificador de esquema customizado.

**Nota:** As versões `upgradeSchema...Nonp.sql` dos scripts de upgrade do Microsoft SQL Server não utilizam um qualificador de esquema. Eles atualizam os objetos de banco de dados no esquema do usuário.

3. Copie o script ou scripts apropriados do diretório no qual foi localizado para o sistema no qual o banco de dados está hospedado.
4. Verifique o script ou scripts SQL e modifique-os, se necessário, para atender aos seus requisitos. Dependendo do script e do banco de dados, você pode mudar o nome de usuário, senha, qualificador de esquema ou caminho de arquivo. Por exemplo, se você estiver utilizando o DB2 Universal Database para i5/OS,

você deve substituir todas as ocorrências do sinalizador de substituição @SCHEMA@ nas instruções SQL pelo nome da coleta de banco de dados do Business Process Choreographer.

5. Utilizando o cliente de banco de dados, conecte-se ao banco de dados. Isso é para assegurar que é possível conectar-se.
6. Se você estiver utilizando o DB2 Universal Database para i5/OS, configure o ambiente do IBM System i para automaticamente responder a quaisquer mensagens de consulta enviadas quando os comandos da tabela ALTER estão em execução (mensagens de consulta normalmente requerem uma resposta de usuário interativa).
  - a. Abra a janela da linha de comandos do i5/OS.
  - b. Digite DSPJOB, selecione a opção 2 **Exibir atributos de definição de tarefa** e registre o valor original para **Resposta de mensagem de consulta** .
  - c. Depois digite os seguintes comandos:

```
CHGJOB INQMSGRPY(*SYSRPLY)
ADDRPLYE SEQNBR(nn) MSGID(CPA32B2) CMPDTA(*NONE) RPY(I)
```

Onde *nn* é um número de sequência não utilizado na lista de resposta do sistema.

- d. Inicie uma sessão QShell.
7. Execute sua versão dos scripts SQL de upgrade. Para obter informações sobre como executar um script .sql com o banco de dados, consulte a documentação de seu produto de banco de dados. Por exemplo, se você estiver migrando da versão 6.1.0, utilizando o DB2 Universal Database para i5/OS, emita o seguinte comando no QShell: `db2 -tvf upgradeSchema610.sql`

Se houver qualquer erro, ou se qualquer falha for indicada na saída do cliente do seu banco de dados, corrija os erros relatados e tente novamente esta etapa.
8. Se estiver utilizando o DB2 Universal Database para i5/OS, restaure o valor original de "Resposta de Mensagem de Consulta"
  - a. Em uma janela de linha de comandos do i5/OS, digite o comando para listar as entradas da lista de resposta:

```
WRKRPLYE
```
  - b. Selecione a resposta que foi incluída na etapa 6c, e digite a opção 4 (excluir) ao lado dessa entrada.
  - c. Depois digite o seguinte comando:

```
CHGJOB INQMSGRPY(original_value)
```

## Resultados

O esquema do banco de dados do Business Process Choreographer foi atualizado.

## O que Fazer Depois

Execute a migração de dados do Business Process Choreographer.

## Migrando os Dados de Tempo de Execução do Business Process Choreographer

Após migrar ou atualizar um servidor ou cluster que tem o Business Process Choreographer configurado, você deve realizar uma migração de dados antes de iniciar o servidor ou qualquer membro de cluster.

## Antes de Iniciar

Consulte a seguinte Nota Técnica para obter as informações mais atualizadas sobre a execução da migração de dados: Technote 21327385.

### Procedimento

1. Se você utilizar DB2 para Linux, UNIX, Windows, ou z/OS, cancele quaisquer índices, visualizações, acionadores customizados criados e que referenciam qualquer uma das seguintes tabelas afetadas pela migração de dados:

- PROCESS\_TEMPLATE\_B\_T
- ACTIVITY\_TEMPLATE\_B\_T
- SCOPED\_VARIABLE\_INSTANCE\_B\_T
- CORRELATION\_SET\_INSTANCE\_B\_T
- STAFF\_QUERY\_INSTANCE\_T
- TASK\_TEMPLATE\_T
- TASK\_INSTANCE\_T

2. Execute o script de migração do banco de dados como descrito em “Script de Migração de Dados do Business Process Choreographer” na página 44.

**Importante:** Dependendo da quantidade de dados e do poder do servidor do seu banco de dados, o processo de migração de dados pode durar várias horas. Se a migração falhar, existe uma opção que permite restaurá-la e ela continuará a partir de onde parou. Caso contrário, se ela não puder continuar ou se você pará-la porque está demorando muito, restaure o seu banco de dados a partir do backup.

3. Verifique se a migração de dados está progredindo corretamente. As mensagens a seguir são gravadas no arquivo de rastreamento wsadmin, porém, devido a todas as tabelas serem migradas em paralelo, as mensagens para as diferentes tabelas podem ser intercaladas:

- a. Se a migração de dados não precisar ser executada:

INFO: CWWBB0642I: Não é necessária a migração de dados do banco de dados fornecido. Migração de Dados concluída sem qu

- b. Se houver quaisquer tabelas customizadas, você obterá a seguinte mensagem:

Aviso: Tabelas customizadas foram configuradas. Elas devem ser canceladas e recriadas agora.

Você deve cancelar as tabelas customizadas e depois reiniciar o script.

- c. Se outra instância do script de migração já estiver executando, você obterá a seguinte mensagem:

CWWBB0654E: A migração de dados já foi iniciada.

Este mecanismo destina-se a evitar que várias instâncias do script de migração executem ao mesmo tempo. Se você tiver certeza de que todas as tentativas anteriores de execução do script resultaram em mensagens de erro, não estão mais executando e os problemas foram corrigidos, é possível utilizar a opção -force para contornar esse mecanismo de proteção. Para obter mais informações sobre como utilizar essa opção, consulte “Script de Migração de Dados do Business Process Choreographer” na página 44.

- d. Quando a migração de dados iniciar:

INFO: CWWBB0650I: Início da migração de dados.

- e. O início e o final da migração dos dados do item de trabalho são indicados por:

INFO: CWWBB0644I: Início da migração do item de trabalho.  
INFO: CWWBB0645I: Migração do item de trabalho concluída com sucesso.

Durante a migração de dados do item de trabalho, o progresso porcentual é gravado aproximadamente a cada dois minutos, por exemplo:

13 de nov. de 2008 5:04:50 PM INFO: CWWBB0656I: '23,56% da migração do item de trabalho concluído.

- f. Se o seu banco de dados requerer uma migração de espaço de tabela, o início e o final são indicados por:

INFO: CWWBB0646I: Início da migração do espaço de tabela.  
INFO: CWWBB0647I: Migração do espaço de tabela concluído com sucesso.

Durante a migração do espaço de tabela, o início de cada migração de espaço de tabela é indicado por uma mensagem similar à seguinte:

INFO: CWWBB0657I: Migrando tabela '1/7'.

Durante a migração do espaço de tabela, o progresso porcentual é gravado aproximadamente a cada dois minutos, por exemplo:

INFO: CWWBB0656I: '95,8% da tabela 1/7' concluído.

A conclusão é indicada por uma mensagem similar à seguinte:

INFO: CWWBB0656I: '100,0% da tabela 1/7' concluído.

- g. Se um erro ocorrer que impeça a conclusão bem sucedida da migração de dados:

SEVERE: CWWBB0652E: Migração de dados concluída com erro.

Neste caso, verifique qualquer rastreamento de pilha disponível e corrija a causa do problema. Após ter corrigido o problema, execute o script de migração de dados novamente, como descrito na etapa 2 na página 43. O script tentará continuar a partir de onde parou.

**Nota:** Você não pode iniciar o Business Flow Manager ou o Human Task Manager até que todos os dados tenham sido migrados com sucesso, e qualquer tentativa de iniciar um servidor que tenha uma configuração do Business Process Choreographer nele resultará na seguinte mensagem gravada no arquivo SystemOut.log:

SEVERE: CWWBB0653E: A migração de dados foi iniciada, mas ainda não terminou.

- h. Quando todos os dados forem migrados com sucesso, isso é indicado por:

INFO: CWWBB0651I: Migração de dados concluída com sucesso.

- i. Se as tabelas customizadas ou as visualizações materializadas nomeadas são registradas, um aviso é exibido após a conclusão da migração. Visualizações materializadas são canceladas e recriadas automaticamente, mas você deve cancelar e recriar quaisquer tabelas customizadas manualmente.
4. Após a conclusão da migração, se você estiver utilizando oDB2 para Linux, UNIX, Windows, ou z/OS, recrie quaisquer objetos customizados que você excluiu na etapa1 na página 43.

## Resultados

Os dados de tempo de execução do Business Process Choreographer foram migrados para o novo esquema. Se você tiver um banco de dadosDB2 ele agora utiliza páginas de espaço de tabelas maiores.

### Script de Migração de Dados do Business Process Choreographer:

Utilize o script `migrateDB.py` para migrar os dados do tempo de execução no banco de dados do Business Process Choreographer para o novo esquema, o que resulta em melhor desempenho de consulta para processos de negócios e tarefas manuais.

### Finalidade

Este arquivo de script funde duas tabelas que contêm informações sobre itens de trabalho. Para banco de dados DB2 no Linux, UNIX, Windows e z/OS, ele também realiza uma migração para espaços de tabelas com um tamanho de página maior (8 k). O objetivo desta migração de dados de uma só vez é aperfeiçoar o desempenho.

### Local

Este script está localizado no subdiretório do Business Process Choreographer para scripts de administração:

Nas plataformas Linux, UNIX e i5/OS:

```
install_root/ProcessChoreographer/admin/migrateDB.py
```

Nas plataformas Windows:

```
install_root\ProcessChoreographer\admin\migrateDB.py
```

### Restrições

- Esta migração de dados é obrigatória. Ela deve ser concluída antes de você reiniciar quaisquer servidores ou clusters do versão 6.2 que têm o Business Process Choreographer configurado neles.
- Se este script falhar, não há possibilidade de recuperação, assim você deve efetuar o backup do seu banco de dados antes de executar o script. Porém, se o script for reiniciado, ele tentará continuar a migrar os dados.
- Este script deve ser executado no modo desconectado, o que significa que o servidor ou cluster que hospeda a configuração do Business Process Choreographer deve ser interrompido enquanto durar a migração.
- Se você especificar um cluster, você deve executar o script no nó de um membro de cluster, e não no gerenciador de implementação.
- O script utiliza um semáforo para evitar que várias instâncias do script executem ao mesmo tempo. Se o script for reiniciado antes que a primeira instância seja concluída, a segunda instância falha com uma exceção `com.ibm.bpe.api.DatabaseDataMigrationAlreadyRunningException` e a mensagem `CWWBB0654E: A migração de dados já foi iniciada.`
- Dependendo da quantidade de dados e do poder do servidor do seu banco de dados, o processo de migração pode durar várias horas. Para obter informações detalhadas sobre a migração de dados, consulte a Nota Técnica 21327385.
- No i5/OS, você deve executar o script utilizando `qshell`.

### Chamando o Script

Se você especificar um servidor, você deve executar o script no nó do servidor. Se você especificar um cluster, você deve executar o script no nó de um membro de cluster, e não no gerenciador de implementação. Porque `wsadmin` sobrescreve seu arquivo de rastreamento, utilize a opção `-tracefile` para especificar um nome de arquivo e local para o arquivo de rastreamento para a migração de dados.

Para chamar o script, utilizando o perfil “profile”, e enviando as informações de rastreo para o arquivo *migration\_trace\_file*, insira um dos seguintes comandos.

#### Em plataformas Linux e UNIX:

```
wsadmin.sh -conntype NONE -profileName profile
           -tracefile migration_trace_file
           -f install_root/ProcessChoreographer/admin/migrateDB.py
           parameters
```

#### Em plataformas i5/OS:

```
wsadmin -conntype NONE -profileName profile
        -tracefile migration_trace_file
        -f install_root/ProcessChoreographer/admin/migrateDB.py
        parameters
```

#### Em plataformas Windows:

```
wsadmin -conntype NONE -profileName profile
        -tracefile migration_trace_file
        -f install_root\ProcessChoreographer\admin\migrateDB.py
        parameters
```

### Parâmetros

O script assume os seguintes parâmetros:

```
(-server serverName) | (-cluster clusterName)
[[-dbUser userID] -dbPassword password]
[-dbSchema schema]
[-slice slice]
[-force]
```

Em que:

**-server** *serverName* | **-cluster** *clusterName*

Especifica a configuração do Business Process Choreographer, para a qual o banco de dados será migrado.

**-dbUser** *userID*

O ID de usuário opcional para autenticar com o banco de dados. Se nenhum **-dbUser** for fornecido, o padrão é o usuário do alias de autenticação da origem de dados, e se nenhum alias de autenticação for configurado, então nenhum qualificar de usuário é utilizado para se conectar ao banco de dados. Se o ID de usuário padrão tiver permissões insuficientes para as ações de migração do banco de dados, você deve utilizar esta opção para especificar um ID de usuário que tenha as permissões necessárias. Por exemplo, para o DB2, se você especificar **-dbUser**, e estiver utilizando um esquema implícito baseado em um ID de usuário diferente, então você deve especificar o parâmetro **-dbSchema**.

**-dbPassword** *password*

A senha é requerida, exceto se você utilizar um banco de dados Derby.

**-dbSchema** *schema*

Este parâmetro não é requerido se você especificou um esquema explícito. Utilize este parâmetro se você precisar substituir o qualificador do esquema configurado. Se nenhum **-dbSchema** for fornecido, o nome do esquema da origem de dados é utilizado, e se nenhum esquema explícito for especificado para a origem de dados, o esquema implícito (padrão) é utilizado:

- Para o DB2, o esquema implícito é o ID de usuário utilizado para se conectar ao banco de dados, assim, se você especificar o parâmetro **-dbUser**, você deve precisar especificar o parâmetro **-dbSchema** para evitar que o ID de usuário errado seja utilizado como o esquema implícito.
- Para o Microsoft SQL Server, o esquema implícito é “dbo”.

- Para o Derby, o esquema implícito é “APP”.

#### **-slice slice**

Este parâmetro opcional especifica o tamanho da transação, que pode estar entre 10 e 50000. O valor padrão é 500. Valores otimizados dependem de muitos fatores, incluindo o tamanho dos objetos do banco de dados e o tamanho do log de transações. Em geral, valores menores tendem a resultar em tempos de migração maiores.

#### **-force TRUE**

**Atenção:** Você deve utilizar este parâmetro opcional somente se precisar executar o script novamente e tiver certeza de que nenhuma outra instância do script de migração ainda está executando. Se mais de uma instância executar ao mesmo tempo, o banco de dados pode ser tornar inconsistente e requerer uma restauração do seu backup

Você pode precisar utilizar esta opção se o script de migração parou antes de concluir a migração, por exemplo, devido à perda de conexão do servidor do banco de dados. Utilizar esta opção é a única maneira de executar o script novamente; o script tentará continuar a migrar dados a partir do ponto que ele atingiu. Utilizar esta opção é a única maneira de evitar a exceção `com.ibm.bpe.api.DatabaseDataMigrationAlreadyRunningException`:

```
CWWBB0654E: A
migração de dados já foi iniciada.
```

#### **Exemplo**

Para chamar o script para converter os dados do tempo de execução no banco de dados utilizado pela configuração do Business Process Choreographer no cluster “hamlet”, utilizando um tamanho de slice de transação de 5.000, o usuário do banco de dados “Sam”, senha “secret”, e enviando as informações de rastreamento para o arquivo `migration_trace_file`, digite um dos seguintes comandos.

#### **Em plataformas Linux e UNIX:**

```
wsadmin.sh -conntype NONE
           -tracefile migration_trace_file
           -f install_root/ProcessChoreographer/admin/migrateDB.py
           -cluster hamlet -dbUser Sam -dbPassword secret -slice 5000
```

#### **Em plataformas i5/OS:**

```
wsadmin -conntype NONE
         -tracefile migration_trace_file
         -f install_root/ProcessChoreographer/admin/migrateDB.py
         -cluster hamlet -dbUser Sam -dbPassword secret -slice 5000
```

#### **Em plataformas Windows:**

```
wsadmin -conntype NONE
         -tracefile migration_trace_file
         -f install_root\ProcessChoreographer\admin\migrateDB.py
         -cluster hamlet -dbUser Sam -dbPassword secret -slice 5000
```

#### **Recuperação após Problemas**

Se o script falhar ao concluir a migração com a exceção `com.ibm.bpe.api.DatabaseDataMigrationAlreadyRunningException`, você pode reiniciar o script utilizando a opção `-force`. Antes de reiniciar o script novamente, certifique-se de que nenhuma outra instância do script de migração ainda está executando.

## Atualizando o Banco de Dados do Business Space Manualmente

Após migrar o servidor da versão 6.1.2, você deve atualizar manualmente o banco de dados do Business Space para um novo esquema de banco de dados antes de iniciar o servidor versão 6.2.

### Antes de Iniciar

- Você já deve ter executado o assistente de migração ou os scripts de migração para migrar o servidor ou, no caso de um cluster, os servidores no cluster.
- Certifique-se de que o servidor ou, se aplicável, os servidores no cluster permaneçam parados (não os inicie após o assistente de migração ou os scripts terem sido executados antes da conclusão do upgrade do banco de dados).

### Por Que e Quando Desempenhar Esta Tarefa

Após migrar o WebSphere Process Server da versão 6.1.2 para a versão 6.2, o banco de dados do Business Space ainda está configurado para ser utilizado com o Business Space 6.1.2. Você deve atualizar o banco de dados do Business Space antes que ele seja acessado pelo Business Space versão 6.2. Esta etapa consiste em executar dois scripts de banco de dados. O primeiro script atualiza o esquema do banco de dados. O segundo script modifica os dados no banco de dados do Business Space para prepará-lo para uso pelo Business Space versão 6.2.

**Nota:** Antes de executar os scripts, você precisa editá-los e substituir todas as ocorrências da cadeia @SCHEMA@ pelo nome do esquema do banco de dados do Business Space. O nome do esquema padrão é IBMBUSSP. Ao executar o script, o usuário do banco de dados deve ter autorização suficiente para modificar o banco de dados.

### Procedimento

1. Certifique-se de que você esteja utilizando um ID de usuário com autoridade suficiente para atualizar o esquema de banco de dados.
2. Faça backup do banco de dados.
3. Localize o diretório onde os scripts de banco de dados estão localizados:

- **Windows** Em plataformas Windows: `install_root\dbscripts\BusinessSpace\database_type`

- **Linux** **UNIX** Em plataformas Linux e UNIX: plataformas: `install_root/dbscripts/BusinessSpace /database_type`

Em que:

`install_root`

é o diretório raiz no qual o WebSphere Process Server versão 6.2 foi instalado.

`database_type`

é o nome correspondente para o produto de banco de dados que você está utilizando. Tipos de bancos de dados aplicáveis e seus nomes de diretórios são os seguintes:

Tipo do Banco de Dados	Nome do Diretório
DB2 em iSeries	DB2iSeries
DB2 Universal Database (para todos os sistemas operacionais, exceto o z/OS e o i5/OS)	DB2



Tipo do Banco de Dados	Nome do Diretório
DB2 para z/OS Versão 8.x	DB2zOSV8  Utilize scripts neste diretório se sua configuração do banco de dados inicial utilizou o DB2 z/OS v8 ou posterior (utiliza nomes de tabela longos) <b>Nota:</b> Se você utilizou o DB2 z/OS v7 durante a sua configuração inicial do banco de dados, consulte a nota técnica relevante no site de suporte do WebSphere Process Server. Site de suporte do
DB2 para z/OS Versão 9.x	DB2zOSV9  Utilize os scripts neste diretório se a sua configuração inicial do banco de dados utilizou o DB2 z/OS v9 e uma chave do DB2 z/OS v9 <b>Nota:</b> Se você utilizou o DB2 z/OS v7 durante a sua configuração inicial do banco de dados, consulte a nota técnica relevante no site de suporte do WebSphere Process Server. Site de suporte do
Derby	Derby <b>Nota:</b> Se você tiver um banco de dados Cloudscape existente para uma instalação anterior (6.0.x) do WebSphere Process Server, o banco de dados deve primeiro ser atualizado a partir de um banco de dados Cloudscape para um banco de dados Derby. Consulte o “Migrando Bancos de Dados Cloudscape” na página 129. Em seguida, quando tiver um banco de dados Derby que corresponda a essa mesma versão (6.0.x) do WebSphere Process Server, você deve, então, atualizar o banco de dados para corresponder ao WebSphere Process Server versão 6.2 com os scripts neste diretório.
Oracle	Oracle <b>Nota:</b> Se você não aplicou o Fix001 para o Business Space versão 6.1.2, remova o comentário das seguintes linhas do upgradeSchema612_BusinessSpace.sql antes de executar o script:  -- ALTER TABLE @SCHEMA@.PAGE -- RENAME COLUMN RESTRICTEDD TO RESTRICTED;

Para obter nomes e versões de produtos de banco de dados específicos, consulte Configurações do Banco de Dados.

- Localize os scripts de migração para o banco de dados e versão do esquema atual, em que *schema\_version* tem o valor 612 para a versão 6.1.2. Por exemplo, para fazer upgrade do esquema do banco de dados do Business Space para DB2 a partir do WebSphere Process Server versão 6.1.2 para versão 6.2, é necessário *install\_root/dbscripts/BusinessSpace/DB2/upgradeSchema612\_BusinessSpace.sql*.

**Nota:** Você também precisa do script *upgradeData612\_BusinessSpace.sql*.

- Copie os scripts apropriados do diretório no qual você os localizou no sistema em que o banco de dados está em execução.
- Modifique os scripts SQL *upgradeSchema612\_BusinessSpace.sql* e *upgradeData612\_BusinessSpace.sql* para satisfazer os requisitos. Por exemplo, pode ser necessário alterar o nome do esquema do banco de dados e você pode precisar alterar um nome de usuário, senha ou caminho de arquivo.
- Utilizando o cliente de banco de dados, conecte-se ao banco de dados. Isso é para assegurar que é possível conectar-se.

8. Execute sua versão dos scripts SQL de upgrade. Para obter informações sobre como executar um script .sql com o banco de dados, consulte a documentação de seu produto de banco de dados.
  - a. Execute upgradeSchema612\_BusinessSpace.sql para atualizar o esquema do banco de dados.
  - b. Execute upgradeData612\_BusinessSpace.sql para modificar os dados no banco de dados do Business Space.
9. Se houver algum erro ou alguma falha for indicada na saída do cliente de banco de dados, corrija os erros relatados e tente a etapa 8 novamente.

## Resultados

O banco de dados foi atualizado e está pronto para uso pelo Business Space versão 6.2. Após executar o script para atualizar o esquema do banco de dados, o banco de dados pode não ser mais utilizado pelo Business Space versão 6.1.2.

### Tarefas relacionadas

“Tarefas de Pós-migração para oBusiness Space desenvolvido com WebSphere” na página 128

Após migrar o WebSphere Process Server da versão 6.1.2 para a versão 6.2, você deve executar algumas tarefas adicionais antes de iniciar os seus servidores ou clusters.

---

## Migrando Servidores Independentes

Migre um servidor independente do WebSphere Process Server escolhendo diversos métodos, dependendo de suas necessidades.

### Antes de Iniciar

Consulte “Visão Geral da Migração” na página 1 e “Considerações sobre Pré-migração para o WebSphere Process Server” na página 4.

Selecione o subtópico apropriado para obter informações sobre como migrar um servidor independente do WebSphere Process Server de uma versão anterior para uma versão mais nova do WebSphere Process Server.

**Dica:** Para obter ajuda na resolução de problemas ao migrar, consulte “Resolução de Problemas na Migração de Versão para Versão” na página 141.

## Migrando um Servidor Independente Utilizando o Assistente de Migração

Migre um servidor independente para uma versão mais antiga para uma versão mais nova do WebSphere Process Server utilizando o assistente de migração.

### Antes de Iniciar

**Nota:** O assistente de migração não pode ser executado em um ambiente não-gráfico. Exemplos de ambientes não-gráficos incluem a **plataforma i5/OS** ou sessões de telnet. Se você deseja executar a migração em um ambiente não-gráfico, utilize os comandos WBIPreUpgrade e WBIPostUpgrade.

**Nota:** O assistente de migração suporta somente perfis do WebSphere Process Server. Se você tiver perfis do WebSphere Application Server, deve utilizar os comandos de migração.

Certifique-se de que as seguintes condições sejam atendidas antes de começar o processo de migração:

- Certifique-se de que seu sistema atenda todos os requisitos de hardware e de software para a instalação do WebSphere Process Server versão 6.2 e que você tenha espaço suficiente (incluindo espaço temporário) para sua instalação. Consulte <http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg27006205> para obter informações adicionais.
- Se estiver migrando no mesmo sistema de computador físico em que a versão antiga do WebSphere Process Server se encontra, você instalou a nova versão do WebSphere Process Server lado a lado da versão anterior no mesmo sistema.

**Nota:** Se você planeja migrar para um novo sistema de computador físico, então, utilize o procedimento alternativo descrito na “Migrando para um Sistema Remoto” na página 58. Ou, se você planeja atualizar a versão do sistema operacional no computador que está em execução o WebSphere Process Server, em seguida, utilize o procedimento alternativo descrito na “Migrando a partir de um Sistema Operacional que Não É Mais Suportado” na página 64.

- O perfil no WebSphere Process Server anterior que você está migrando é independente (não é federado para uma célula).
- Espaço em disco suficiente disponível para o perfil migrado e seu backup. Consulte “Considerações sobre Pré-migração para o WebSphere Process Server” na página 4 para obter requisitos de espaço em disco.

Certifique-se de haver concluído as seguintes tarefas antes de iniciar o processo de migração:

- Faça backup dos bancos de dados que suportam componentes do versão 6.0.2.x ou versão 6.1.x WebSphere Process Server.

### Procedimento

1. Efetue logon como usuário root em um sistema Linux ou UNIX ou como um membro do grupo Administrador em um sistema Windows.
2. Pare o servidor da versão 6.1.x ou da versão 6.0.2.x se ele estiver em execução no nó a ser migrado. Utilize o comando stopServer a partir do diretório *profile\_dir/bin* para o perfil do servidor afetado ou pare o servidor a partir do console de First Steps do perfil.

Para obter informações adicionais sobre o comando stopServer, consulte o comando stopServer. Utilize a seguinte sintaxe:

- **Linux** **UNIX** Nas plataformas Linux e UNIX: *profile\_root/bin/stopServer.sh server\_name*
- **Windows** Nas plataformas Windows: *profile\_root\bin\stopServer.bat server\_name*

Se a segurança estiver ativada, utilize um dos seguintes comandos no lugar. O nome de usuário fornecido deve ser membro da função do operador ou administrador.

- **Linux** **UNIX** Nas plataformas Linux e UNIX: *profile\_root/bin/stopServer.sh server\_name -username user\_ID -password password*
- **Windows** Nas plataformas Windows: *profile\_root\bin\stopServer.bat server\_name -username user\_ID -password password*

No sistema operacional Windows, mesmo se a segurança estiver ativada, os parâmetros -username e -password não precisam ser especificados se o servidor

estiver em execução como um serviço Windows. Nesse caso, os parâmetros são transmitidos automaticamente no script que o serviço Windows utiliza para encerrar o sistema.

**Nota:** Antes de iniciar o processo de migração, você deve parar o servidor a partir do qual está migrando. Não é necessário ter o servidor executando para migrar sua configuração. As ferramentas de migração podem recuperar todos os dados de configuração enquanto o servidor está parado.

3. Opcional: Crie um novo perfil do versão 6.2 como o destino de migração utilizando a opção **Criar novo perfil** no assistente de migração. Para obter mais informações sobre perfis de destino, consulte “Considerações sobre Perfil de Destino” na página 9.
4. Identifique, com antecedência, as informações pré-existentes necessárias para o assistente de migração, conforme listado abaixo:

**Diretório raiz da instalação**

Consulte Utilitário de Linha de Comandos WBIPreUpgrade para obter uma descrição do parâmetro `currentWebSphereDirectory`.

**Nome do diretório de backup da migração**

Consulte Utilitário de Linha de Comandos WBIPreUpgrade para obter uma descrição do parâmetro `backupDirectory`.

**Nome de usuário de segurança administrativa (necessário se a segurança administrativa estiver configurada)**

Consulte Utilitário de Linha de Comandos WBIPostUpgrade para obter uma descrição do parâmetro `-username`.

**Senha de segurança administrativa (necessária se a segurança administrativa estiver configurada)**

Consulte Utilitário de Linha de Comandos WBIPostUpgrade para obter uma descrição do parâmetro `-password`.

**Nome do perfil de origem**

Consulte Utilitário de Linha de Comandos WBIPostUpgrade para obter uma descrição do parâmetro `-oldProfile`.

**Nome do perfil de destino**

Consulte Utilitário de Linha de Comandos WBIPostUpgrade para obter uma descrição do parâmetro `-profileName`.

**Designações de valor de porta (opcional)**

Consulte Utilitário de Linha de Comandos WBIPostUpgrade para obter uma descrição dos parâmetros `-replacePorts` e `-portBlock`.

**Nota:** Isto se aplica apenas se você estiver migrando do versão 6.0.2.x para o versão 6.2.

5. Chame o assistente de migração.  
Chame o assistente de migração de uma das seguintes maneiras:
  - No console do First Steps do WebSphere Process Server, selecione **Assistente de Migração**.
  - Execute um dos seguintes scripts (dependendo de seu sistema operacional) armazenados no diretório `install_dir/bin`:
    - **Linux** **UNIX** **Em plataformas Linux e UNIX:** `wbi_migration.sh`
    - **Windows** **Em plataformas Windows:** `wbi_migration.bat`

**Nota:** Opcionalmente, você pode alterar a configuração de rastreamento padrão (\*=all=enabled:com.ibm.ws.migration.common.\*=all=disabled) ao chamar o assistente de migração. A configuração de rastreamento padrão ativa o rastreamento apenas em algumas classes, mas você pode alterar o padrão para ativar o rastreamento completo ou desativar o rastreamento completo.

– Para ativar o rastreamento completo, execute um dos seguintes scripts para chamar o assistente de migração, dependendo de seu sistema operacional:

- **Linux** **UNIX** **Em plataformas Linux e UNIX:** wbi\_migration.sh  
-W -migrationPanel.traceString="\*=all=enabled"

- **Windows** **Em plataformas Windows:** wbi\_migration.bat -W  
-migrationPanel.traceString="\*=all=enabled"

– Para desativar todo o rastreamento, execute um dos seguintes scripts para chamar o assistente de migração, dependendo de seu sistema operacional:

- **Linux** **UNIX** **Em plataformas Linux e UNIX:** wbi\_migration.sh  
-W -migrationPanel.traceString="\*=all=disabled"

- **Windows** **Em plataformas Windows:** wbi\_migration.bat -W  
-migrationPanel.traceString="\*=all=disabled"

Para obter informações sobre qual processamento o assistente de migração realmente executa, consulte “O Quê o Assistente de Migração Faz” na página 18.

6. Siga os prompts do assistente de migração, conforme descrito em “Executando o Assistente de Migração” na página 20.
7. Se necessário, atualize manualmente os bancos de dados utilizados pelo WebSphere Process Server. Algumas alterações do banco de dados necessárias para as novas versões do WebSphere Process Server são feitas automaticamente. Porém, se você tem o Business Process Choreographer ou oBusiness Space configurado, ou se o servidor tiver permissões insuficientes para acessar o esquema de banco de dados, ou se outros requisitos específicos do banco de dados não forem atendidos, você deve atualizar o banco de dados manualmente. Para obter informações adicionais, consulte “Atualizando Bancos de Dados para Migração” na página 33.

## Resultados

Agora você migrou seu servidor independente.

## O que Fazer Depois

Verifique se a migração foi bem-sucedida. Se seu servidor tem o Business Process Choreographer configurado, consulte “Tarefas Pós-migração para o Business Process Choreographer” na página 124. Se o seu servidor tem o Business Space configurado, consulte “Tarefas de Pós-migração para oBusiness Space desenvolvido com WebSphere” na página 128. Finalmente, execute as verificações descritas na “Tarefas de Pós-migração para o WebSphere Process Server” na página 123.

### Conceitos relacionados

“Considerações sobre Pré-migração para o Business Process Choreographer” na página 11

Se seus servidores executarem o Business Process Choreographer, esteja ciente de alguns aspectos que você precisará planejar e levar em consideração antes de migrar o Business Process Choreographer.

“Considerações sobre Pré-migração para o WebSphere Process Server” na página 4

Antes de iniciar o processo de migração para uma nova versão do WebSphere Process Server, você deve estar ciente destas considerações.

“Assistente de Migração” na página 18

O assistente de migração versão-a-versão é uma interface gráfica que o guia através da migração de uma versão mais antiga para uma versão mais nova do WebSphere Process Server.

#### **Tarefas relacionadas**

“Executando o Assistente de Migração” na página 20

Execute o assistente de migração nos sistemas AIX, HP-UX, Linux, Solaris ou Windows para migrar o WebSphere Process Server.

“Verificando a Migração” na página 115

Verifique se sua migração foi bem-sucedida verificando os arquivos de log e verificando a operação com o console administrativo.

“Resolução de Problemas na Migração de Versão para Versão” na página 141

Reveja esta página para encontrar dicas de resolução de problemas, caso encontre problemas ao migrar de uma versão mais antiga do WebSphere Process Server.

“Tarefas de Pós-migração para o WebSphere Process Server” na página 123

Após a migração, você deve verificar algumas definições de configuração. Pode ser necessário alterá-las ou configurar ainda mais o servidor versão 6.2.

“Atualizando Bancos de Dados para Migração” na página 33

Juntamente com a migração, o esquema de banco de dados de alguns componentes do WebSphere Process Server deve ser atualizado. Isso pode ocorrer automaticamente, mas, em alguns casos, você deve atualizar o esquema manualmente.

#### Criando Perfis

Aprenda como criar novos perfis do WebSphere Enterprise Service Bus ou do WebSphere Process Server. Você pode criar perfis a partir de uma linha de comandos, utilizando o comando `manageprofiles`, ou interativamente, utilizando a GUI (Interface Gráfica com o Usuário) do Profile Management Tool.

“Migrando para um Sistema Remoto” na página 58

Utilize as ferramentas de migração para migrar de uma versão mais antiga no sistema para uma versão mais nova do WebSphere Process Server em um sistema diferente remoto. (Somente para servidores independentes.)

“Migrando a partir de um Sistema Operacional que Não É Mais Suportado” na página 64

Utilize as ferramentas de migração para migrar um release anterior do WebSphere Process Server que está em execução em um sistema operacional que a versão mais nova não suporta. (Somente para servidores independentes.)

#### **Referências relacionadas**


##### Utilitário de Linha de Comandos `WBIPostUpgrade`

Utilize o comando `WBIPostUpgrade` para WebSphere Process Server para recuperar a configuração do perfil que foi salva pelo comando `WBIPreUpgrade` no `backupDirectory` que você especificou.

##### Utilitário de Linha de Comandos `WBIPreUpgrade`

Utilize o comando `WBIPreUpgrade` do WebSphere Process Server para salvar a configuração de uma versão do WebSphere Process Server instalada anteriormente em um diretório de backup específico da migração.

#### **Informações relacionadas**

 Comando backupConfig

 Comando stopServer

## Migrando para um Servidor Independente Utilizando Ferramentas de Linha de Comandos

Migre um servidor independente de uma versão mais antiga para uma versão mais nova do WebSphere Process Server utilizando as ferramentas da linha de comandos.

### Antes de Iniciar

**Nota:** Ao migrar utilizando as ferramentas da linha de comandos, você pode migrar um perfil WebSphere Process Server ou um perfil WebSphere Application Server.

Certifique-se de que as seguintes condições sejam atendidas antes de começar o processo de migração:

- Certifique-se de que seu sistema atenda todos os requisitos de hardware e de software para a instalação do WebSphere Process Server versão 6.2 e que você tenha espaço suficiente (incluindo espaço temporário) para sua instalação. Consulte <http://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg27006205> para obter informações adicionais.
- Se estiver migrando no mesmo sistema de computador físico em que a versão antiga do WebSphere Process Server se encontra, você instalou a nova versão do WebSphere Process Server lado a lado da versão anterior no mesmo sistema.




**Nota:** Se você planeja migrar para um novo sistema de computador físico, então, utilize o procedimento alternativo descrito na “Migrando para um Sistema Remoto” na página 58. Ou, se você planeja atualizar a versão do sistema operacional no computador que está em execução o WebSphere Process Server, em seguida, utilize o procedimento alternativo descrito na “Migrando a partir de um Sistema Operacional que Não É Mais Suportado” na página 64.

- O perfil no WebSphere Process Server anterior que você está migrando é independente (não é federado para uma célula).
- Espaço em disco suficiente disponível para o perfil migrado e seu backup. Consulte “Considerações sobre Pré-migração para o WebSphere Process Server” na página 4 para obter requisitos de espaço em disco.

Certifique-se de haver concluído as seguintes tarefas antes de iniciar o processo de migração:

- Faça backup dos bancos de dados que suportam componentes do versão 6.0.2.x ou versão 6.1.x WebSphere Process Server.

### Procedimento

1. Efetue logon utilizando um dos seguintes procedimentos, dependendo de seu sistema operacional.
  -  **Em plataformas i5/OS:** Efetue o logon com um perfil de usuário do i5/OS que tenha classe de usuário \*SEC0FR ou autoridade especial \*ALLOBJ.
  -   **Em plataformas Linux e UNIX:** Efetue logon como o usuário root.

- **Windows** **Em plataformas Windows:** Efetue login como um membro do grupo de Administradores.
2. Para o servidor versão 6.1.x ou 6.0.2.x se estiver em execução no nó a ser migrado. Utilize o comando stopServer a partir do diretório *profile\_dir/bin* para o perfil do servidor afetado ou pare o servidor a partir do console de First Steps do perfil.

Para obter informações adicionais sobre o comando stopServer, consulte o comando stopServer. Utilize a seguinte sintaxe:

**Nota: Em plataformas i5/OS,** você deve executar os scripts sob o QSHELL. Para iniciar uma sessão QSHELL, abra um prompt de comandos de CL e digite QSH.

- **i5/OS** **Em plataformas i5/OS:** *profile\_root/bin/stopServer server\_name*
- **Linux** **UNIX** **Nas plataformas Linux e UNIX:** *profile\_root/bin/stopServer.sh server\_name*
- **Windows** **Nas plataformas Windows:** *profile\_root\bin\stopServer.bat server\_name*

Se a segurança estiver ativada, utilize um dos seguintes comandos no lugar. O nome de usuário fornecido deve ser membro da função do operador ou administrador.

- **i5/OS** **Em plataformas i5/OS:** *profile\_root/bin/stopServer server\_name -username user\_ID -password password*
- **Linux** **UNIX** **Nas plataformas Linux e UNIX:** *profile\_root/bin/stopServer.sh server\_name -username user\_ID -password password*
- **Windows** **Nas plataformas Windows:** *profile\_root\bin\stopServer.bat server\_name -username user\_ID -password password*

No sistema operacional Windows, mesmo se a segurança estiver ativada, os parâmetros -username e -password não precisam ser especificados se o servidor estiver em execução como um serviço Windows. Nesse caso, os parâmetros são transmitidos automaticamente no script que o serviço Windows utiliza para encerrar o sistema.

**Nota:** Pare o servidor antes de iniciar o processo de migração. Por padrão, todos os servidores no nós são parados antes da conclusão da migração.

3. Execute o comando WBIPreUpgrade, especificando o nome do diretório de backup de migração e o nome do diretório do WebSphere Process Server existente. A ferramenta WBIPreUpgrade salva os arquivos selecionados nos diretórios *install\_root* e *profile\_root* em um diretório de backup especificado. Consulte Utilitário de Linha de Comandos WBIPreUpgrade para obter detalhes.
4. Execute o comando WBIPostUpgrade, especificando o diretório de backup de migração. A ferramenta WBIPostUpgrade restaura o ambiente no diretório de backup para a nova instalação do servidor independente do WebSphere Process Server. Consulte Utilitário de Linha de Comandos WBIPostUpgrade para obter detalhes.

**Importante:** Utilize o parâmetro -createTargetProfile ao chamar WBIPostUpgrade. Esta opção cria um novo perfil de destino correspondente requerido para migração. Para obter mais informações sobre perfis de destino, consulte o “Considerações sobre Perfil de Destino” na página 9.



**Nota:** i5/OS Se estiver migrando em uma plataforma **i5/OS**, o nome de perfil de destino deve corresponder ao nome de perfil do perfil de origem que está sendo migrado:

5. Se necessário, atualize manualmente os bancos de dados utilizados pelo WebSphere Process Server. Algumas alterações do banco de dados necessárias para as novas versões do WebSphere Process Server são feitas automaticamente. Porém, se você tem o Business Process Choreographer ou oBusiness Space configurado, ou se o servidor tiver permissões insuficientes para acessar o esquema de banco de dados, ou se outros requisitos específicos do banco de dados não forem atendidos, você deve atualizar o banco de dados manualmente. Para obter informações adicionais, consulte “Atualizando Bancos de Dados para Migração” na página 33.

## Resultados

Agora você migrou seu servidor independente.

## O que Fazer Depois

Verifique se a migração foi bem-sucedida. Se seu servidor tem o Business Process Choreographer configurado, consulte “Tarefas Pós-migração para o Business Process Choreographer” na página 124. Se o seu servidor tem o Business Space configurado, consulte “Tarefas de Pós-migração para oBusiness Space desenvolvido com WebSphere” na página 128. Finalmente, execute as verificações descritas na “Tarefas de Pós-migração para o WebSphere Process Server” na página 123.

### Conceitos relacionados

“Considerações sobre Pré-migração para o Business Process Choreographer” na página 11

Se seus servidores executarem o Business Process Choreographer, esteja ciente de alguns aspectos que você precisará planejar e levar em consideração antes de migrar o Business Process Choreographer.

“Considerações sobre Pré-migração para o WebSphere Process Server” na página 4

Antes de iniciar o processo de migração para uma nova versão do WebSphere Process Server, você deve estar ciente destas considerações.

“Assistente de Migração” na página 18

O assistente de migração versão-a-versão é uma interface gráfica que o guia através da migração de uma versão mais antiga para uma versão mais nova do WebSphere Process Server.

### Tarefas relacionadas

“Verificando a Migração” na página 115

Verifique se sua migração foi bem-sucedida verificando os arquivos de log e verificando a operação com o console administrativo.

“Resolução de Problemas na Migração de Versão para Versão” na página 141  
Reveja esta página para encontrar dicas de resolução de problemas, caso encontre problemas ao migrar de uma versão mais antiga do WebSphere Process Server.

“Tarefas de Pós-migração para o WebSphere Process Server” na página 123  
Após a migração, você deve verificar algumas definições de configuração. Pode ser necessário alterá-las ou configurar ainda mais o servidor versão 6.2.

“Atualizando Bancos de Dados para Migração” na página 33

Juntamente com a migração, o esquema de banco de dados de alguns

componentes do WebSphere Process Server deve ser atualizado. Isso pode ocorrer automaticamente, mas, em alguns casos, você deve atualizar o esquema manualmente.

#### Criando Perfis

Aprenda como criar novos perfis do WebSphere Enterprise Service Bus ou do WebSphere Process Server. Você pode criar perfis a partir de uma linha de comandos, utilizando o comando `manageprofiles`, ou interativamente, utilizando a GUI (Interface Gráfica com o Usuário) do Profile Management Tool.

#### Referências relacionadas

##### Utilitário de Linha de Comandos `WBIPostUpgrade`

Utilize o comando `WBIPostUpgrade` para WebSphere Process Server para recuperar a configuração do perfil que foi salva pelo comando `WBIPreUpgrade` no *backupDirectory* que você especificou.

##### Utilitário de Linha de Comandos `WBIPreUpgrade`

Utilize o comando `WBIPreUpgrade` do WebSphere Process Server para salvar a configuração de uma versão do WebSphere Process Server instalada anteriormente em um diretório de backup específico da migração.

#### Informações relacionadas

##### Comando `backupConfig`

##### Comando `stopServer`

## Migrando para um Sistema Remoto

Utilize as ferramentas de migração para migrar de uma versão mais antiga no sistema para uma versão mais nova do WebSphere Process Server em um sistema diferente remoto. (Somente para servidores independentes.)

### Antes de Iniciar

**Nota:** Este procedimento é suportado somente para servidores independentes.

Certifique-se de que as seguintes condições sejam atendidas antes de começar o processo de migração:

- O sistema de destino atende todos os requisitos de hardware e software para a nova versão do WebSphere Process Server.
- Espaço em disco suficiente disponível para o perfil migrado e seu backup. Consulte “Considerações sobre Pré-migração para o WebSphere Process Server” na página 4 para obter requisitos de espaço em disco.

Certifique-se de haver concluído as seguintes tarefas antes de iniciar o processo de migração:

- Faça backup dos bancos de dados que suportam componentes do versão 6.0.2.x ou versão 6.1.x WebSphere Process Server.

Consulte “Visão Geral da Migração” na página 1 e “Considerações sobre Pré-migração para o WebSphere Process Server” na página 4.

Tipicamente, é possível utilizar as ferramentas de migração para atualizar de uma versão mais antiga para uma versão mais nova no mesmo sistema. No entanto, alguns cenários requerem que você migre a configuração da versão antiga de uma

máquina para a nova versão do WebSphere Process Server em um sistema diferente. Um desses cenários é quando você instala novos sistemas para seu ambiente com base na versão mais nova, mas precisa migrar sua configuração mais antiga existente de outros sistemas.

Para obter ajuda na resolução de problemas ao migrar, consulte “Resolução de Problemas na Migração de Versão para Versão” na página 141.

## Por Que e Quando Desempenhar Esta Tarefa

O comando **WBIPreUpgrade** salva a configuração da versão mais antiga existente em um diretório de backup específico da migração. O comando **WBIPostUpgrade** utiliza esse diretório para incluir as definições de configuração antigas no ambiente da versão mais nova.

### Procedimento

1. Copie o utilitário WBIPreUpgrade e seus arquivos relacionados do WebSphere Process Server versão 6.2 para o sistema de origem. Para fazer isso, utilize um dos seguintes procedimentos.
  - a. No sistema de destino, crie um arquivo .zip ou .tar.gz dos arquivos de instalação para copiar o sistema de origem. Para fazer isso, utilize um dos seguintes procedimentos.

**Nota:** Você já deve ter o WebSphere Process Server versão 6.2 instalado no sistema de destino para utilizar este procedimento.

- 1) Navegue para o diretório WPS62\_HOME/util/migration no sistema de destino.
- 2) Execute um dos seguintes comandos, dependendo do seu sistema operacional.

- **Linux** **UNIX** **Nas plataformas Linux e UNIX:**

```
createRemoteMigrationImage.sh  
full_path_name_of_the_new_.tar.gz_file
```

**Exemplo:** createRemoteMigrationImage.sh /tmp/  
migrationImage.tar.gz

- **Windows** **Nas plataformas Windows:**

```
createRemoteMigrationImage.bat  
full_path_name_of_the_new_.zip_file
```

**Exemplo:** createRemoteMigrationImage.bat C:\migrationImage.zip

- 3) Copie o arquivo .zip da imagem de migração do sistema de destino para o sistema de origem (o sistema que tem a versão 6.1.x ou 6.0.2.x do WebSphere Process Server instalado nele).
- 4) Descompacte o arquivo de imagem da migração para um novo diretório chamado migration\_copy.

**Nota:** Esse diretório pode ter qualquer nome que você escolher. Estamos utilizando "migration\_copy" aqui para finalidades explanatórias.

- b. Copie os arquivos dos diretórios JDK e os diretórios de migração do DVD do WebSphere Process Server versão 6.2. Para fazer isso, utilize um dos seguintes procedimentos. Copie os diretórios JDK e de migração do DVD do WPS/ESB Versão 6.2 para um novo diretório. Por exemplo, utilizamos migration\_copy para finalidades explanatórias.
  - 1) Crie um novo diretório no sistema de origem chamado migration\_copy.

**Nota:** Esse diretório pode ter qualquer nome que você escolher. Estamos utilizando "migration\_copy" aqui para finalidades explanatórias.

- 2) Copie os diretórios migração e JDK para o novo diretório.

Agora, você deve ter a seguinte estrutura de diretórios em seu sistema de origem:

```
migration_copy/  
  migration/  
    JDK/
```

2. Navegue para o diretório migration\_copy/migration/bin.
3. No sistema de origem, salve a configuração atual utilizando o script **WBIPreUpgrade** do diretório migration\_copy/bin. Salve a configuração no diretório de backup específico da migração no sistema hosting a versão mais antiga (sistema de origem). Consulte Utilitário de Linha de Comandos WBIPreUpgrade para obter detalhes. Utilize um dos seguintes scripts, dependendo de seu sistema operacional.

- **Linux** **UNIX** **Em plataformas Linux/UNIX:** ./WBIPreUpgrade.sh /filepath/migration\_specific\_backup currentWebSphereDirectory
- **Windows** **Em plataformas Windows:** WBIPreUpgrade C:\filepath\migration\_specific\_backup currentWebSphereDirectory

O comando **WBIPreUpgrade** fornece status para a tela e para arquivos de log no diretório migration\_specific\_backup/logs. Os nomes de arquivos de log começam com o texto WBIPreUpgrade e incluem uma data e um registro de data e hora.

4. Copie o diretório migration\_specific\_backup do sistema de origem para o sistema de destino.

Utilize o comando **ftp**, o armazenamento compartilhado ou algum outro mecanismo para copiar o diretório para a nova máquina.

5. No sistema de destino, inclua a configuração da versão mais antiga da configuração do WebSphere Process Server na configuração da versão mais nova, utilizando o comando **WBIPostUpgrade**. Utilize o comando **WBIPostUpgrade** no diretório install\_root/bin da nova instalação para incluir a configuração da versão mais antiga (que você copiou para um diretório no novo sistema na etapa 4) na configuração da versão mais nova.

Consulte Utilitário de Linha de Comandos WBIPostUpgrade para obter detalhes. Utilize um dos seguintes scripts, dependendo de seu sistema operacional.

**Importante:** Utilize o parâmetro -createTargetProfile ao chamar WBIPostUpgrade. Esta opção cria um novo perfil de destino correspondente requerido para migração. Para obter mais informações sobre perfis de destino, consulte o "Considerações sobre Perfil de Destino" na página 9.

**Nota:** Nos seguintes scripts, -profileName refere-se ao perfil de destino.

- **Linux** **UNIX** **Em plataformas Linux/UNIX:** ./WBIPostUpgrade.sh /filepath/migration\_specific\_backup/-profileNameprofileName
- **Windows** **Em plataformas Windows:** WBIPostUpgrade C:\filepath\migration\_specific\_backup/-profileNameprofileName

O comando **WBIPostUpgrade** fornece status para a tela e para arquivos de log no diretório migration\_specific\_backup/logs. Os nomes de arquivos de log começam com o texto WBIPreUpgrade e incluem uma data e um registro de data e hora.

6. Se necessário, atualize manualmente os bancos de dados utilizados pelo WebSphere Process Server. Algumas alterações do banco de dados necessárias para as novas versões do WebSphere Process Server são feitas automaticamente. Porém, se você tem o Business Process Choreographer ou o Business Space configurado, ou se o servidor tiver permissões insuficientes para acessar o esquema de banco de dados, ou se outros requisitos específicos do banco de dados não forem atendidos, você deve atualizar o banco de dados manualmente. Para obter informações adicionais, consulte “Atualizando Bancos de Dados para Migração” na página 33.
7. Se os bancos de dados que suportam o WebSphere Process Server residirem no sistema local na configuração original, eles agora serão remotos para o WebSphere Process Server depois de serem movidos para um sistema diferente. Portanto, se você utilizou um driver JDBC tipo 2, poderá comutar para um driver tipo 4 agora.
8. Modifique a configuração utilizando o console administrativo da versão mais nova do WebSphere Process Server.
  - a. Altere os IDs de usuário e as senhas para corresponderem aos requisitos de segurança.

Pode ser necessário alterar os IDs de usuário e senhas se não forem idênticos àqueles em utilização no sistema hosting a versão mais antiga.
  - b. Altere outras informações específicas do sistema.

A configuração pode referir-se a outros produtos de software ou configurações que não existem no novo sistema. Por exemplo, o sistema antigo pode ter um banco de dados. Modifique a origem de dados para apontar para o banco de dados no sistema antigo.

## Resultados

Você migrou o WebSphere Process Server da versão mais antiga para um sistema remoto hospedando a versão mais nova.

## O que Fazer Depois

Verifique se a migração foi bem-sucedida. Se seu servidor tem o Business Process Choreographer configurado, consulte “Tarefas Pós-migração para o Business Process Choreographer” na página 124. Se o seu servidor tem o Business Space configurado, consulte “Tarefas de Pós-migração para o Business Space desenvolvido com WebSphere” na página 128. Finalmente, execute as verificações descritas na “Tarefas de Pós-migração para o WebSphere Process Server” na página 123.

### Conceitos relacionados

“Considerações sobre Pré-migração para o Business Process Choreographer” na página 11

Se seus servidores executarem o Business Process Choreographer, esteja ciente de alguns aspectos que você precisará planejar e levar em consideração antes de migrar o Business Process Choreographer.

“Considerações sobre Pré-migração para o WebSphere Process Server” na página 4

Antes de iniciar o processo de migração para uma nova versão do WebSphere Process Server, você deve estar ciente destas considerações.

“Visão Geral da Migração” na página 1

Migre de versões anteriores do WebSphere Process Server e do WebSphere Enterprise Service Bus.

### Tarefas relacionadas

“Verificando a Migração” na página 115

Verifique se sua migração foi bem-sucedida verificando os arquivos de log e verificando a operação com o console administrativo.

“Resolução de Problemas na Migração de Versão para Versão” na página 141  
Reveja esta página para encontrar dicas de resolução de problemas, caso encontre problemas ao migrar de uma versão mais antiga do WebSphere Process Server.

“Tarefas de Pós-migração para o WebSphere Process Server” na página 123  
Após a migração, você deve verificar algumas definições de configuração. Pode ser necessário alterá-las ou configurar ainda mais o servidor versão 6.2.

#### Criando Perfis

Aprenda como criar novos perfis do WebSphere Enterprise Service Bus ou do WebSphere Process Server. Você pode criar perfis a partir de uma linha de comandos, utilizando o comando `manageprofiles`, ou interativamente, utilizando a GUI (Interface Gráfica com o Usuário) do Profile Management Tool.

“Migrando a partir de um Sistema Operacional que Não É Mais Suportado” na página 64

Utilize as ferramentas de migração para migrar um release anterior do WebSphere Process Server que está em execução em um sistema operacional que a versão mais nova não suporta. (Somente para servidores independentes.)

#### Referências relacionadas

##### Utilitário de Linha de Comandos `WBIPreUpgrade`

Utilize o comando `WBIPreUpgrade` do WebSphere Process Server para salvar a configuração de uma versão do WebSphere Process Server instalada anteriormente em um diretório de backup específico da migração.

##### Utilitário de Linha de Comandos `WBIPostUpgrade`

Utilize o comando `WBIPostUpgrade` para WebSphere Process Server para recuperar a configuração do perfil que foi salva pelo comando `WBIPreUpgrade` no `backupDirectory` que você especificou.

#### Informações relacionadas

##### Instalando e Configurando o WebSphere Process Server

Esta seção descreve como se preparar para instalar e configurar uma instalação do IBM WebSphere Process Server. As instruções são fornecidas para os sistemas Linux, i5/OS, UNIX e Windows.

## Migrando de uma plataforma Windows de 32 bits para uma plataforma Windows de 64 bits

Se você tem uma instalação do WebSphere Process Server versão 6.1.x ou 6.0.2.x que está instalada em um sistema operacional Windows de 32 bits, você pode migrar para os seus perfis independentes existente para uma versão de 64 bits do WebSphere Process Server versão 6.2 instalado em um sistema operacional Windows de 64 bits. antes de realizar a migração para o WebSphere Process Server versão 6.2.

### Antes de Iniciar

**Nota:** Este procedimento é suportado somente para servidores independentes.

Certifique-se de que as seguintes condições sejam atendidas antes de começar o processo de migração:

- O sistema de destino atende todos os requisitos de hardware e software para a nova versão do WebSphere Process Server.
- Espaço em disco suficiente disponível para o perfil migrado e seu backup. Consulte “Considerações sobre Pré-migração para o WebSphere Process Server” na página 4 para obter requisitos de espaço em disco.

Certifique-se de haver concluído as seguintes tarefas antes de iniciar o processo de migração:

- Faça backup dos bancos de dados que suportam componentes do versão 6.0.2.x ou versão 6.1.x WebSphere Process Server.

Consulte “Visão Geral da Migração” na página 1 e “Considerações sobre Pré-migração para o WebSphere Process Server” na página 4.

Tipicamente, é possível utilizar as ferramentas de migração para atualizar de uma versão mais antiga para uma versão mais nova no mesmo sistema. No entanto, alguns cenários requerem que você migre a configuração da versão antiga de uma máquina para a nova versão do WebSphere Process Server em um sistema diferente. Um desses cenários é quando você instala novos sistemas para seu ambiente com base na versão mais nova, mas precisa migrar sua configuração mais antiga existente de outros sistemas.

Para obter ajuda na resolução de problemas ao migrar, consulte “Resolução de Problemas na Migração de Versão para Versão” na página 141.

## Por Que e Quando Desempenhar Esta Tarefa

O comando **WBIPreUpgrade** salva a configuração da versão mais antiga existente em um diretório de backup específico da migração. O comando **WBIPostUpgrade** utiliza esse diretório para incluir as definições de configuração antigas no ambiente da versão mais nova.

### Procedimento

1. Copie o utilitário **WBIPreUpgrade** e seus arquivos relacionados da versão de 32 bits do WebSphere Process Server versão 6.2 para o sistema de origem de 32 bits. Para fazer isso, utilize um dos seguintes procedimentos.
  - a. No sistema de destino, crie um arquivo `.zip` ou `.tar.gz` dos arquivos de instalação para copiar o sistema de origem. Para fazer isso, utilize um dos seguintes procedimentos.

**Nota:** Você já deve ter a versão de 32 bits do WebSphere Process Server versão 6.2 instalada no sistema de destino para utilizar esse procedimento.

- 1) Navegue para o diretório `WPS62_HOME/util/migration` no sistema de destino.
- 2) Execute um dos seguintes comandos, dependendo do seu sistema operacional.

-   **Nas plataformas Linux e UNIX:**

```
createRemoteMigrationImage.sh  
full_path_name_of_the_new_.tar.gz_file
```

**Exemplo:** `createRemoteMigrationImage.sh /tmp/  
migrationImage.tar.gz`

- **Windows** Nas plataformas Windows:  
createRemoteMigrationImage.bat  
*full\_path\_name\_of\_the\_new\_.zip\_file*

**Exemplo:** createRemoteMigrationImage.bat C:\migrationImage.zip

- 3) Copie o arquivo .zip da imagem de migração do sistema de destino para o sistema de origem (o sistema que tem versão 6.1.x ou 6.0.2.x do WebSphere Process Server instalado nele).
- 4) Descompacte o arquivo de imagem da migração para um novo diretório chamado migration\_copy.

**Nota:** Esse diretório pode ter qualquer nome que você escolher. Estamos utilizando "migration\_copy" aqui para finalidades explanatórias.

- b. Copie os arquivos dos diretórios JDK e de migração do DVD do WebSphere Process Server versão 6.2 de 32 bits. Para fazer isso, utilize um dos seguintes procedimentos. Copie os diretórios JDK e de migração do DVD do WPS/ESB Versão 6.2 para um novo diretório. Por exemplo, utilizamos (migration\_copy para finalidades explanatórias.)

- 1) Crie um novo diretório no sistema de origem chamado migration\_copy.

**Nota:** Esse diretório pode ter qualquer nome que você escolher. Estamos utilizando "migration\_copy" aqui para finalidades explanatórias.

- 2) Copie os diretórios migração e JDK para o novo diretório.

Agora, você deve ter a seguinte estrutura de diretórios em seu sistema de origem:

```
migration_copy/  
  migration/  
    JDK/
```

2. Copie o diretório de backup da instalação do WebSphere Process Server versão 6.1.x ou 6.0.2.x para outra máquina.
3. Instale o sistema operacional Windows 2003 de 64 bits na máquina na qual deseja executar a migração.
4. Instale o WebSphere Process Server versão 6.2 na máquina com o novo sistema operacional Windows 2003 de 64 bits.
5. Execute o comando WBIPostUpgrade no diretório de backup para concluir a migração.

## Resultados

Você migrou para o WebSphere Process Server versão 6.2 de uma instalação do versão 6.1.x ou 6.0.2.x que estava instalada em um sistema operacional Windows de 32 bits.

## Migrando a partir de um Sistema Operacional que Não É Mais Suportado

Utilize as ferramentas de migração para migrar um release anterior do WebSphere Process Server que está em execução em um sistema operacional que a versão mais nova não suporta. (Somente para servidores independentes.)

### Antes de Iniciar

**Nota:** Este procedimento é suportado somente para servidores independentes.



**Nota:** Ao migrar utilizando as ferramentas da linha de comandos, você pode migrar um perfil WebSphere Process Server ou um perfil WebSphere Application Server.

Certifique-se de que as seguintes condições sejam atendidas antes de começar o processo de migração:

- O sistema atende todos os requisitos de hardware e software para a nova versão do WebSphere Process Server.
- Espaço em disco suficiente disponível para o perfil migrado e seu backup. Consulte “Considerações sobre Pré-migração para o WebSphere Process Server” na página 4 para obter requisitos de espaço em disco.

Certifique-se de haver concluído as seguintes tarefas antes de iniciar o processo de migração:

- Faça backup dos bancos de dados que suportam componentes do versão 6.0.2.x ou versão 6.1.x WebSphere Process Server.

Consulte “Visão Geral da Migração” na página 1 e “Considerações sobre Pré-migração para o WebSphere Process Server” na página 4.

Para obter ajuda na resolução de problemas ao migrar, consulte “Resolução de Problemas na Migração de Versão para Versão” na página 141.

### Procedimento

1. Copie o utilitário WBIPreUpgrade e seus arquivos relacionados do WebSphere Process Server versão 6.2 para o sistema de origem. Para fazer isso, utilize um dos seguintes procedimentos.
  - a. No sistema de destino, crie um arquivo .zip ou .tar.gz dos arquivos de instalação para copiar o sistema de origem. Para fazer isso, utilize um dos seguintes procedimentos.

**Nota:** Você já deve ter o WebSphere Process Server versão 6.2 instalado no sistema de destino para utilizar este procedimento.

- 1) Navegue para o diretório WPS62\_HOME/util/migration no sistema de destino.
- 2) Execute um dos seguintes comandos, dependendo do seu sistema operacional.

- **Linux** **UNIX** **Nas plataformas Linux e UNIX:**

```
createRemoteMigrationImage.sh  
full_path_name_of_the_new_.tar.gz_file
```

**Exemplo:** createRemoteMigrationImage.sh /tmp/  
migrationImage.tar.gz

- **Windows** **Nas plataformas Windows:**

```
createRemoteMigrationImage.bat  
full_path_name_of_the_new_.zip_file
```

**Exemplo:** createRemoteMigrationImage.bat C:\migrationImage.zip

- 3) Copie o arquivo .zip da imagem de migração do sistema de destino para o sistema de origem (o sistema que tem a versão 6.1.x ou 6.0.2.x do WebSphere Process Server instalado nele).
- 4) Descompacte o arquivo de imagem da migração para um novo diretório chamado migration\_copy.

**Nota:** Esse diretório pode ter qualquer nome que você escolher. Estamos utilizando "migration\_copy" aqui para finalidades explanatórias.

- b. Copie os arquivos dos diretórios JDK e os diretórios de migração do DVD do WebSphere Process Server versão 6.2. Para fazer isso, utilize um dos seguintes procedimentos. Copie os diretórios JDK e de migração do DVD do WPS/ESB Versão 6.2 para um novo diretório. Por exemplo, utilizamos (migration\_copy para finalidades explanatórias.)

- 1) Crie um novo diretório no sistema de origem chamado migration\_copy.

**Nota:** Esse diretório pode ter qualquer nome que você escolher. Estamos utilizando "migration\_copy" aqui para finalidades explanatórias.

- 2) Copie os diretórios migração e JDK para o novo diretório.

Agora, você deve ter a seguinte estrutura de diretórios em seu sistema de origem:

```
migration_copy/  
  migration/  
    JDK/
```

2. Navegue para o diretório migration\_copy/migration/bin.
3. Salve a configuração atual utilizando o script **WBIPreUpgrade** do diretório migration\_copy/bin. Salve a configuração no diretório de backup específico da migração no sistema hosting a versão mais antiga. Consulte Utilitário de Linha de Comandos WBIPreUpgrade para obter detalhes. Utilize um dos seguintes scripts, dependendo de seu sistema operacional.

- **i5/OS** **Em plataformas i5/OS:** ./WBIPreUpgrade /filepath/  
migration\_specific\_backup currentWebSphereDirectory

**Nota:** Em plataformas i5/OS, o perfil de usuário deve ter autoridade \*ALLOBJ. Além disso, você deve executar os scripts do i5/OS sob QSHELL. Para iniciar uma sessão QSHELL, abra um prompt de comandos de CL e digite QSH.

- **Linux** **UNIX** **Em plataformas Linux/UNIX:** ./WBIPreUpgrade.sh  
/filepath/migration\_specific\_backup currentWebSphereDirectory
- **Windows** **Em plataformas Windows:** WBIPreUpgrade C:\filepath\  
migration\_specific\_backup currentWebSphereDirectory

O comando **WBIPreUpgrade** fornece status para a tela e para arquivos de log no diretório migration\_specific\_backup/logs. Os nomes de arquivos de log começam com o texto WBIPreUpgrade e incluem uma data e um registro de data e hora.

4. Encerre o release mais antigo do WebSphere Process Server parando todos os nós de servidor na configuração.
5. Utilize o seguinte procedimento para realizar o backup do seu sistema, dependendo de seu sistema operacional:

- **i5/OS** **Em plataformas i5/OS :** execute as seguintes tarefas de backup para migrar do i5/OS V5R3 para o i5/OS V5R4:
  - Realize o backup de cada perfil independente do WebSphere Process Server ou WebSphere Application Server que foram configurados no i5/OS V5R3 utilizando o comando WBIPreUpgrade

- Realize o backup de quaisquer esquemas de banco de dados associado com cada um dos perfis utilizando os comandos i5/OS native save para coletas de banco de dados. Por exemplo: crtsavf e savlib.
  - Realize o backup de qualquer coisa especial que você possa ter customizado nesses perfis.
  - Mantenha o rastreamento de quaisquer autoridades especiais que você possa ter designado para perfis de usuário do i5/OS para os arquivos/diretórios de configuração sob cada perfil do versão 6.1.x. Você pode manualmente restaurar essas autoridades privadas sob os perfis de destino após migrar para o WebSphere Process Server versão 6.2.
- **Linux** **UNIX** **Windows** **Em plataformas Linux, UNIX, e Windows:** Compacte o diretório de backup (com um utilitário como TAR ou ZIP), e utilize o FTP para copiar o arquivo para outro sistema.
6. Utilize o seguinte procedimento para instalar o novo sistema operacional, dependendo de qual sistema operacional você está utilizando:
- **i5/OS** **Em plataformas i5/OS :** Instale o novo sistema operacional i5/OS V5R4 ou i5/OS V6R1, utilizando o seguinte procedimento.
    - a. Realize uma instalação slip do i5/OS V5R4 ou o i5/OS V6R1 no topo do i5/OS V5R3, utilizando as instruções no Memorando para Usuários para o sistema operacional que estiver instalando:
      - Se estiver instalando o i5/OS V5R4, utilize as seguintes instruções: [http://www-912.ibm.com/s\\_dir/sline003.nsf/3a8f58452f9800bc862562900059e09e/bdb2077acff30ff28625710f005ca12f?OpenDocument](http://www-912.ibm.com/s_dir/sline003.nsf/3a8f58452f9800bc862562900059e09e/bdb2077acff30ff28625710f005ca12f?OpenDocument).
      - Se estiver instalando o i5/OS V6R1, utilize as seguintes instruções: [http://www-912.ibm.com/s\\_dir/sline003.nsf/PSP Number View/SF98026](http://www-912.ibm.com/s_dir/sline003.nsf/PSP%20Number%20View/SF98026) . Também consulte a seção "O que há de Novo" de 08 de julho de 2008 no seguinte link: <http://www-03.ibm.com/systems/i/software/websphere/news/sitenews.html>. Esta seção descreve as alterações para o WebSphere Application Server versão 6.1 em V6R1 especialmente quanto às alterações de plug-in do Servidor HTTP.
    - b. Aplique o mais recente PTF (Program temporary fix) para o sistema operacional instalado com instalação slip.
    - c. Aplique os mais recentes grupos de PTF para suportar produtos, como: DB2 para i5/OS, Java, IBM Toolbox para Java e IBM HTTP Server.
  - **Linux** **UNIX** **Windows** **Em plataformas Linux, UNIX, e Windows:** Instale o novo sistema operacional, mantendo o mesmo nome de host. Se possível, mantenha o nome do sistema e as senhas iguais aos do sistema antigo. Coloque os arquivos de banco de dados relacionados a aplicativos que estão sendo migrados no mesmo caminho que no sistema anterior. Em geral, tente manter os mesmos caminhos. Se for necessário alterar caminhos ou nomes, faça as alterações com o console administrativo antes de executar o comando **WBIPostUpgrade**, conforme descrito em uma etapa posterior.
7. Utilize o FTP para copiar o diretório de backup do outro sistema e extraia-o.
8. Instale a versão mais nova do WebSphere Process Server .  
Consulte o Instalando e Configurando o WebSphere Process Server.
9. Execute o comando **WBIPostUpgrade** do diretório *install\_root/bin* da versão mais nova.  
Especifique a cópia do diretório de backup feita na etapa 7. Consulte Utilitário de Linha de Comandos WBIPostUpgrade para obter a sintaxe correta do comando. Por exemplo:

`install_root\bin\WBIPostUpgrade wbi_installation\migration`

**Importante:** Utilize o parâmetro `-createTargetProfile` ao chamar `WBIPostUpgrade`. Esta opção cria um novo perfil de destino correspondente requerido para migração. Para obter mais informações sobre perfis de destino, consulte o “Considerações sobre Perfil de Destino” na página 9.

**Nota:** i5/OS Se estiver migrando em uma plataforma **i5/OS**, o nome de perfil de destino deve corresponder ao nome de perfil de origem que está sendo migrado:

10. Se necessário, atualize manualmente os bancos de dados utilizados pelo WebSphere Process Server. Algumas alterações do banco de dados necessárias para as novas versões do WebSphere Process Server são feitas automaticamente. Porém, se você tem o Business Process Choreographer ou o Business Space configurado, ou se o servidor tiver permissões insuficientes para acessar o esquema de banco de dados, ou se outros requisitos específicos do banco de dados não forem atendidos, você deve atualizar o banco de dados manualmente. Para obter informações adicionais, consulte “Atualizando Bancos de Dados para Migração” na página 33.

## Resultados

Agora, você migrou sua configuração para um sistema operacional que suporta o WebSphere Process Server.

## O que Fazer Depois

Verifique se a migração foi bem-sucedida. Se seu servidor tem o Business Process Choreographer configurado, consulte “Tarefas Pós-migração para o Business Process Choreographer” na página 124. Se o seu servidor tem o Business Space configurado, consulte “Tarefas de Pós-migração para o Business Space desenvolvido com WebSphere” na página 128. Finalmente, execute as verificações descritas na “Tarefas de Pós-migração para o WebSphere Process Server” na página 123.

### Conceitos relacionados

“Considerações sobre Pré-migração para o Business Process Choreographer” na página 11

Se seus servidores executarem o Business Process Choreographer, esteja ciente de alguns aspectos que você precisará planejar e levar em consideração antes de migrar o Business Process Choreographer.

“Considerações sobre Pré-migração para o WebSphere Process Server” na página 4

Antes de iniciar o processo de migração para uma nova versão do WebSphere Process Server, você deve estar ciente destas considerações.

“Visão Geral da Migração” na página 1

Migre de versões anteriores do WebSphere Process Server e do WebSphere Enterprise Service Bus.

### Tarefas relacionadas

“Verificando a Migração” na página 115

Verifique se sua migração foi bem-sucedida verificando os arquivos de log e verificando a operação com o console administrativo.

“Resolução de Problemas na Migração de Versão para Versão” na página 141

Reveja esta página para encontrar dicas de resolução de problemas, caso encontre problemas ao migrar de uma versão mais antiga do WebSphere Process Server.

“Tarefas de Pós-migração para o WebSphere Process Server” na página 123  
Após a migração, você deve verificar algumas definições de configuração. Pode ser necessário alterá-las ou configurar ainda mais o servidor versão 6.2.

“Migrando para um Sistema Remoto” na página 58

Utilize as ferramentas de migração para migrar de uma versão mais antiga no sistema para uma versão mais nova do WebSphere Process Server em um sistema diferente remoto. (Somente para servidores independentes.)



#### Criando Perfis

Aprenda como criar novos perfis do WebSphere Enterprise Service Bus ou do WebSphere Process Server. Você pode criar perfis a partir de uma linha de comandos, utilizando o comando `manageprofiles`, ou interativamente, utilizando a GUI (Interface Gráfica com o Usuário) do Profile Management Tool.

#### Referências relacionadas



#### Utilitário de Linha de Comandos WBIPreUpgrade

Utilize o comando `WBIPreUpgrade` do WebSphere Process Server para salvar a configuração de uma versão do WebSphere Process Server instalada anteriormente em um diretório de backup específico da migração.



#### Utilitário de Linha de Comandos WBIPostUpgrade

Utilize o comando `WBIPostUpgrade` para WebSphere Process Server para recuperar a configuração do perfil que foi salva pelo comando `WBIPreUpgrade` no `backupDirectory` que você especificou.

#### Informações relacionadas



#### Instalando e Configurando o WebSphere Process Server

Esta seção descreve como se preparar para instalar e configurar uma instalação do IBM WebSphere Process Server. As instruções são fornecidas para os sistemas Linux, i5/OS, UNIX e Windows.

---

## Migrando um Ambiente de Implementação de Rede

Migre um ambiente de implementação de rede do WebSphere Process Server.

### Antes de Iniciar

Consulte “Visão Geral da Migração” na página 1 e “Considerações sobre Pré-migração para o WebSphere Process Server” na página 4.

### Por Que e Quando Desempenhar Esta Tarefa

Para migrar um ambiente de implementação de rede, primeiro, é preciso migrar o gerenciador de implementação e, em seguida, migrar seus nós gerenciados.

Selecione o cenário de migração apropriado para obter informações sobre como migrar para uma célula de implementação do WebSphere Process Server versão 6.2. Para nós gerenciados que não estão em um ambiente em cluster, consulte “Migrando Nós Gerenciados Não em Cluster” na página 81. Para nós gerenciados de um ambiente em cluster, consulte “Migrando Clusters” na página 93.

**Nota:** Se, antes da migração, o Business Rules Manager estiver em execução em qualquer um dos destinos de implementação (servidores ou clusters), você deverá

rever o “Migrando o Business Rules Manager em um Ambiente de Implementação de Rede” na página 114 antes de começar a migrar.

**Dica:** Para obter ajuda na resolução de problemas ao migrar, consulte “Resolução de Problemas na Migração de Versão para Versão” na página 141.

## Migrando um Gerenciador de Implementação

Migre um gerenciador de implementação do WebSphere Process Server, escolhendo entre diversos métodos, dependendo de suas necessidades.

### Antes de Iniciar

Consulte “Visão Geral da Migração” na página 1 e “Considerações sobre Pré-migração para o WebSphere Process Server” na página 4.

Selecione o cenário de migração apropriado para informações sobre como migrar um gerenciador de implementação do WebSphere Process Server de uma versão mais antiga para uma versão mais nova do WebSphere Process Server. (Por exemplo, um gerenciador de implementação do WebSphere Process Server Versão 6.1 para um gerenciador de implementação do WebSphere Process Server Versão 6.2.)

- “Migrando um Gerenciador de Implementação Utilizando o Assistente de Migração”  
Este tópico contém instruções sobre como migrar uma versão mais antiga do gerenciador de implementação do WebSphere Process Server para uma versão mais nova do gerenciador de implementação utilizando o assistente de migração (uma interface gráfica com o usuário).
- “Migrando um Gerenciador de Implementação Utilizando Ferramentas da Linha de Comandos” na página 76  
Este tópico contém instruções para migrar uma versão mais antiga do gerenciador de implementação do WebSphere Process Server para uma versão mais nova do gerenciador de implementação utilizando as ferramentas de linha de comandos de migração em vez de o assistente de migração.

**Dica:** Para obter ajuda na resolução de problemas ao migrar, consulte “Resolução de Problemas na Migração de Versão para Versão” na página 141.

#### Conceitos relacionados

“Migrando Clusters” na página 93

Migre os clusters migrando, por sua vez, cada perfil que contém membros de cluster seguindo procedimentos especiais. Execute etapas adicionais se quiser minimizar o tempo de inatividade de serviços de cluster.

### Migrando um Gerenciador de Implementação Utilizando o Assistente de Migração

Migre um gerenciador de implementação de uma versão mais antiga para uma versão mais nova do WebSphere Process Server utilizando o assistente de migração.

### Antes de Iniciar

**Nota:** O assistente de migração não pode ser executado em um ambiente não-gráfico. Exemplos de ambientes não-gráficos incluem a **plataforma i5/OS** ou sessões de telnet. Se você deseja executar a migração em um ambiente não-gráfico, utilize os comandos **WBIPreUpgrade** e **WBIPostUpgrade**.

**Nota:** O assistente de migração suporta somente perfis do WebSphere Process Server. Se você tiver perfis do WebSphere Application Server, deve utilizar os comandos de migração.

**Nota:** Migre o gerenciador de implementação do WebSphere Process Server versão 6.1.x ou 6.0.2.x para a versão 6.2 antes de migrar os nós gerenciados que formam a célula. O gerenciador de implementação deve sempre estar no nível de release e de correção mais alto em uma célula para que gerencie todos os nós na célula. Um gerenciador de implementação da versão 6.2 pode gerenciar nós gerenciados da versão 6.1.x e da versão 6.2. Para migrações da versão 6.1.x, isto permite que uma célula seja atualizada para um novo release um nó de cada vez, com impacto mínimo nos aplicativos que estão em execução na célula. Para migrações da versão 6.0.2.x, para manter a célula em execução com um tempo de inatividade mínimo, é necessário migrar para a versão 6.2 em dois estágios: primeiro da versão 6.0.2.x para a versão 6.1.x e, em seguida, da versão 6.1.x para a versão 6.2. Como alternativa, você pode encerrar a célula inteira e migrar em uma única etapa, diretamente da versão 6.0.2.x para a versão 6.2.

Membros de um cluster não podem ser executados em versões diferentes (6.0.2.x, 6.1.x, 6.2) do WebSphere Process Server. Se você tiver configurado um cluster contendo servidores executando versões diferentes, todos os membros que estão executando versões anteriores do WebSphere Process Server deverão ser parados antes do início do primeiro membro de cluster da versão 6.2. Além disso, depois de iniciar um membro de cluster da versão 6.2, não inicie nenhum dos membros de cluster da versão 6.1.x ou 6.0.2.x nesse cluster.

Existem restrições ao utilizar células de releases combinados. Para obter informações adicionais consulte "Restrição na Utilização de Células de Release Misto" localizado nos subtópicos do Coexistindo com Outras Instalações de Produtos WebSphere.

Certifique-se de que as seguintes condições sejam atendidas antes de começar o processo de migração:

- O sistema atende todos os requisitos de hardware e software para a nova versão do WebSphere Process Server.
- Você instalou a nova versão do WebSphere Process Server ao lado da versão anterior no mesmo sistema.
- Um perfil do gerenciador de implementação, criado com a versão mais antiga do WebSphere Process Server, reside no mesmo sistema.
- Espaço em disco suficiente disponível para o perfil migrado e seu backup. Consulte "Considerações sobre Pré-migração para o WebSphere Process Server" na página 4 para obter detalhes sobre requisitos de espaço em disco.

Certifique-se de haver concluído as seguintes tarefas antes de iniciar o processo de migração:

- Faça backup dos bancos de dados que suportam componentes do versão 6.0.2.x ou versão 6.1.x WebSphere Process Server.

### **Procedimento**

1. Efetue logon como usuário root em um sistema Linux ou UNIX ou como um membro do grupo Administrador em um sistema Windows.
2. Identifique, com antecedência, as informações pré-existentes necessárias para o assistente de migração, conforme listado abaixo:

**Nome da Célula**

Nome da célula gerenciada pelo gerenciador de implementação que você está migrando. O nome da célula da nova versão deve corresponder ao nome na configuração da versão antiga.

**Nome do nó**

Nome do nó que você está migrando. O nome do nó de nova versão deve corresponder ao nome da configuração na versão antiga.

**Diretório raiz da instalação**

Consulte Utilitário de Linha de Comandos WBIPreUpgrade para obter uma descrição do parâmetro `currentWebSphereDirectory`.

**Nome do diretório de backup da migração**

Consulte Utilitário de Linha de Comandos WBIPreUpgrade para obter uma descrição do parâmetro `backupDirectory`.

**Nome de usuário de segurança administrativa (necessário se a segurança administrativa estiver configurada)**

Consulte Utilitário de Linha de Comandos WBIPostUpgrade para obter uma descrição do parâmetro `-username`.

**Senha de segurança administrativa (necessária se a segurança administrativa estiver configurada)**

Consulte Utilitário de Linha de Comandos WBIPostUpgrade para obter uma descrição do parâmetro `-password`.

**Nome do perfil de origem**

Consulte Utilitário de Linha de Comandos WBIPostUpgrade para obter uma descrição do parâmetro `-oldProfile`.

**Nome do perfil de destino**

Consulte Utilitário de Linha de Comandos WBIPostUpgrade para obter uma descrição do parâmetro `-profileName`.

**Designações de valor de porta (opcional)**

Consulte Utilitário de Linha de Comandos WBIPostUpgrade para obter uma descrição dos parâmetros `-replacePorts` e `-portBlock`.

**Nota:** Isto se aplica apenas se você estiver migrando da versão 6.0.2.x para a versão 6.2.

3. Opcional: Crie um novo perfil da versão 6.2 como o destino de migração utilizando a opção **Criar novo perfil** no assistente de migração. Para obter mais informações sobre perfis de destino, consulte “Considerações sobre Perfil de Destino” na página 9.
4. Pare o gerenciador de implementação que está prestes a migrar. Utilize o comando `stopManager` do diretório `profile_dir/bin` do gerenciador de implementação ou do console do First Steps do gerenciador de implementação.

Utilize a seguinte sintaxe:

- **Linux** **UNIX** Nas plataformas Linux e UNIX: `profile_root/bin/stopManager.sh`
- **Windows** Em plataformas Windows: `profile_root\bin\stopManager.bat`

Se você tiver a segurança ativada, especifique os parâmetros `-username` e `-password` do comando. Para obter informações adicionais sobre o comando `stopManager`, consulte o comando `stopManager`.



**Nota:** Você deve parar o gerenciador de implementação da versão anterior antes de começar o processo de migração. Se você não fizer isso, quaisquer alterações de configuração que você fez durante o processo de migração não serão migradas para o perfil de destino.

5. Chame o assistente de migração a partir do WebSphere Process Server para o qual está migrando.

Chame o assistente de migração de uma das seguintes maneiras:

- No console do First Steps do WebSphere Process Server, selecione **Assistente de Migração**.
- Execute um dos seguintes scripts (dependendo de seu sistema operacional) armazenados no diretório *install\_dir/bin*:
  - **Linux** **UNIX** **Em plataformas Linux e UNIX:** `wbi_migration.sh`
  - **Windows** **Em plataformas Windows:** `wbi_migration.bat`

**Nota:** Opcionalmente, você pode alterar a configuração de rastreamento padrão (`*=all=enabled:com.ibm.ws.migration.common.*=all=disabled`) ao chamar o assistente de migração. A configuração de rastreamento padrão ativa o rastreamento apenas em algumas classes, mas você pode alterar o padrão para ativar o rastreamento completo ou desativar o rastreamento completo.

- Para ativar o rastreamento completo, execute um dos seguintes scripts para chamar o assistente de migração, dependendo de seu sistema operacional:
  - **Linux** **UNIX** **Em plataformas Linux e UNIX:** `wbi_migration.sh -W -migrationPanel.traceString="*=all=enabled"`
  - **Windows** **Em plataformas Windows:** `wbi_migration.bat -W -migrationPanel.traceString="*=all=enabled"`
- Para desativar todo o rastreamento, execute um dos seguintes scripts para chamar o assistente de migração, dependendo de seu sistema operacional:
  - **Linux** **UNIX** **Em plataformas Linux e UNIX:** `wbi_migration.sh -W -migrationPanel.traceString="*=all=disabled"`
  - **Windows** **Em plataformas Windows:** `wbi_migration.bat -W -migrationPanel.traceString="*=all=disabled"`

Para obter informações sobre qual processamento o assistente de migração realmente executa, consulte “O Quê o Assistente de Migração Faz” na página 18.

6. Siga os prompts do assistente de migração, conforme descrito em “Executando o Assistente de Migração” na página 20.
7. Se for necessário atualizar manualmente o banco de dados Comum, faça-o agora. Consulte a seção “Atualizando o Banco de Dados Comum Manualmente” na página 34 para obter instruções. Normalmente, alterações do banco de dados necessárias para as novas versões do WebSphere Process Server são feitas automaticamente. Quando o servidor for iniciado pela primeira vez, as tabelas de banco de dados são migradas para a nova versão do esquema. No entanto, em casos nos quais o servidor possui permissões insuficientes para acessar o esquema de banco de dados, ou outros requisitos específicos do banco de dados não forem atendidos, você deve atualizar o banco de dados manualmente.

**Nota:** Se um servidor ou cluster tiver o Business Process Choreographer configurado, atualize o banco de dados após migrar o servidor ou cluster, não ao migrar o gerenciador de implementação.

8. Inicie o gerenciador de implementação versão 6.2.

**CUIDADO:**

**Quando o gerenciador de implementação da versão 6.2 for iniciado, os nós federados serão sincronizados com o gerenciador de implementação migrado. Esta sincronização causa a reinstalação dos aplicativos. Se você tiver aplicativos em execução em servidores ativos, esses aplicativos parecerão reiniciar e estar indisponíveis por um período de tempo muito curto.**

Para iniciar o gerenciador de implementação, utilize o comando `startManager` a partir do diretório `profile_dir/bin` ou do console do First Steps. Consulte Comando `startManage` para obter informações adicionais sobre o comando `startManager`.

9. Opcional: Desinstale o gerenciador de implementação versão 6.1.x ou 6.0.2.x.  
Desempenhe esta etapa apenas depois de ter certeza de que migrou com êxito a configuração do gerenciador de implementação que você pretende excluir. Para obter informações adicionais sobre como desinstalar, consulte Desinstalando o Software.

## Resultados

Seu gerenciador de implementação agora está migrado.

## O que Fazer Depois

Verifique se a migração foi bem-sucedida. Se um servidor ou cluster que está sendo gerenciado por este gerenciador de implementação tiver o Business Process Choreographer configurado, consulte “Considerações sobre Pré-migração para o Business Process Choreographer” na página 11. Finalmente, execute as verificações descritas na “Tarefas de Pós-migração para o WebSphere Process Server” na página 123.

### Conceitos relacionados

“Considerações sobre Pré-migração para o Business Process Choreographer” na página 11

Se seus servidores executarem o Business Process Choreographer, esteja ciente de alguns aspectos que você precisará planejar e levar em consideração antes de migrar o Business Process Choreographer.

“Considerações sobre Pré-migração para o WebSphere Process Server” na página 4

Antes de iniciar o processo de migração para uma nova versão do WebSphere Process Server, você deve estar ciente destas considerações.

“Assistente de Migração” na página 18

O assistente de migração versão-a-versão é uma interface gráfica que o guia através da migração de uma versão mais antiga para uma versão mais nova do WebSphere Process Server.

### Tarefas relacionadas

“Executando o Assistente de Migração” na página 20

Execute o assistente de migração nos sistemas AIX, HP-UX, Linux, Solaris ou Windows para migrar o WebSphere Process Server.

“Migrando um Gerenciador de Implementação Utilizando Ferramentas da Linha de Comandos” na página 76

Migre um gerenciador de implementação de uma versão mais antiga para uma versão mais nova do WebSphere Process Server utilizando as ferramentas da linha de comandos.

“Migrando Nós Gerenciados Não em Cluster” na página 81  
Migre um nó gerenciado do WebSphere Process Server, escolhendo entre diversos métodos, dependendo de suas necessidades.

“Verificando a Migração” na página 115  
Verifique se sua migração foi bem-sucedida verificando os arquivos de log e verificando a operação com o console administrativo.

“Resolução de Problemas na Migração de Versão para Versão” na página 141  
Reveja esta página para encontrar dicas de resolução de problemas, caso encontre problemas ao migrar de uma versão mais antiga do WebSphere Process Server.

“Tarefas de Pós-migração para o WebSphere Process Server” na página 123  
Após a migração, você deve verificar algumas definições de configuração. Pode ser necessário alterá-las ou configurar ainda mais o servidor versão 6.2.

“Atualizando Bancos de Dados para Migração” na página 33  
Juntamente com a migração, o esquema de banco de dados de alguns componentes do WebSphere Process Server deve ser atualizado. Isso pode ocorrer automaticamente, mas, em alguns casos, você deve atualizar o esquema manualmente.

#### Criando Perfis

Aprenda como criar novos perfis do WebSphere Enterprise Service Bus ou do WebSphere Process Server. Você pode criar perfis a partir de uma linha de comandos, utilizando o comando `manageprofiles`, ou interativamente, utilizando a GUI (Interface Gráfica com o Usuário) do Profile Management Tool.

“Recuperando uma Célula de Implementação” na página 117  
É possível utilizar os comandos **restoreConfig** e **wsadmin** para recuperar uma célula de implementação migrada do WebSphere Process Server versão 6.2 para a versão 6.1.x ou 6.0.2.x. Isso retorna a configuração ao estado em que se encontrava antes da migração. Após recuperar a célula de implementação, é possível reiniciar o processo de migração.

#### Referências relacionadas

##### Utilitário de Linha de Comandos `WBIPostUpgrade`

Utilize o comando `WBIPostUpgrade` para WebSphere Process Server para recuperar a configuração do perfil que foi salva pelo comando `WBIPreUpgrade` no *backupDirectory* que você especificou.

##### Utilitário de Linha de Comandos `WBIPreUpgrade`

Utilize o comando `WBIPreUpgrade` do WebSphere Process Server para salvar a configuração de uma versão do WebSphere Process Server instalada anteriormente em um diretório de backup específico da migração.

#### Informações relacionadas

##### Comando `backupConfig`

##### Comando `stopServer`

##### Desinstalando o Software

Aprenda sobre as diferentes formas de desinstalar o IBM WebSphere Process Server.

##### Coexistindo com Outras Instalações de Produtos WebSphere

Uma instalação do WebSphere Process Server, versão 6.2 pode coexistir no

mesmo sistema com instalações de qualquer versão do WebSphere Enterprise Service Bus, WebSphere Process Server, e com algumas versões de produtos WebSphere selecionados.

## **Migrando um Gerenciador de Implementação Utilizando Ferramentas da Linha de Comandos**

Migre um gerenciador de implementação de uma versão mais antiga para uma versão mais nova do WebSphere Process Server utilizando as ferramentas da linha de comandos.

### **Antes de Iniciar**

**Nota:** Em uma célula de implementação de rede do WebSphere Process Server, o gerenciador de implementação deve sempre ser criado em um perfil do WebSphere Process Server.

**Nota:** Migre o gerenciador de implementação do WebSphere Process Server versão 6.1.x ou 6.0.2.x para a versão 6.2 antes de migrar os nós gerenciados que formam a célula. O gerenciador de implementação deve sempre estar no nível de release e de correção mais alto em uma célula para que gerencie todos os nós na célula. Um gerenciador de implementação da versão 6.2 pode gerenciar nós gerenciados da versão 6.1.x e da versão 6.2. Para migrações da versão 6.1.x, isto permite que uma célula seja atualizada para um novo release um nó de cada vez, com impacto mínimo nos aplicativos que estão em execução na célula. Para migrações da versão 6.0.2.x, para manter a célula em execução com um tempo de inatividade mínimo, é necessário migrar para a versão 6.2 em dois estágios: primeiro da versão 6.0.2.x para a versão 6.1.x e, em seguida, da versão 6.1.x para a versão 6.2. Como alternativa, você pode encerrar a célula inteira e migrar em uma única etapa, diretamente da versão 6.0.2.x para a versão 6.2.

Membros de um cluster não podem ser executados em versões diferentes (6.0.2.x, 6.1.x, 6.2) do WebSphere Process Server. Se você tiver configurado um cluster contendo servidores executando versões diferentes, todos os membros que estão executando versões anteriores do WebSphere Process Server deverão ser parados antes do início do primeiro membro de cluster da versão 6.2. Além disso, depois de iniciar um membro de cluster da versão 6.2, não inicie nenhum dos membros de cluster da versão 6.1.x ou 6.0.2.x nesse cluster.

Certifique-se de que as seguintes condições sejam atendidas antes de começar o processo de migração:

- O sistema atende todos os requisitos de hardware e software para a nova versão do WebSphere Process Server.
- Você instalou a nova versão do WebSphere Process Server ao lado da versão anterior no mesmo sistema.
- Um perfil do gerenciador de implementação, criado com a versão mais antiga do WebSphere Process Server, reside no mesmo sistema.
- Espaço em disco suficiente disponível para o perfil migrado e seu backup. Consulte “Considerações sobre Pré-migração para o WebSphere Process Server” na página 4 para obter detalhes sobre requisitos de espaço em disco.

Certifique-se de haver concluído as seguintes tarefas antes de iniciar o processo de migração:

- Faça backup dos bancos de dados que suportam componentes do versão 6.0.2.x ou versão 6.1.x WebSphere Process Server.

## Procedimento

1. Efetue logon utilizando um dos seguintes procedimentos, dependendo de seu sistema operacional.
  - **i5/OS** **Em plataformas i5/OS:** Efetue o logon com um perfil de usuário do i5/OS que tenha classe de usuário \*SEC0FR ou autoridade especial \*ALLOBJ.
  - **Linux** **UNIX** **Em plataformas Linux e UNIX:** Efetue logon como o usuário root.
  - **Windows** **Em plataformas Windows:** Efetue logon como um membro do grupo de Administradores.
2. Identifique, com antecedência, as informações pré-existentes necessárias para o assistente de migração, conforme listado abaixo:

### Nome da Célula

Nome da célula gerenciada pelo gerenciador de implementação que você está migrando. O nome da célula da nova versão deve corresponder ao nome na configuração da versão antiga.

### Nome do nó

Nome do nó que você está migrando. O nome do nó de nova versão deve corresponder ao nome da configuração na versão antiga.

### Diretório raiz da instalação

Consulte Utilitário de Linha de Comandos WBIPreUpgrade para obter uma descrição do parâmetro `currentWebSphereDirectory`.

### Nome do diretório de backup da migração

Consulte Utilitário de Linha de Comandos WBIPreUpgrade para obter uma descrição do parâmetro `backupDirectory`.

### Nome de usuário de segurança administrativa (necessário se a segurança administrativa estiver configurada)

Consulte Utilitário de Linha de Comandos WBIPostUpgrade para obter uma descrição do parâmetro `-username`.

### Senha de segurança administrativa (necessária se a segurança administrativa estiver configurada)

Consulte Utilitário de Linha de Comandos WBIPostUpgrade para obter uma descrição do parâmetro `-password`.

### Nome do perfil de origem

Consulte Utilitário de Linha de Comandos WBIPostUpgrade para obter uma descrição do parâmetro `-oldProfile`.

### Nome do perfil de destino

Consulte Utilitário de Linha de Comandos WBIPostUpgrade para obter uma descrição do parâmetro `-profileName`.

### Designações de valor de porta (opcional)

Consulte Utilitário de Linha de Comandos WBIPostUpgrade para obter uma descrição dos parâmetros `-replacePorts` e `-portBlock`.

**Nota:** Isto se aplica apenas se você estiver migrando do versão 6.0.2.x para o versão 6.2.

3. Pare o gerenciador de implementação que está prestes a migrar. Utilize o comando `stopManager` do diretório `profile_dir/bin` do gerenciador de implementação ou do console do First Steps do gerenciador de implementação.

Para obter informações adicionais sobre o comando stopServer, consulte o comando stopServer. Utilize a seguinte sintaxe:

**Nota:** Em plataformas i5/OS, é necessário executar os scripts sob QSH. Para iniciar uma sessão QSH, abra um prompt de comandos de CL e digite QSH.

- **i5/OS** Em plataformas i5/OS: `profile_root/bin/stopManager`
- **Linux** **UNIX** Nas plataformas Linux e UNIX: `profile_root/bin/stopManager.sh`
- **Windows** Em plataformas Windows: `profile_root\bin\stopManager.bat`

Se a segurança estiver ativada, utilize um dos seguintes comandos no lugar. O nome de usuário fornecido deve ser membro da função do operador ou administrador.

- **i5/OS** Em plataformas i5/OS: `profile_root/bin/stopManager -username user_ID -password password`
- **Linux** **UNIX** Em plataformas Linux e UNIX: `profile_root/bin/stopManager.sh -username user_ID -password password`
- **Windows** Em plataformas Windows: `profile_root\bin\stopManager.bat -username user_ID -password password`

**Nota:** Você deve parar o gerenciador de implementação da versão anterior antes de começar o processo de migração. Se você não fizer isso, quaisquer alterações de configuração que você fez durante o processo de migração não serão migradas para o perfil de destino.

4. Execute o comando WBIPreUpgrade, especificando o nome do diretório de backup de migração e o nome do diretório do WebSphere Process Server existente. A ferramenta WBIPreUpgrade salva os arquivos selecionados nos diretórios `install_root` e `profile_root` em um diretório de backup especificado. Consulte Utilitário de Linha de Comandos WBIPreUpgrade para obter detalhes.
5. Execute o comando WBIPostUpgrade, especificando o diretório de backup de migração. A ferramenta WBIPostUpgrade restaura a configuração da qual foi feito backup no diretório de backup para a novo perfil do WebSphere Process Server Deployment Manager. Consulte Utilitário de Linha de Comandos WBIPostUpgrade para obter detalhes.

**Importante:** Utilize o parâmetro `-createTargetProfile` ao chamar WBIPostUpgrade. Esta opção cria um novo perfil de destino correspondente requerido para migração. Para obter mais informações sobre perfis de destino, consulte o “Considerações sobre Perfil de Destino” na página 9.

**Nota:** **i5/OS** Se estiver migrando em uma plataforma i5/OS, o nome de perfil de destino deve corresponder ao nome de perfil do perfil de origem que está sendo migrado:

6. Se for necessário atualizar manualmente o banco de dados Comum, faça-o agora. Consulte a seção “Atualizando o Banco de Dados Comum Manualmente” na página 34 para obter instruções. Normalmente, alterações do banco de dados necessárias para as novas versões do WebSphere Process Server são feitas automaticamente. Quando o servidor for iniciado pela primeira vez, as tabelas de banco de dados são migradas para a nova versão do esquema. No entanto, em casos nos quais o servidor possui permissões insuficientes para

acessar o esquema de banco de dados, ou outros requisitos específicos do banco de dados não forem atendidos, você deve atualizar o banco de dados manualmente.

**Nota:** Se um servidor ou cluster tiver o Business Process Choreographer configurado, atualize o banco de dados após migrar o servidor ou cluster, não ao migrar o gerenciador de implementação.

7. Inicie o gerenciador de implementação versão 6.2.

**CUIDADO:**

**Quando o gerenciador de implementação da versão 6.2 for iniciado, os nós federados serão sincronizados com o gerenciador de implementação migrado. Esta sincronização causa a reinstalação dos aplicativos. Se você tiver aplicativos em execução em servidores ativos, esses aplicativos parecerão reiniciar e estar indisponíveis por um período de tempo muito curto.**

Para iniciar o gerenciador de implementação, utilize o comando `startManager` a partir do diretório `profile_dir/bin` ou do console do First Steps. Consulte Comando `startManage` para obter informações adicionais sobre o comando `startManager`.

8. Opcional: Desinstale o gerenciador de implementação versão 6.1.x ou 6.0.2.x.

Desempenhe esta etapa apenas depois de ter certeza de que migrou com êxito a configuração do gerenciador de implementação que você pretende excluir. Para obter informações adicionais sobre como desinstalar, consulte Desinstalando o Software.

## Resultados

Seu gerenciador de implementação agora está migrado.

## O que Fazer Depois

Verifique se a migração foi bem-sucedida. Se um servidor ou cluster que está sendo gerenciado por este gerenciador de implementação tiver o Business Process Choreographer configurado, consulte “Considerações sobre Pré-migração para o Business Process Choreographer” na página 11. Finalmente, execute as verificações descritas na “Tarefas de Pós-migração para o WebSphere Process Server” na página 123.

### Conceitos relacionados

“Considerações sobre Pré-migração para o Business Process Choreographer” na página 11

Se seus servidores executarem o Business Process Choreographer, esteja ciente de alguns aspectos que você precisará planejar e levar em consideração antes de migrar o Business Process Choreographer.

“Considerações sobre Pré-migração para o WebSphere Process Server” na página 4

Antes de iniciar o processo de migração para uma nova versão do WebSphere Process Server, você deve estar ciente destas considerações.

“Assistente de Migração” na página 18

O assistente de migração versão-a-versão é uma interface gráfica que o guia através da migração de uma versão mais antiga para uma versão mais nova do WebSphere Process Server.

### Tarefas relacionadas

“Migrando um Gerenciador de Implementação Utilizando o Assistente de Migração” na página 70

Migre um gerenciador de implementação de uma versão mais antiga para uma versão mais nova do WebSphere Process Server utilizando o assistente de migração.

“Migrando Nós Gerenciados Não em Cluster” na página 81

Migre um nó gerenciado do WebSphere Process Server, escolhendo entre diversos métodos, dependendo de suas necessidades.

“Verificando a Migração” na página 115

Verifique se sua migração foi bem-sucedida verificando os arquivos de log e verificando a operação com o console administrativo.

“Resolução de Problemas na Migração de Versão para Versão” na página 141

Reveja esta página para encontrar dicas de resolução de problemas, caso encontre problemas ao migrar de uma versão mais antiga do WebSphere Process Server.

“Tarefas de Pós-migração para o WebSphere Process Server” na página 123

Após a migração, você deve verificar algumas definições de configuração. Pode ser necessário alterá-las ou configurar ainda mais o servidor versão 6.2.

“Atualizando Bancos de Dados para Migração” na página 33

Juntamente com a migração, o esquema de banco de dados de alguns componentes do WebSphere Process Server deve ser atualizado. Isso pode ocorrer automaticamente, mas, em alguns casos, você deve atualizar o esquema manualmente.



#### Criando Perfis

Aprenda como criar novos perfis do WebSphere Enterprise Service Bus ou do WebSphere Process Server. Você pode criar perfis a partir de uma linha de comandos, utilizando o comando `manageprofiles`, ou interativamente, utilizando a GUI (Interface Gráfica com o Usuário) do Profile Management Tool.

“Recuperando uma Célula de Implementação” na página 117

É possível utilizar os comandos `restoreConfig` e `wsadmin` para recuperar uma célula de implementação migrada do WebSphere Process Server versão 6.2 para a versão 6.1.x ou 6.0.2.x. Isso retorna a configuração ao estado em que se encontrava antes da migração. Após recuperar a célula de implementação, é possível reiniciar o processo de migração.

#### Referências relacionadas



#### Utilitário de Linha de Comandos `WBIPostUpgrade`

Utilize o comando `WBIPostUpgrade` para WebSphere Process Server para recuperar a configuração do perfil que foi salva pelo comando `WBIPreUpgrade` no `backupDirectory` que você especificou.



#### Utilitário de Linha de Comandos `WBIPreUpgrade`

Utilize o comando `WBIPreUpgrade` do WebSphere Process Server para salvar a configuração de uma versão do WebSphere Process Server instalada anteriormente em um diretório de backup específico da migração.

#### Informações relacionadas



#### Comando `backupConfig`



#### Comando `stopServer`



#### Desinstalando o Software

Aprenda sobre as diferentes formas de desinstalar o IBM WebSphere Process Server.





Coexistindo com Outras Instalações de Produtos WebSphere  
Uma instalação do WebSphere Process Server, versão 6.2 pode coexistir no mesmo sistema com instalações de qualquer versão do WebSphere Enterprise Service Bus, WebSphere Process Server, e com algumas versões de produtos WebSphere selecionados.

## Migrando Nós Gerenciados Não em Cluster

Migre um nó gerenciado do WebSphere Process Server, escolhendo entre diversos métodos, dependendo de suas necessidades.

### Antes de Iniciar

Consulte “Visão Geral da Migração” na página 1 e “Considerações sobre Pré-migração para o WebSphere Process Server” na página 4.

Selecione o subtópico apropriado para obter informações sobre como migrar um nó gerenciado WebSphere Process Server não em cluster de uma versão mais antiga para uma versão mais nova do WebSphere Process Server.

**Nota:** Se seus nós gerenciados fizerem parte de um cluster, siga as instruções em “Migrando Clusters” na página 93.

**Dica:** Para obter ajuda na resolução de problemas ao migrar, consulte “Resolução de Problemas na Migração de Versão para Versão” na página 141.

#### Tarefas relacionadas

“Migrando um Cluster” na página 93

Para migrar um cluster, migre cada perfil que contém um membro desse cluster, um por vez. A migração requer etapas extras não necessárias para um ambiente não em cluster.

“Migrando um Cluster com Tempo de Inatividade Mínimo” na página 103

Para migrar um cluster ao minimizar o tempo de inatividade, primeiro migre aproximadamente metade dos perfis que contribuem para o cluster, em seguida, migre a outra metade. Desempenhe etapas extras necessárias para migração do cluster após a migração do primeiro conjunto de perfis.

“Migrando um Gerenciador de Implementação Utilizando o Assistente de Migração” na página 70

Migre um gerenciador de implementação de uma versão mais antiga para uma versão mais nova do WebSphere Process Server utilizando o assistente de migração.

“Migrando um Gerenciador de Implementação Utilizando Ferramentas da Linha de Comandos” na página 76

Migre um gerenciador de implementação de uma versão mais antiga para uma versão mais nova do WebSphere Process Server utilizando as ferramentas da linha de comandos.

## Migrando Nós Gerenciados Não em Cluster Utilizando o Assistente de Migração

Migre nós gerenciados não em cluster de uma versão mais antiga para uma versão mais nova do WebSphere Process Server utilizando o assistente de migração.

### Antes de Iniciar

**Nota:** O assistente de migração não pode ser executado em um ambiente não-gráfico. Exemplos de ambientes não-gráficos incluem a **plataforma i5/OS** ou

sessões de telnet. Se você deseja executar a migração em um ambiente não-gráfico, utilize os comandos `WBIPreUpgrade` e `WBIPostUpgrade`.

**Nota:** O assistente de migração suporta somente perfis do WebSphere Process Server. Se você tiver perfis do WebSphere Application Server, deve utilizar os comandos de migração.

Certifique-se de que as seguintes condições sejam atendidas antes de começar o processo de migração:

- O sistema atende todos os requisitos de hardware e software para a nova versão do WebSphere Process Server.
- Você instalou a nova versão do WebSphere Process Server ao lado da versão anterior no mesmo sistema.
- Um perfil associado, criado com a versão mais antiga do WebSphere Process Server, reside no mesmo sistema.
- Espaço em disco suficiente disponível para o perfil migrado e seu backup. Consulte “Considerações sobre Pré-migração para o WebSphere Process Server” na página 4 para obter requisitos de espaço em disco.
- O gerenciador de implementação que gerencia o nó gerenciado que você tem a intenção de migrar já foi migrado para a versão mais nova do WebSphere Process Server e está em execução.

**Nota:** Migrar um nó gerenciado do WebSphere Process Server versão 6.1.x ou 6.0.2.x para um nó gerenciado versão 6.2 requer primeiro migrar o gerenciador de implementação versão 6.1.x ou 6.0.2.x para um gerenciador de implementação versão 6.2. Consulte a seção “Migrando um Gerenciador de Implementação” na página 70 para obter instruções. Conclua a migração do gerenciador de implementação antes de prosseguir com as instruções deste tópico.

Certifique-se de haver concluído as seguintes tarefas antes de iniciar o processo de migração:

- Faça backup dos bancos de dados que suportam componentes do WebSphere Process Server versão 6.1.x ou 6.0.2.x.

## Por Que e Quando Desempenhar Esta Tarefa

Após migrar um gerenciador de implementação de versão mais antiga para uma versão mais nova do WebSphere Process Server, o gerenciador de implementação da versão mais nova é executado no modo de compatibilidade por padrão, onde pode gerenciar as versões mais antiga e mais nova do WebSphere Process Server. Por exemplo, após a migração, um gerenciador de implementação do versão 6.2 pode gerenciar ambos os nós, do versão 6.1.x e do versão 6.2. Os nós gerenciados do gerenciador de implementação anterior versão 6.1.x agora estão em execução como nós gerenciados versão 6.1.x no gerenciador de implementação versão 6.2.

Ao longo do tempo, migre cada nó gerenciado versão 6.1.x WebSphere Process Server (gerenciado pelo servidor por um gerenciador de implementação versão 6.2) para um nó gerenciado versão 6.2. Após migrar todos os nós gerenciados do versão 6.1.x, utilize o script `convertScriptCompatibility` para alterar o gerenciador de implementação de suportar compatibilidade com versões anteriores dos scripts de administração do versão 6.1.x para suportar compatibilidade com versões anteriores somente dos scripts de administração do versão 6.1.x e versão 6.2. Consulte o comando `convertScriptCompatibility`.

**Nota:** Ao seguir as instruções deste link para utilizar o comando `convertScriptCompatibility`, utilize o comando `WBIPostUpgrade` em vez de o comando `WASPostUpgrade`.

Para obter ajuda na resolução de problemas ao migrar, consulte “Resolução de Problemas na Migração de Versão para Versão” na página 141.

### Procedimento

1. Efetue logon como usuário `root` em um sistema Linux ou UNIX ou como um membro do grupo Administrador em um sistema Windows.
2. Pare o servidor da versão 6.1.x ou da versão 6.0.2.x se ele estiver em execução no nó a ser migrado. Utilize o comando `stopServer` a partir do diretório `profile_dir/bin` para o perfil do servidor afetado ou pare o servidor a partir do console de First Steps do perfil.

Para obter informações adicionais sobre o comando `stopServer`, consulte o comando `stopServer`. Utilize a seguinte sintaxe:

- **Linux** **UNIX** Nas plataformas Linux e UNIX: `profile_root/bin/stopServer.sh server_name`
- **Windows** Nas plataformas Windows: `profile_root\bin\stopServer.bat server_name`

Se a segurança estiver ativada, utilize um dos seguintes comandos no lugar. O nome de usuário fornecido deve ser membro da função do operador ou administrador.

- **Linux** **UNIX** Nas plataformas Linux e UNIX: `profile_root/bin/stopServer.sh server_name -username user_ID -password password`
- **Windows** Nas plataformas Windows: `profile_root\bin\stopServer.bat server_name -username user_ID -password password`

No sistema operacional Windows, mesmo se a segurança estiver ativada, os parâmetros `-username` e `-password` não precisam ser especificados se o servidor estiver em execução como um serviço Windows. Nesse caso, os parâmetros são transmitidos automaticamente no script que o serviço Windows utiliza para encerrar o sistema.

**Nota:** Antes de iniciar o processo de migração, você deve parar o servidor a partir do qual está migrando. Não é necessário ter o servidor executando para migrar sua configuração. As ferramentas de migração podem recuperar todos os dados de configuração enquanto o servidor está parado.

3. Pare o agente do nó do nó a ser migrado. Emita um dos comandos a seguir para parar o processo `nodeagent`, dependendo da plataforma (onde `profile_root` representa o diretório de instalação do nó associado):

- **Linux** **UNIX** Em plataformas Linux e UNIX: `profile_root/bin/stopNode.sh`
- **Windows** Em plataformas Windows: `profile_root\bin\stopNode.bat`

Se a segurança estiver ativada, então utilize um dos seguintes comandos:

- **Linux** **UNIX** Em plataformas Linux e UNIX: `profile_root/bin/stopNode.sh -username user_ID -password password`
- **Windows** Em plataformas Windows: `profile_root\bin\stopNode.bat -username user_ID -password password`

4. Identifique, com antecedência, as informações pré-existentes necessárias para o assistente de migração, conforme listado abaixo:

**Diretório raiz da instalação**

Consulte Utilitário de Linha de Comandos WBIPreUpgrade para obter uma descrição do parâmetro `currentWebSphereDirectory`.

**Nome do diretório de backup da migração**

Consulte Utilitário de Linha de Comandos WBIPreUpgrade para obter uma descrição do parâmetro `backupDirectory`.

**Nome de usuário de segurança administrativa (necessário se a segurança administrativa estiver configurada)**

Consulte Utilitário de Linha de Comandos WBIPostUpgrade para obter uma descrição do parâmetro `-username`.

**Senha de segurança administrativa (necessária se a segurança administrativa estiver configurada)**

Consulte Utilitário de Linha de Comandos WBIPostUpgrade para obter uma descrição do parâmetro `-password`.

**Nome do perfil de origem**

Consulte Utilitário de Linha de Comandos WBIPostUpgrade para obter uma descrição do parâmetro `-oldProfile`.

**Nome do perfil de destino**

Consulte Utilitário de Linha de Comandos WBIPostUpgrade para obter uma descrição do parâmetro `-profileName`.

**Designações de valor de porta (opcional)**

Consulte Utilitário de Linha de Comandos WBIPostUpgrade para obter uma descrição dos parâmetros `-replacePorts` e `-portBlock`.

**Nota:** Isto se aplica apenas se você estiver migrando do versão 6.0.2.x para o versão 6.2.

5. Assegure-se de que o gerenciador de implementação versão 6.2 esteja ativado e em execução.
6. Chame o assistente de migração.

Chame o assistente de migração de uma das seguintes maneiras:

- No console do First Steps do WebSphere Process Server, selecione **Assistente de Migração**.
- Execute um dos seguintes scripts (dependendo de seu sistema operacional) armazenados no diretório `install_dir/bin`:

- **Linux** **UNIX** **Em plataformas Linux e UNIX:** `wbi_migration.sh`
- **Windows** **Em plataformas Windows:** `wbi_migration.bat`

**Nota:** Opcionalmente, você pode alterar a configuração de rastreamento padrão (`*=all=enabled:com.ibm.ws.migration.common.*=all=disabled`) ao chamar o assistente de migração. A configuração de rastreamento padrão ativa o rastreamento apenas em algumas classes, mas você pode alterar o padrão para ativar o rastreamento completo ou desativar o rastreamento completo.

- Para ativar o rastreamento completo, execute um dos seguintes scripts para chamar o assistente de migração, dependendo de seu sistema operacional:

- **Linux** **UNIX** **Em plataformas Linux e UNIX:** `wbi_migration.sh -W -migrationPanel.traceString="*=all=enabled"`

- **Windows** **Em plataformas Windows:** `wbi_migration.bat -W -migrationPanel.traceString="*=all=enabled"`
- Para desativar todo o rastreamento, execute um dos seguintes scripts para chamar o assistente de migração, dependendo de seu sistema operacional:
  - **Linux** **UNIX** **Em plataformas Linux e UNIX:** `wbi_migration.sh -W -migrationPanel.traceString="*=all=disabled"`
  - **Windows** **Em plataformas Windows:** `wbi_migration.bat -W -migrationPanel.traceString="*=all=disabled"`

O assistente de migração copia a configuração e os aplicativos a partir do nó gerenciado versão 6.1.x ou 6.0.2.x para o nó gerenciado versão 6.2. Após migrar todos os dados, o assistente associa o nó gerenciado versão 6.2 na célula do gerenciador de implementação.

7. Pare (se ainda não estiverem parados) o servidor e o agente do nó. Se o servidor ainda não tiver sido parado, pare o servidor conforme descrito na etapa 2. Se o agente do nó ainda não tiver sido parado, pare o agente do nó, conforme descrito na etapa 3.
8. Se estiver migrando um server que tem o Business Process Choreographer ou Business Space configurado, é necessário atualizar seu banco de dados associado manualmente nessa etapa. Consulte “Atualizando o Banco de Dados do Business Process Choreographer Manualmente” na página 37 ou “Atualizando o Banco de Dados do Business Space Manualmente” na página 48.
9. Reinicie o agente do nó. Para iniciar um agente do nó, execute o comando `profile_root\bin\startNode` (onde `profile_root` representa o diretório de instalação do nó gerenciado).
  - **Linux** **UNIX** **Em plataformas Linux e UNIX:** `profile_root/bin/startNode.sh`
  - **Windows** **Em plataformas Windows:** `profile_root\bin\startNode.bat`
10. Inicie o servidor ou servidores em execução nesse nó. Inicie cada servidor utilizando o comando `startServer`, o console administrativo ou o console de First Steps do perfil. Para obter informações adicionais, consulte Iniciando um Servidor de Aplicativos.
11. Repita as etapas 1-10 para cada nó gerenciado adicional que deseja migrar.
12. Se escolher a opção de compatibilidade (que é o padrão) e se todos os nós forem completamente migrados para o WebSphere Process Server versão 6.2, execute o script `convertScriptCompatibility` para remover a compatibilidade com versões anteriores do gerenciador de implementação versão 6.2.

**Nota:** Isto se aplica somente se você estiver migrando da versão 6.0.2.x. Emita o comando `convertScriptCompatibility` a partir do diretório `bin`.

- **UNIX** **Linux** `install_root/bin/convertScriptCompatibility.sh`
- **Windows** `install_root\bin\convertScriptCompatibility.bat`

Consulte o comando `convertScriptCompatibility`.

## Resultados

Seus nós gerenciados não em cluster agora estão migrados.

## O que Fazer Depois

Verifique se a migração foi bem-sucedida. Se seu servidor tem o Business Process Choreographer configurado, consulte “Tarefas Pós-migração para o Business Process Choreographer” na página 124. Se o seu servidor tem o Business Space configurado, consulte “Tarefas de Pós-migração para o Business Space desenvolvido com WebSphere” na página 128. Finalmente, execute as verificações descritas na “Tarefas de Pós-migração para o WebSphere Process Server” na página 123.

### Conceitos relacionados

“Considerações sobre Pré-migração para o WebSphere Process Server” na página 4

Antes de iniciar o processo de migração para uma nova versão do WebSphere Process Server, você deve estar ciente destas considerações.

“Assistente de Migração” na página 18

O assistente de migração versão-a-versão é uma interface gráfica que o guia através da migração de uma versão mais antiga para uma versão mais nova do WebSphere Process Server.

### Tarefas relacionadas

“Executando o Assistente de Migração” na página 20

Execute o assistente de migração nos sistemas AIX, HP-UX, Linux, Solaris ou Windows para migrar o WebSphere Process Server.

“Migrando Nós Gerenciados Não em Cluster Utilizando as Ferramentas de Linha de Comandos” na página 87

Migre nós gerenciados não em cluster de uma versão mais antiga para uma versão mais nova do WebSphere Process Server com as ferramentas de linha de comandos.



### Parando um Servidor

O processo do servidor deve ser parado se você desejar fazer alterações na configuração para o servidor ou qualquer um dos módulos implementados nele. Você pode parar um único servidor, mesmo que esse servidor seja um membro de um cluster.

“Atualizando o Banco de Dados do Business Process Choreographer Manualmente” na página 37

Após migrar um servidor ou cluster que tem o Business Process Choreographer configurado, você deve atualizar manualmente o esquema para o banco de dados do Business Process Choreographer e realizar uma migração de dados antes de iniciar o servidor ou qualquer membro de cluster.

“Atualizando Bancos de Dados para Migração” na página 33

Juntamente com a migração, o esquema de banco de dados de alguns componentes do WebSphere Process Server deve ser atualizado. Isso pode ocorrer automaticamente, mas, em alguns casos, você deve atualizar o esquema manualmente.



### Criando Perfis

Aprenda como criar novos perfis do WebSphere Enterprise Service Bus ou do WebSphere Process Server. Você pode criar perfis a partir de uma linha de comandos, utilizando o comando `manageprofiles`, ou interativamente, utilizando a GUI (Interface Gráfica com o Usuário) do Profile Management Tool.


“Recuperando um Nó Gerenciado” na página 120


É possível utilizar os comandos `restoreConfig` e `wsadmin` para recuperar um nó gerenciado migrado do WebSphere Process Server versão 6.2 para o estado em que se encontrava antes da migração. Para cada nó gerenciado que você

deseja recuperar, você deve recuperar o próprio nó gerenciado e as alterações correspondentes feitas para o repositório mestre localizado no gerenciador de implementação.

“Tarefas de Pós-migração para o WebSphere Process Server” na página 123. Após a migração, você deve verificar algumas definições de configuração. Pode ser necessário alterá-las ou configurar ainda mais o servidor versão 6.2.

#### Referências relacionadas

 Utilitário de Linha de Comandos WBIPostUpgrade  
Utilize o comando WBIPostUpgrade para WebSphere Process Server para recuperar a configuração do perfil que foi salva pelo comando WBIPreUpgrade no *backupDirectory* que você especificou.


 Utilitário de Linha de Comandos WBIPreUpgrade  
Utilize o comando WBIPreUpgrade do WebSphere Process Server para salvar a configuração de uma versão do WebSphere Process Server instalada anteriormente em um diretório de backup específico da migração.

#### Informações relacionadas

 Iniciando um Servidor de Aplicativos

 Comando `convertScriptCompatibility`

 Comando `startManager`

 Comando `backupConfig`

 Comando `stopServer`

## Migrando Nós Gerenciados Não em Cluster Utilizando as Ferramentas de Linha de Comandos

Migre nós gerenciados não em cluster de uma versão mais antiga para uma versão mais nova do WebSphere Process Server com as ferramentas de linha de comandos.

### Antes de Iniciar

**Nota:** Ao migrar utilizando as ferramentas da linha de comandos, você pode migrar um perfil WebSphere Process Server ou um perfil WebSphere Application Server.

Certifique-se de que as seguintes condições sejam atendidas antes de começar o processo de migração:

- O sistema atende todos os requisitos de hardware e software para a nova versão do WebSphere Process Server.
- Você instalou a nova versão do WebSphere Process Server ao lado da versão anterior no mesmo sistema.
- Um perfil associado, criado com a versão mais antiga do WebSphere Process Server, reside no mesmo sistema.
- Espaço em disco suficiente disponível para o perfil migrado e seu backup. Consulte “Considerações sobre Pré-migração para o WebSphere Process Server” na página 4 para obter requisitos de espaço em disco.
- O gerenciador de implementação que gerencia o nó gerenciado que você tem a intenção de migrar já foi migrado para a versão mais nova do WebSphere Process Server e está em execução.

**Nota:** Migrar um nó gerenciado do WebSphere Process Server versão 6.1.x ou 6.0.2.x para um nó gerenciado versão 6.2 requer primeiro migrar o gerenciador de implementação versão 6.1.x ou 6.0.2.x para um gerenciador de implementação versão 6.2. Consulte a seção “Migrando um Gerenciador de Implementação” na página 70 para obter instruções. Conclua a migração do gerenciador de implementação antes de prosseguir com as instruções deste tópico.

Certifique-se de haver concluído as seguintes tarefas antes de iniciar o processo de migração:

- Faça backup dos bancos de dados que suportam componentes do WebSphere Process Server versão 6.1.x ou 6.0.2.x.

## Por Que e Quando Desempenhar Esta Tarefa

Após migrar um gerenciador de implementação do versão 6.0.2.x para uma versão mais nova do WebSphere Process Server, o gerenciador de implementação da versão mais nova executa no modo de compatibilidade por padrão, onde ele pode gerenciar ambas as versões, a mais antiga e a mais nova do WebSphere Process Server. Por exemplo, após a migração, um gerenciador de implementação do versão 6.2 pode gerenciar ambos os nós, do versão 6.0.2.x e do versão 6.2. Em outras palavras, os nós gerenciados do versão 6.0.2.x podem executar com o gerenciador de implementação do versão 6.2. Ao longo do tempo, você pode migrar cada nó gerenciado do versão 6.0.2.x WebSphere Process Server (servidor gerenciado por um gerenciador de implementação versão 6.2) para um nó gerenciado do versão 6.2. Após migrar todos os nós gerenciados do versão 6.0.2.x, você utiliza o script `convertScriptCompatibility` para converter suas configurações a partir de um modo que suporte compatibilidade com versões anteriores dos scripts de administração do versão 6.0.2.x para um modo que está completamente em um modelo de configuração do versão 6.2. Consulte o comando `convertScriptCompatibility`.

**Nota:** Ao seguir as instruções deste link para utilizar o comando `convertScriptCompatibility`, utilize o comando `WBIPostUpgrade` em vez de o comando `WASPostUpgrade`.

## Procedimento

1. Efetue logon utilizando um dos seguintes procedimentos, dependendo de seu sistema operacional.
  - **i5/OS** **Em plataformas i5/OS:** Efetue o logon com um perfil de usuário do i5/OS que tenha classe de usuário `*SEC0FR` ou autoridade especial `*ALLOBJ`.
  - **Linux** **UNIX** **Em plataformas Linux e UNIX:** Efetue logon como o usuário `root`.
  - **Windows** **Em plataformas Windows:** Efetue logon como um membro do grupo de Administradores.
2. Para o servidor versão 6.1.x ou 6.0.2.x se estiver em execução no nó a ser migrado. Utilize o comando `stopServer` a partir do diretório `profile_dir/bin` para o perfil do servidor afetado ou pare o servidor a partir do console de First Steps do perfil.

Para obter informações adicionais sobre o comando `stopServer`, consulte o comando `stopServer`. Utilize a seguinte sintaxe:



**Nota:** Em plataformas i5/OS, você deve executar os scripts sob o QSHELL. Para iniciar uma sessão QSHELL, abra um prompt de comandos de CL e digite QSH.

- **i5/OS** Em plataformas i5/OS: `profile_root/bin/stopServer server_name`
- **Linux** **UNIX** Nas plataformas Linux e UNIX: `profile_root/bin/stopServer.sh server_name`
- **Windows** Nas plataformas Windows: `profile_root\bin\stopServer.bat server_name`

Se a segurança estiver ativada, utilize um dos seguintes comandos no lugar. O nome de usuário fornecido deve ser membro da função do operador ou administrador.

- **i5/OS** Em plataformas i5/OS: `profile_root/bin/stopServer server_name -username user_ID -password password`
- **Linux** **UNIX** Nas plataformas Linux e UNIX: `profile_root/bin/stopServer.sh server_name -username user_ID -password password`
- **Windows** Nas plataformas Windows: `profile_root\bin\stopServer.bat server_name -username user_ID -password password`

No sistema operacional Windows, mesmo se a segurança estiver ativada, os parâmetros `-username` e `-password` não precisam ser especificados se o servidor estiver em execução como um serviço Windows. Nesse caso, os parâmetros são transmitidos automaticamente no script que o serviço Windows utiliza para encerrar o sistema.

**Nota:** Pare o servidor antes de iniciar o processo de migração. Por padrão, todos os servidores no nós são parados antes da conclusão da migração.

3. Pare o agente do nó do nó a ser migrado. Emita um dos comandos a seguir para parar o processo `nodeagent`, dependendo da plataforma (onde `profile_root` representa o diretório de instalação do nó associado):

- **i5/OS** Em plataformas i5/OS: `profile_root/bin/stopNode`
- **Linux** **UNIX** Em plataformas Linux e UNIX: `profile_root/bin/stopNode.sh`
- **Windows** Em plataformas Windows: `profile_root\bin\stopNode.bat`

Se a segurança estiver ativada, então utilize um dos seguintes comandos:

- **i5/OS** Em plataformas i5/OS: `profile_root/bin/stopNode -username user_ID -password password`
- **Linux** **UNIX** Em plataformas Linux e UNIX: `profile_root/bin/stopNode.sh -username user_ID -password password`
- **Windows** Em plataformas Windows: `profile_root\bin\stopNode.bat -username user_ID -password password`

**Nota:** Você deve parar o nó antigo antes de iniciar o processo de migração. Não é necessário ter o servidor executando para migrar sua configuração. As ferramentas de migração podem recuperar todos os dados de configuração enquanto o servidor está parado.

4. Identifique, com antecedência, as informações pré-existentes necessárias para o assistente de migração, conforme listado abaixo:

**Diretório raiz da instalação**

Consulte Utilitário de Linha de Comandos WBIPreUpgrade para obter uma descrição do parâmetro `currentWebSphereDirectory`.

**Nome do diretório de backup da migração**

Consulte Utilitário de Linha de Comandos WBIPreUpgrade para obter uma descrição do parâmetro `backupDirectory`.

**Nome de usuário de segurança administrativa (necessário se a segurança administrativa estiver configurada)**

Consulte Utilitário de Linha de Comandos WBIPostUpgrade para obter uma descrição do parâmetro `-username`.

**Senha de segurança administrativa (necessária se a segurança administrativa estiver configurada)**

Consulte Utilitário de Linha de Comandos WBIPostUpgrade para obter uma descrição do parâmetro `-password`.

**Nome do perfil de origem**

Consulte Utilitário de Linha de Comandos WBIPostUpgrade para obter uma descrição do parâmetro `-oldProfile`.

**Nome do perfil de destino**

Consulte Utilitário de Linha de Comandos WBIPostUpgrade para obter uma descrição do parâmetro `-profileName`.


**Designações de valor de porta (opcional)**

Consulte Utilitário de Linha de Comandos WBIPostUpgrade para obter uma descrição dos parâmetros `-replacePorts` e `-portBlock`.

**Nota:** Isto se aplica apenas se você estiver migrando do versão 6.0.2.x para o versão 6.2.

5. Assegure-se de que o gerenciador de implementação versão 6.2 esteja ativado e em execução.
6. Execute o comando WBIPreUpgrade, especificando o nome do diretório de backup de migração e o nome do diretório do WebSphere Process Server existente. A ferramenta WBIPreUpgrade salva os arquivos de configuração dos seus perfis existentes para o diretório de backup que você especifica.
7. Execute o comando WBIPostUpgrade, especificando o diretório de backup de migração. A ferramenta WBIPostUpgrade restaura o backup da configuração no diretório de backup para o novo perfil do Gerenciador de Implementação do WebSphere Process Server.

**Importante:** Utilize o parâmetro `-createTargetProfile` ao chamar o WBIPostUpgrade. Esta opção cria um novo perfil de destino correspondente requerido para migração. Para obter mais informações sobre perfis de destino, consulte o “Considerações sobre Perfil de Destino” na página 9.

**Nota:**  Se estiver migrando em uma plataforma **i5/OS**, o nome de perfil de destino deve corresponder ao nome de perfil do perfil de origem que está sendo migrado:

8. Pare (se ainda não estiverem parados) o servidor e o agente do nó. Se o servidor ainda não tiver sido parado, pare o servidor conforme descrito na etapa 2. Se o agente do nó ainda não tiver sido parado, pare o agente do nó, conforme descrito na etapa 3.
9. Se estiver migrando um server que tem o Business Process Choreographer ou Business Space configurado, é necessário atualizar seu banco de dados

associado manualmente nessa etapa. Consulte “Atualizando o Banco de Dados do Business Process Choreographer Manualmente” na página 37 ou “Atualizando o Banco de Dados do Business Space Manualmente” na página 48.

10. Reinicie o agente do nó. Para iniciar um agente do nó, execute o comando `profile_root\bin\startNode` (onde `profile_root` representa o diretório de instalação do nó gerenciado).
  - **i5/OS** **Em plataformas i5/OS:** `profile_root/bin/startNode`
  - **Linux** **UNIX** **Em plataformas Linux e UNIX:** `profile_root/bin/startNode.sh`
  - **Windows** **Em plataformas Windows:** `profile_root\bin\startNode.bat`
11. Inicie o servidor ou servidores em execução nesse nó. Inicie cada servidor utilizando o comando `startServer`, o console administrativo ou o console de First Steps do perfil. Para obter informações adicionais, consulte Iniciando um Servidor de Aplicativos.
12. Repita as etapas 1-11 para cada nó gerenciado adicional que deseja migrar.

**Nota:** Você precisa executar a etapa 6 (executando `WBIPreUpgrade`) novamente somente se estiver migrando do versão 6.1.x, ou se estiver migrando do versão 6.0.2.x e o sistema versão 6.0.2.x tiver sido reconfigurado desde a primeira vez que você executou o `WBIPreUpgrade`.

13. Se escolher a opção de compatibilidade (que é o padrão) e se todos os nós forem completamente migrados para o WebSphere Process Server versão 6.2, execute o script `convertScriptCompatibility` para remover a compatibilidade com versões anteriores do gerenciador de implementação versão 6.2.

**Nota:** Isto se aplica somente se você estiver migrando da versão 6.0.2.x. Emita um dos seguintes comandos `convertScriptCompatibility` a partir do diretório `bin`, dependendo de seu sistema operacional:

- **i5/OS** **Em plataformas i5/OS:** `install_root/bin/convertScriptCompatibility`
- **Linux** **UNIX** **Em plataformas Linux/UNIX:** `install_root/bin/convertScriptCompatibility.sh`
- **Windows** **Em plataformas Windows:** `install_root\bin\convertScriptCompatibility.bat`

Consulte o comando `convertScriptCompatibility`.

## Resultados

Seus nós gerenciados não em cluster agora estão migrados.

## O que Fazer Depois

Verifique se a migração foi bem-sucedida. Se seu servidor tem o Business Process Choreographer configurado, consulte “Tarefas Pós-migração para o Business Process Choreographer” na página 124. Se o seu servidor tem o Business Space configurado, consulte “Tarefas de Pós-migração para o Business Space desenvolvido com WebSphere” na página 128. Finalmente, execute as verificações descritas na “Tarefas de Pós-migração para o WebSphere Process Server” na página 123.

### Conceitos relacionados

“Considerações sobre Pré-migração para o WebSphere Process Server” na página 4

Antes de iniciar o processo de migração para uma nova versão do WebSphere Process Server, você deve estar ciente destas considerações.

“Assistente de Migração” na página 18

O assistente de migração versão-a-versão é uma interface gráfica que o guia através da migração de uma versão mais antiga para uma versão mais nova do WebSphere Process Server.

#### Tarefas relacionadas

“Migrando Nós Gerenciados Não em Cluster Utilizando o Assistente de Migração” na página 81

Migre nós gerenciados não em cluster de uma versão mais antiga para uma versão mais nova do WebSphere Process Server utilizando o assistente de migração.

#### Parando um Servidor

O processo do servidor deve ser parado se você deseja fazer alterações na configuração para o servidor ou qualquer um dos módulos implementados nele. Você pode parar um único servidor, mesmo que esse servidor seja um membro de um cluster.

“Atualizando o Banco de Dados do Business Process Choreographer Manualmente” na página 37

Após migrar um servidor ou cluster que tem o Business Process Choreographer configurado, você deve atualizar manualmente o esquema para o banco de dados do Business Process Choreographer e realizar uma migração de dados antes de iniciar o servidor ou qualquer membro de cluster.

“Atualizando Bancos de Dados para Migração” na página 33

Juntamente com a migração, o esquema de banco de dados de alguns componentes do WebSphere Process Server deve ser atualizado. Isso pode ocorrer automaticamente, mas, em alguns casos, você deve atualizar o esquema manualmente.

#### Criando Perfis

Aprenda como criar novos perfis do WebSphere Enterprise Service Bus ou do WebSphere Process Server. Você pode criar perfis a partir de uma linha de comandos, utilizando o comando `manageprofiles`, ou interativamente, utilizando a GUI (Interface Gráfica com o Usuário) do Profile Management Tool.

“Recuperando um Nó Gerenciado” na página 120

É possível utilizar os comandos **restoreConfig** e **wsadmin** para recuperar um nó gerenciado migrado do WebSphere Process Server versão 6.2 para o estado em que se encontrava antes da migração. Para cada nó gerenciado que você deseja recuperar, você deve recuperar o próprio nó gerenciado e as alterações correspondentes feitas para o repositório mestre localizado no gerenciador de implementação.

“Tarefas de Pós-migração para o WebSphere Process Server” na página 123

Após a migração, você deve verificar algumas definições de configuração. Pode ser necessário alterá-las ou configurar ainda mais o servidor versão 6.2.

#### Referências relacionadas

#### Utilitário de Linha de Comandos `WBIPostUpgrade`

Utilize o comando `WBIPostUpgrade` para WebSphere Process Server para recuperar a configuração do perfil que foi salva pelo comando `WBIPreUpgrade` no `backupDirectory` que você especificou.



#### Utilitário de Linha de Comandos WBIPreUpgrade

Utilize o comando WBIPreUpgrade do WebSphere Process Server para salvar a configuração de uma versão do WebSphere Process Server instalada anteriormente em um diretório de backup específico da migração.

#### Informações relacionadas



Iniciando um Servidor de Aplicativos



Comando convertScriptCompatibility



Comando startManager



Comando backupConfig



Comando stopServer

## Migrando Clusters

Migre os clusters migrando, por sua vez, cada perfil que contém membros de cluster seguindo procedimentos especiais. Execute etapas adicionais se quiser minimizar o tempo de inatividade de serviços de cluster.

A migração de um cluster requer que você pare todos os agentes do nó e servidores que contribuem para um cluster antes de migrar cada perfil. Além disso, você deve executar o script WBIProfileUpgrade para cada cluster. Escolha entre os subtópicos a seguir, dependendo de suas necessidades:

#### Tarefas relacionadas

“Migrando um Gerenciador de Implementação” na página 70

Migre um gerenciador de implementação do WebSphere Process Server, escolhendo entre diversos métodos, dependendo de suas necessidades.

## Migrando um Cluster

Para migrar um cluster, migre cada perfil que contém um membro desse cluster, um por vez. A migração requer etapas extras não necessárias para um ambiente não em cluster.

### Antes de Iniciar

Você deve ter uma célula existente contendo pelo menos um cluster em execução em uma versão mais antiga do WebSphere Process Server (por exemplo, versão 6.1.x ou 6.0.2.x) que você deseja migrar para uma versão mais nova (por exemplo, a versão 6.2). Além disso, você deve ter instalado a nova versão do WebSphere Process Server.

**Importante:** Em um cluster, membros versão 6.1.x ou 6.0.2.x e membros versão 6.2 nunca devem ser executados ao mesmo tempo. Todos os membros de cluster versão 6.1.x ou 6.0.2.x devem ser parados antes do primeiro membro de cluster versão 6.2 ser iniciado. Além disso, depois de iniciar um membro de cluster versão 6.2, não inicie qualquer membro de cluster versão 6.1.x ou 6.0.2.x desse cluster.

### Por Que e Quando Desempenhar Esta Tarefa

Seguir estas etapas assegurará que a funcionalidade do cluster será mantida na nova versão do WebSphere Process Server.

### Procedimento

1. Migre o gerenciador de implementação. Siga um dos conjuntos de instrução listados em “Migrando um Gerenciador de Implementação” na página 70 para concluir esta tarefa.
2. Certifique-se de que o novo gerenciador de implementação esteja em execução.
3. Identifique os perfis envolvidos.
  - a. Identifique um perfil de versão mais antiga que contém membros do cluster.
  - b. Identifique para quais outros clusters esse perfil contribui; ou seja, se o perfil define servidores que são membros de quaisquer outros clusters, identifique esses clusters.
  - c. Identifique todos os outros perfis da mesma célula que contribuem membros de clusters para quaisquer clusters identificados na etapa 3b.
  - d. Identifique todos os agentes de nós e servidores de processos identificados por qualquer um dos perfis identificados na etapa 3c.

Todos os perfis identificados na etapa 3c e todos os agentes de nós e servidores correspondentes identificados na etapa 3d estarão envolvidos na migração.

4. Pare todos os agentes de nós e servidores identificados na etapa 3d.
5. Migre cada perfil identificado na etapa 3c, um por vez, mas **não inicie** nenhum agente ou servidor novo. Para fazer isso, siga um dos conjuntos de instruções listados em “Migrando Membros de Cluster Utilizando o Assistente de Migração” na página 95 ou “Migrando Membros de Cluster Utilizando as Ferramentas de Linha de Comandos” na página 99.
6. No sistema que hospeda o perfil do gerenciador de implementação do WebSphere Process Server versão 6.2, navegue até o diretório *install\_dir/utl*. Esse diretório contém o script *WBIPProfileUpgrade*, *WBIPProfileUpgrade.ant*.
7. Execute *WBIPProfileUpgrade* para cada cluster definido na etapa 3b. Para obter instruções sobre como executar *WBIPProfileUpgrade*, consulte Script *WBIPProfileUpgrade*.
8. Se estiver migrando um cluster que tem o Business Process Choreographer ou Business Space configurado, é necessário atualizar seu banco de dados associado manualmente nessa etapa. Consulte “Atualizando o Banco de Dados do Business Process Choreographer Manualmente” na página 37 ou “Atualizando o Banco de Dados do Business Space Manualmente” na página 48.
9. Inicie todos os agentes de nós e servidores novos (migrados) que são membros do cluster.

## Resultados

O cluster agora está migrado para a nova versão do WebSphere Process Server.

## O que Fazer Depois

Verifique se a migração foi bem-sucedida. Se seu cluster tem o Business Process Choreographer configurado, consulte “Tarefas Pós-migração para o Business Process Choreographer” na página 124. Se o seu servidor tem o Business Space configurado, consulte “Tarefas de Pós-migração para o Business Space desenvolvido com WebSphere” na página 128. Finalmente, execute as verificações descritas na “Tarefas de Pós-migração para o WebSphere Process Server” na página 123.

### Conceitos relacionados

“Considerações sobre Pré-migração para o Business Process Choreographer” na página 11

Se seus servidores executarem o Business Process Choreographer, esteja ciente

de alguns aspectos que você precisará planejar e levar em consideração antes de migrar o Business Process Choreographer.

#### **Tarefas relacionadas**

“Migrando um Gerenciador de Implementação” na página 70

Migre um gerenciador de implementação do WebSphere Process Server, escolhendo entre diversos métodos, dependendo de suas necessidades.

“Migrando Nós Gerenciados Não em Cluster” na página 81

Migre um nó gerenciado do WebSphere Process Server, escolhendo entre diversos métodos, dependendo de suas necessidades.

“Migrando um Cluster com Tempo de Inatividade Mínimo” na página 103

Para migrar um cluster ao minimizar o tempo de inatividade, primeiro migre aproximadamente metade dos perfis que contribuem para o cluster, em seguida, migre a outra metade. Desempenhe etapas extras necessárias para migração do cluster após a migração do primeiro conjunto de perfis.

“Atualizando o Banco de Dados do Business Process Choreographer Manualmente” na página 37

Após migrar um servidor ou cluster que tem o Business Process Choreographer configurado, você deve atualizar manualmente o esquema para o banco de dados do Business Process Choreographer e realizar uma migração de dados antes de iniciar o servidor ou qualquer membro de cluster.

“Verificando a Migração” na página 115

Verifique se sua migração foi bem-sucedida verificando os arquivos de log e verificando a operação com o console administrativo.

“Resolução de Problemas na Migração de Versão para Versão” na página 141

Reveja esta página para encontrar dicas de resolução de problemas, caso encontre problemas ao migrar de uma versão mais antiga do WebSphere Process Server.

“Tarefas de Pós-migração para o WebSphere Process Server” na página 123

Após a migração, você deve verificar algumas definições de configuração. Pode ser necessário alterá-las ou configurar ainda mais o servidor versão 6.2.

#### **Referências relacionadas**



Script WBIPProfileUpgrade

Utilize o script WBIPProfileUpgrade para atualizar definições de aplicativo e de configuração em um perfil do WebSphere Process Server ao migrar cluster em algumas outras situações especiais.

#### **Migrando Membros de Cluster Utilizando o Assistente de Migração:**

Migre membros de cluster de uma versão mais antiga para uma versão mais nova do WebSphere Process Server utilizando o assistente de migração.

#### **Antes de Iniciar**

**Nota:** O assistente de migração não pode ser executado em um ambiente não-gráfico. Exemplos de ambientes não-gráficos incluem a **plataforma i5/OS** ou sessões de telnet. Se você deseja executar a migração em um ambiente não-gráfico, utilize os comandos WBIPreUpgrade e WBIPostUpgrade.

**Nota:** O assistente de migração suporta somente perfis do WebSphere Process Server. Se você tiver perfis do WebSphere Application Server, deve utilizar os comandos de migração.

**Nota:** Essas instruções fazem parte do procedimento maior para migrar todos os servidores de seu cluster. Siga as instruções em “Migrando um Cluster” na página 93 ou “Migrando um Cluster com Tempo de Inatividade Mínimo” na página 103 antes de executar as etapas descritas aqui.

Certifique-se de que as seguintes condições sejam atendidas antes de começar o processo de migração:

- O sistema atende todos os requisitos de hardware e software para a nova versão do WebSphere Process Server.
- Se estiver migrando no mesmo sistema de computador físico em que a versão antiga do WebSphere Process Server se encontra, você instalou a nova versão do WebSphere Process Server lado a lado da versão anterior no mesmo sistema.
- Um perfil associado, criado com a versão mais antiga do WebSphere Process Server, reside no mesmo sistema.
- Espaço em disco suficiente disponível para o perfil migrado e seu backup. Consulte “Considerações sobre Pré-migração para o WebSphere Process Server” na página 4 para obter requisitos de espaço em disco.
- O gerenciador de implementação que gerencia o nó gerenciado que você tem a intenção de migrar já foi migrado para a versão mais nova do WebSphere Process Server e está em execução.

**Nota:** Migrar um nó gerenciado do WebSphere Process Server versão 6.1.x ou 6.0.2.x para um nó gerenciado versão 6.2 requer primeiro migrar o gerenciador de implementação versão 6.1.x ou 6.0.2.x para um gerenciador de implementação versão 6.2. Consulte a seção “Migrando um Gerenciador de Implementação” na página 70 para obter instruções. Conclua a migração do gerenciador de implementação antes de prosseguir com as instruções deste tópico.

Certifique-se de haver concluído as seguintes tarefas antes de iniciar o processo de migração:

- Faça backup dos bancos de dados que suportam componentes do WebSphere Process Server versão 6.1.x ou 6.0.2.x.

### **Por Que e Quando Desempenhar Esta Tarefa**

Após migrar um gerenciador de implementação do versão 6.0.2.x para uma versão mais nova do WebSphere Process Server, o gerenciador de implementação da versão mais nova executa no modo de compatibilidade por padrão, onde ele pode gerenciar ambas as versões, a mais antiga e a mais nova do WebSphere Process Server. Por exemplo, após a migração, um gerenciador de implementação do versão 6.2 pode gerenciar ambos os nós, do versão 6.0.2.x e do versão 6.2. Em outras palavras, os nós gerenciados do versão 6.0.2.x podem executar com o gerenciador de implementação do versão 6.2. Ao longo do tempo, você pode migrar cada nó gerenciado do versão 6.0.2.x WebSphere Process Server (servidor gerenciado por um gerenciador de implementação versão 6.2) para um nó gerenciado do versão 6.2. Após migrar todos os nós gerenciados do versão 6.0.2.x, você utiliza o script `convertScriptCompatibility` para converter suas configurações a partir de um modo que suporte compatibilidade com versões anteriores dos scripts de administração do versão 6.0.2.x para um modo que está completamente em um modelo de configuração do versão 6.2. Consulte o comando `convertScriptCompatibility`.



**Nota:** Ao seguir as instruções deste link para utilizar o comando `convertScriptCompatibility`, utilize o comando `WBIPostUpgrade` em vez de o comando `WASPostUpgrade`.

### Procedimento

1. Efetue logon como usuário root em um sistema Linux ou UNIX ou como um membro do grupo Administrador em um sistema Windows.
2. Pare o servidor da versão 6.1.x ou da versão 6.0.2.x se ele estiver em execução no nó a ser migrado. Utilize o comando `stopServer` a partir do diretório `profile_dir/bin` para o perfil do servidor afetado ou pare o servidor a partir do console de First Steps do perfil.

Para obter informações adicionais sobre o comando `stopServer`, consulte o comando `stopServer`. Utilize a seguinte sintaxe:

- **Linux** **UNIX** Nas plataformas Linux e UNIX: `profile_root/bin/stopServer.sh server_name`
- **Windows** Nas plataformas Windows: `profile_root\bin\stopServer.bat server_name`

Se a segurança estiver ativada, utilize um dos seguintes comandos no lugar. O nome de usuário fornecido deve ser membro da função do operador ou administrador.

- **Linux** **UNIX** Nas plataformas Linux e UNIX: `profile_root/bin/stopServer.sh server_name -username user_ID -password password`
- **Windows** Nas plataformas Windows: `profile_root\bin\stopServer.bat server_name -username user_ID -password password`

No sistema operacional Windows, mesmo se a segurança estiver ativada, os parâmetros `-username` e `-password` não precisam ser especificados se o servidor estiver em execução como um serviço Windows. Nesse caso, os parâmetros são transmitidos automaticamente no script que o serviço Windows utiliza para encerrar o sistema.

**Nota:** Antes de iniciar o processo de migração, você deve parar o servidor a partir do qual está migrando. Não é necessário ter o servidor executando para migrar sua configuração. As ferramentas de migração podem recuperar todos os dados de configuração enquanto o servidor está parado.

3. Pare o agente do nó do nó a ser migrado. Emita um dos comandos a seguir para parar o processo `nodeagent`, dependendo da plataforma (onde `profile_root` representa o diretório de instalação do nó associado):

- **Linux** **UNIX** Em plataformas Linux e UNIX: `profile_root/bin/stopNode.sh`
- **Windows** Em plataformas Windows: `profile_root\bin\stopNode.bat`

Se a segurança estiver ativada, então utilize um dos seguintes comandos:

- **Linux** **UNIX** Em plataformas Linux e UNIX: `profile_root/bin/stopNode.sh -username user_ID -password password`
- **Windows** Em plataformas Windows: `profile_root\bin\stopNode.bat -username user_ID -password password`

4. Identifique, com antecedência, as informações pré-existentes necessárias para o assistente de migração, conforme listado abaixo:

### Diretório raiz da instalação

Consulte Utilitário de Linha de Comandos WBIPreUpgrade para obter uma descrição do parâmetro `currentWebSphereDirectory`.

### Nome do diretório de backup da migração

Consulte Utilitário de Linha de Comandos WBIPreUpgrade para obter uma descrição do parâmetro `backupDirectory`.

### Nome de usuário de segurança administrativa (necessário se a segurança administrativa estiver configurada)

Consulte Utilitário de Linha de Comandos WBIPostUpgrade para obter uma descrição do parâmetro `-username`.

### Senha de segurança administrativa (necessária se a segurança administrativa estiver configurada)

Consulte Utilitário de Linha de Comandos WBIPostUpgrade para obter uma descrição do parâmetro `-password`.

### Nome do perfil de origem

Consulte Utilitário de Linha de Comandos WBIPostUpgrade para obter uma descrição do parâmetro `-oldProfile`.

### Nome do perfil de destino

Consulte Utilitário de Linha de Comandos WBIPostUpgrade para obter uma descrição do parâmetro `-profileName`.

### Designações de valor de porta (opcional)

Consulte Utilitário de Linha de Comandos WBIPostUpgrade para obter uma descrição dos parâmetros `-replacePorts` e `-portBlock`.

**Nota:** Isto se aplica apenas se você estiver migrando do versão 6.0.2.x para o versão 6.2.

5. Assegure-se de que o gerenciador de implementação versão 6.2 esteja ativado e em execução.
6. Chame o assistente de migração.

Chame o assistente de migração de uma das seguintes maneiras:

- No console do First Steps do WebSphere Process Server, selecione **Assistente de Migração**.
- Execute um dos seguintes scripts (dependendo de seu sistema operacional) armazenados no diretório `install_dir/bin`:

– **Linux** **UNIX** Em plataformas Linux e UNIX: `wbi_migration.sh`

– **Windows** Em plataformas Windows: `wbi_migration.bat`

**Nota:** Opcionalmente, você pode alterar a configuração de rastreamento padrão (`*=all=enabled:com.ibm.ws.migration.common.*=all=disabled`) ao chamar o assistente de migração. A configuração de rastreamento padrão ativa o rastreamento apenas em algumas classes, mas você pode alterar o padrão para ativar o rastreamento completo ou desativar o rastreamento completo.

– Para ativar o rastreamento completo, execute um dos seguintes scripts para chamar o assistente de migração, dependendo de seu sistema operacional:

– **Linux** **UNIX** Em plataformas Linux e UNIX: `wbi_migration.sh -W -migrationPanel.traceString="*=all=enabled"`

– **Windows** Em plataformas Windows: `wbi_migration.bat -W -migrationPanel.traceString="*=all=enabled"`

- Para desativar todo o rastreamento, execute um dos seguintes scripts para chamar o assistente de migração, dependendo de seu sistema operacional:
  - **Linux** **UNIX** **Em plataformas Linux e UNIX:** `wbi_migration.sh -W -migrationPanel.traceString="*=all=disabled"`
  - **Windows** **Em plataformas Windows:** `wbi_migration.bat -W -migrationPanel.traceString="*=all=disabled"`

O assistente de migração copia a configuração e os aplicativos a partir do nó gerenciado versão 6.1.x ou 6.0.2.x para o nó gerenciado versão 6.2. Após migrar todos os dados, o assistente associa o nó gerenciado versão 6.2 na célula do gerenciador de implementação.

7. Repita as etapas 1-6 na página 84 para cada membro de cluster que deseja migrar.
8. Se escolher a opção de compatibilidade (que é o padrão) e se todos os nós forem completamente migrados para o WebSphere Process Server versão 6.2, execute o script `convertScriptCompatibility` para remover a compatibilidade com versões anteriores do gerenciador de implementação versão 6.2.

**Nota:** Isto se aplica somente se você estiver migrando da versão 6.0.2.x. Emita o comando `convertScriptCompatibility` a partir do diretório `bin`.

- **UNIX** **Linux** `install_root/bin/convertScriptCompatibility.sh`
- **Windows** `install_root\bin\convertScriptCompatibility.bat`

Consulte o comando `convertScriptCompatibility`.

## Resultados

Os perfis de membro de cluster agora são migrados.

## O que Fazer Depois

Conclua a migração de cluster executando as etapas 6-9 em “Migrando um Cluster” na página 93 ou as etapas 7-12 em “Migrando um Cluster com Tempo de Inatividade Mínimo” na página 103.

### Tarefas relacionadas

“Migrando Membros de Cluster Utilizando as Ferramentas de Linha de Comandos”

Migre membros de cluster de uma versão mais antiga para uma versão mais nova do WebSphere Process Server com as ferramentas de linha de comandos.

## Migrando Membros de Cluster Utilizando as Ferramentas de Linha de Comandos:

Migre membros de cluster de uma versão mais antiga para uma versão mais nova do WebSphere Process Server com as ferramentas de linha de comandos.

## Antes de Iniciar

**Nota:** Essas instruções fazem parte do procedimento maior para migrar todos os servidores de seu cluster. Siga as instruções em “Migrando um Cluster” na página 93 ou “Migrando um Cluster com Tempo de Inatividade Mínimo” na página 103 antes de executar as etapas descritas aqui.

**Nota:** Ao migrar utilizando as ferramentas da linha de comandos, você pode migrar um perfil WebSphere Process Server ou um perfil WebSphere Application Server.

Certifique-se de que as seguintes condições sejam atendidas antes de começar o processo de migração:

- O sistema atende todos os requisitos de hardware e software para a nova versão do WebSphere Process Server.
- Se estiver migrando no mesmo sistema de computador físico em que a versão antiga do WebSphere Process Server se encontra, você instalou a nova versão do WebSphere Process Server lado a lado da versão anterior no mesmo sistema.
- Um perfil associado, criado com a versão mais antiga do WebSphere Process Server, reside no mesmo sistema.
- Espaço em disco suficiente disponível para o perfil migrado e seu backup. Consulte “Considerações sobre Pré-migração para o WebSphere Process Server” na página 4 para obter requisitos de espaço em disco.
- O gerenciador de implementação que gerencia o nó gerenciado que você tem a intenção de migrar já foi migrado para a versão mais nova do WebSphere Process Server e está em execução.

**Nota:** Migrar um nó gerenciado do WebSphere Process Server versão 6.1.x ou 6.0.2.x para um nó gerenciado versão 6.2 requer primeiro migrar o gerenciador de implementação versão 6.1.x ou 6.0.2.x para um gerenciador de implementação versão 6.2. Consulte a seção “Migrando um Gerenciador de Implementação” na página 70 para obter instruções. Conclua a migração do gerenciador de implementação antes de prosseguir com as instruções deste tópico.

Certifique-se de haver concluído as seguintes tarefas antes de iniciar o processo de migração:

- Faça backup dos bancos de dados que suportam componentes do WebSphere Process Server versão 6.1.x ou 6.0.2.x.

### **Por Que e Quando Desempenhar Esta Tarefa**

Após migrar um gerenciador de implementação do versão 6.0.2.x para uma versão mais nova do WebSphere Process Server, o gerenciador de implementação da versão mais nova executa no modo de compatibilidade por padrão, onde ele pode gerenciar ambas as versões, a mais antiga e a mais nova do WebSphere Process Server. Por exemplo, após a migração, um gerenciador de implementação do versão 6.2 pode gerenciar ambos os nós, do versão 6.0.2.x e do versão 6.2. Em outras palavras, os nós gerenciados do versão 6.0.2.x podem executar com o gerenciador de implementação do versão 6.2. Ao longo do tempo, você pode migrar cada nó gerenciado do versão 6.0.2.x WebSphere Process Server (servidor gerenciado por um gerenciador de implementação versão 6.2) para um nó gerenciado do versão 6.2. Após migrar todos os nós gerenciados do versão 6.0.2.x, você utiliza o script `convertScriptCompatibility` para converter suas configurações a partir de um modo que suporte compatibilidade com versões anteriores dos scripts de administração do versão 6.0.2.x para um modo que está completamente em um modelo de configuração do versão 6.2. Consulte o comando `convertScriptCompatibility`.

**Nota:** Ao seguir as instruções deste link para utilizar o comando `convertScriptCompatibility`, utilize o comando `WBIPostUpgrade` em vez de o comando `WASPostUpgrade`.

## Procedimento

1. Efetue logon como usuário root em um sistema Linux ou UNIX ou como um membro do grupo Administrador em um sistema Windows.
2. Para o servidor versão 6.1.x ou 6.0.2.x se estiver em execução no nó a ser migrado. Utilize o comando stopServer a partir do diretório *profile\_dir/bin* para o perfil do servidor afetado ou pare o servidor a partir do console de First Steps do perfil.

Para obter informações adicionais sobre o comando stopServer, consulte o comando stopServer. Utilize a seguinte sintaxe:

**Nota:** Em plataformas i5/OS, você deve executar os scripts sob o QSHELL. Para iniciar uma sessão QSHELL, abra um prompt de comandos de CL e digite QSH.

- **i5/OS** Em plataformas i5/OS: *profile\_root/bin/stopServer server\_name*
- **Linux** **UNIX** Nas plataformas Linux e UNIX: *profile\_root/bin/stopServer.sh server\_name*
- **Windows** Nas plataformas Windows: *profile\_root\bin\stopServer.bat server\_name*

Se a segurança estiver ativada, utilize um dos seguintes comandos no lugar. O nome de usuário fornecido deve ser membro da função do operador ou administrador.

- **i5/OS** Em plataformas i5/OS: *profile\_root/bin/stopServer server\_name -username user\_ID -password password*
- **Linux** **UNIX** Nas plataformas Linux e UNIX: *profile\_root/bin/stopServer.sh server\_name -username user\_ID -password password*
- **Windows** Nas plataformas Windows: *profile\_root\bin\stopServer.bat server\_name -username user\_ID -password password*

No sistema operacional Windows, mesmo se a segurança estiver ativada, os parâmetros -username e -password não precisam ser especificados se o servidor estiver em execução como um serviço Windows. Nesse caso, os parâmetros são transmitidos automaticamente no script que o serviço Windows utiliza para encerrar o sistema.

**Nota:** Pare o servidor antes de iniciar o processo de migração. Por padrão, todos os servidores no nós são parados antes da conclusão da migração.

3. Pare o agente do nó do nó a ser migrado. Emita um dos comandos a seguir para parar o processo nodeagent, dependendo da plataforma (onde *profile\_root* representa o diretório de instalação do nó associado):

- **i5/OS** Em plataformas i5/OS: *profile\_root/bin/stopNode*
- **Linux** **UNIX** Em plataformas Linux e UNIX: *profile\_root/bin/stopNode.sh*
- **Windows** Em plataformas Windows: *profile\_root\bin\stopNode.bat*

Se a segurança estiver ativada, então utilize um dos seguintes comandos:

- **i5/OS** Em plataformas i5/OS: *profile\_root/bin/stopNode -username user\_ID -password password*
- **Linux** **UNIX** Em plataformas Linux e UNIX: *profile\_root/bin/stopNode.sh -username user\_ID -password password*

- **Windows** Em plataformas Windows: `profile_root\bin\stopNode.bat`  
`-username user_ID -password password`

**Nota:** Você deve parar o nó antigo antes de iniciar o processo de migração. Não é necessário ter o servidor executando para migrar sua configuração. As ferramentas de migração podem recuperar todos os dados de configuração enquanto o servidor está parado.

4. Identifique, com antecedência, as informações pré-existentes necessárias para o assistente de migração, conforme listado abaixo:

**Diretório raiz da instalação**

Consulte Utilitário de Linha de Comandos WBIPreUpgrade para obter uma descrição do parâmetro `currentWebSphereDirectory`.

**Nome do diretório de backup da migração**

Consulte Utilitário de Linha de Comandos WBIPreUpgrade para obter uma descrição do parâmetro `backupDirectory`.

**Nome de usuário de segurança administrativa (necessário se a segurança administrativa estiver configurada)**

Consulte Utilitário de Linha de Comandos WBIPostUpgrade para obter uma descrição do parâmetro `-username`.

**Senha de segurança administrativa (necessária se a segurança administrativa estiver configurada)**

Consulte Utilitário de Linha de Comandos WBIPostUpgrade para obter uma descrição do parâmetro `-password`.

**Nome do perfil de origem**

Consulte Utilitário de Linha de Comandos WBIPostUpgrade para obter uma descrição do parâmetro `-oldProfile`.

**Nome do perfil de destino**

Consulte Utilitário de Linha de Comandos WBIPostUpgrade para obter uma descrição do parâmetro `-profileName`.

**Designações de valor de porta (opcional)**

Consulte Utilitário de Linha de Comandos WBIPostUpgrade para obter uma descrição dos parâmetros `-replacePorts` e `-portBlock`.

**Nota:** Isto se aplica apenas se você estiver migrando do versão 6.0.2.x para o versão 6.2.

5. Assegure-se de que o gerenciador de implementação versão 6.2 esteja ativado e em execução.
6. Execute o comando WBIPreUpgrade, especificando o nome do diretório de backup de migração e o nome do diretório do WebSphere Process Server existente. A ferramenta WBIPreUpgrade salva os arquivos de configuração dos seus perfis existentes para o diretório de backup que você especifica.
7. Execute o comando WBIPostUpgrade, especificando o diretório de backup de migração. A ferramenta WBIPostUpgrade restaura o backup da configuração no diretório de backup para o novo perfil do Gerenciador de Implementação do WebSphere Process Server.

**Importante:** Utilize o parâmetro `-createTargetProfile` ao chamar o WBIPostUpgrade. Esta opção cria um novo perfil de destino correspondente requerido para migração. Para obter mais informações sobre perfis de destino, consulte o “Considerações sobre Perfil de Destino” na página 9.

**Nota:** **i5/OS** Se estiver migrando em uma plataforma **i5/OS**, o nome de perfil de destino deve corresponder ao nome de perfil do perfil de origem que está sendo migrado:

8. Repita as etapas 1-7 (com a possível exceção da etapa 6).

**Nota:** Você precisa executar a etapa 6 (executando `WBIPreUpgrade`) novamente somente se estiver migrando do versão 6.1.x, ou se estiver migrando do versão 6.0.2.x e o sistema versão 6.0.2.x tiver sido reconfigurado desde a primeira vez que você executou o `WBIPreUpgrade`. Se você ignorar a etapa 7 porque está migrando perfis gerenciados adicionais na mesma instalação do WebSphere Process Server, também poderá ignorar a etapa 1.

9. **Linux** **UNIX** **Windows** Se escolher a opção de compatibilidade (que é o padrão) e se todos os nós forem completamente migrados para o WebSphere Process Server versão 6.2, execute o script `convertScriptCompatibility` para remover a compatibilidade com versões anteriores do gerenciador de implementação versão 6.2.

**Nota:** Desempenhe esta etapa apenas se estiver migrando da versão 6.0.2.x.

**Nota:** Esta etapa não é aplicável a plataformas **i5/OS**.

Emita o comando `convertScriptCompatibility` a partir do diretório `bin`.

- **UNIX** **Linux** `install_root/bin/convertScriptCompatibility.sh`
- **Windows** `install_root\bin\convertScriptCompatibility.bat`

Consulte o comando `convertScriptCompatibility`.

## Resultados

Os perfis de membro de cluster agora são migrados.

## O que Fazer Depois

Conclua a migração de cluster executando as etapas 6-9 em “Migrando um Cluster” na página 93 ou as etapas 7-12 em “Migrando um Cluster com Tempo de Inatividade Mínimo”.

### Tarefas relacionadas

“Migrando Membros de Cluster Utilizando o Assistente de Migração” na página 95

Migre membros de cluster de uma versão mais antiga para uma versão mais nova do WebSphere Process Server utilizando o assistente de migração.

## Migrando um Cluster com Tempo de Inatividade Mínimo

Para migrar um cluster ao minimizar o tempo de inatividade, primeiro migre aproximadamente metade dos perfis que contribuem para o cluster, em seguida, migre a outra metade. Desempenhe etapas extras necessárias para migração do cluster após a migração do primeiro conjunto de perfis.

## Antes de Iniciar

Você deve ter uma célula existente contendo pelo menos um cluster em execução em uma versão mais antiga do WebSphere Process Server (por exemplo, versão 6.1.x ou 6.0.2.x) que você deseja migrar para uma versão mais nova (por exemplo, a versão 6.2). Além disso, você deve ter instalado a nova versão do WebSphere Process Server.

**Importante:** Em um cluster, membros versão 6.1.x ou 6.0.2.x e membros versão 6.2 nunca devem ser executados ao mesmo tempo. Todos os membros de cluster versão 6.1.x ou 6.0.2.x devem ser parados antes do primeiro membro de cluster versão 6.2 ser iniciado. Além disso, depois de iniciar um membro de cluster versão 6.2, não inicie qualquer membro de cluster versão 6.0.2.x desse cluster.

## Por Que e Quando Desempenhar Esta Tarefa

Seguir estas etapas assegurará que você mantenha a funcionalidade do cluster na nova versão do WebSphere Process Server com um tempo de inatividade mínimo.

**Restrição:** O procedimento a seguir será suportado apenas se você estiver migrando da versão 6.1.x para a versão 6.2. Se estiver migrando da versão 6.0.2.x, e desejar minimizar o tempo de inatividade ao migrar um cluster, será necessário migrar para a versão 6.1.x primeiro, em seguida, migrar para a versão 6.2.

### Procedimento

1. Migre o gerenciador de implementação. Siga um dos conjuntos de instrução listados em “Migrando um Gerenciador de Implementação” na página 70 para concluir esta tarefa.
2. Certifique-se de que o novo gerenciador de implementação esteja em execução.
3. Identifique os perfis envolvidos.
  - a. Identifique um perfil de versão mais antiga que contém membros do cluster.
  - b. Identifique para quais outros clusters esse perfil contribui; ou seja, se o perfil define servidores que são membros de quaisquer outros clusters, identifique esses clusters.
  - c. Identifique todos os outros perfis da mesma célula que contribuem membros de clusters para quaisquer clusters identificados na etapa 3b.
  - d. Identifique todos os agentes de nós e servidores de processos identificados por qualquer um dos perfis identificados na etapa 3c.

Todos os perfis identificados na etapa 3c e todos os agentes de nós e servidores correspondentes identificados na etapa 3d estarão envolvidos na migração.

4. Defina dois grupos de perfis do conjunto completo de perfis identificado na etapa 3 na página 94. Divida os perfis na metade aproximadamente (se o número total de perfis for um número ímpar, um grupo consistirá em um a mais em número do que o outro grupo). Você migrará um conjunto de servidores enquanto o outro conjunto ainda está em execução, reduzindo assim a quantidade de tempo quando todos os servidores do cluster são parados.
5. Pare todos os agentes de nó e servidores que são definidos pelo primeiro conjunto de perfis que você irá migrar.
6. Migre cada perfil no primeiro conjunto, uma por vez, mas **não inicie** nenhum dos novos agentes ou servidores do nó. Siga um dos conjuntos de instruções listados em “Migrando Membros de Cluster Utilizando o Assistente de Migração” na página 95 ou “Migrando Membros de Cluster Utilizando as Ferramentas de Linha de Comandos” na página 99.
7. Pare os agentes de nós e servidores remanescentes; ou seja, aqueles definidos pelo segundo conjunto de perfis. Essa ação inicia o período de tempo quando serviços de cluster estarão indisponíveis.



8. No sistema que hospeda o perfil do gerenciador de implementação do WebSphere Process Server versão 6.2, navegue até o diretório *install\_dir/utl*. Esse diretório contém o script *WBIPprofileUpgrade*, *WBIPprofileUpgrade.ant*.
9. Execute o script *WBIPprofileUpgrade* para cada cluster definido nos perfis que foram migrados até o momento. (Ou seja, execute *WBIPprofileUpgrade* para cada cluster definido na etapa 3 na página 94.) Para obter instruções sobre como executar *WBIPprofileUpgrade*, consulte *Script WBIPprofileUpgrade*.
10. Se estiver migrando um cluster que tem o Business Process Choreographer ou Business Space configurado, é necessário atualizar seu banco de dados associado manualmente nessa etapa. Consulte “Atualizando o Banco de Dados do Business Process Choreographer Manualmente” na página 37 ou “Atualizando o Banco de Dados do Business Space Manualmente” na página 48.
11. Inicie todos os agentes de nós e servidores novos (migrados); ou seja, os agentes de nós e servidores correspondentes aos perfis que foram migrados até o momento.
12. Migre cada perfil do segundo conjunto de perfis Como com o primeiro conjunto, para migrar, siga um dos conjuntos de instruções listados em “Migrando Membros de Cluster Utilizando o Assistente de Migração” na página 95 ou “Migrando Membros de Cluster Utilizando as Ferramentas de Linha de Comandos” na página 99. Desta vez, você pode iniciar os agentes de nós e servidores migrados à medida que prosseguir para migrar cada nó gerenciado.

## Resultados

O cluster agora está migrado para a nova versão do WebSphere Process Server.

## O que Fazer Depois

Verifique se a migração foi bem-sucedida. Se seu cluster tem o Business Process Choreographer configurado, consulte “Tarefas Pós-migração para o Business Process Choreographer” na página 124. Se seu cluster tem o Business Space configurado, consulte “Tarefas de Pós-migração para o Business Space desenvolvido com WebSphere” na página 128. Finalmente, execute as verificações descritas na “Tarefas de Pós-migração para o WebSphere Process Server” na página 123.

### Conceitos relacionados

“Considerações sobre Pré-migração para o Business Process Choreographer” na página 11

Se seus servidores executarem o Business Process Choreographer, esteja ciente de alguns aspectos que você precisará planejar e levar em consideração antes de migrar o Business Process Choreographer.

### Tarefas relacionadas

“Migrando um Gerenciador de Implementação” na página 70

Migre um gerenciador de implementação do WebSphere Process Server, escolhendo entre diversos métodos, dependendo de suas necessidades.

“Migrando Nós Gerenciados Não em Cluster” na página 81

Migre um nó gerenciado do WebSphere Process Server, escolhendo entre diversos métodos, dependendo de suas necessidades.

“Migrando um Cluster” na página 93

Para migrar um cluster, migre cada perfil que contém um membro desse cluster, um por vez. A migração requer etapas extras não necessárias para um ambiente não em cluster.

“Atualizando o Banco de Dados do Business Process Choreographer Manualmente” na página 37

Após migrar um servidor ou cluster que tem o Business Process Choreographer configurado, você deve atualizar manualmente o esquema para o banco de dados do Business Process Choreographer e realizar uma migração de dados antes de iniciar o servidor ou qualquer membro de cluster.

“Verificando a Migração” na página 115

Verifique se sua migração foi bem-sucedida verificando os arquivos de log e verificando a operação com o console administrativo.

“Resolução de Problemas na Migração de Versão para Versão” na página 141  
Reveja esta página para encontrar dicas de resolução de problemas, caso encontre problemas ao migrar de uma versão mais antiga do WebSphere Process Server.

“Tarefas de Pós-migração para o WebSphere Process Server” na página 123

Após a migração, você deve verificar algumas definições de configuração. Pode ser necessário alterá-las ou configurar ainda mais o servidor versão 6.2.

### Referências relacionadas



#### Script WBIPProfileUpgrade

Utilize o script WBIPProfileUpgrade para atualizar definições de aplicativo e de configuração em um perfil do WebSphere Process Server ao migrar cluster em algumas outras situações especiais.

### Migrando Membros de Cluster Utilizando o Assistente de Migração:

Migre membros de cluster de uma versão mais antiga para uma versão mais nova do WebSphere Process Server utilizando o assistente de migração.

#### Antes de Iniciar

**Nota:** O assistente de migração não pode ser executado em um ambiente não-gráfico. Exemplos de ambientes não-gráficos incluem a **plataforma i5/OS** ou sessões de telnet. Se você deseja executar a migração em um ambiente não-gráfico, utilize os comandos WBIPreUpgrade e WBIPostUpgrade.

**Nota:** O assistente de migração suporta somente perfis do WebSphere Process Server. Se você tiver perfis do WebSphere Application Server, deve utilizar os comandos de migração.

**Nota:** Essas instruções fazem parte do procedimento maior para migrar todos os servidores de seu cluster. Siga as instruções em “Migrando um Cluster” na página 93 ou “Migrando um Cluster com Tempo de Inatividade Mínimo” na página 103 antes de executar as etapas descritas aqui.

Certifique-se de que as seguintes condições sejam atendidas antes de começar o processo de migração:

- O sistema atende todos os requisitos de hardware e software para a nova versão do WebSphere Process Server.
- Se estiver migrando no mesmo sistema de computador físico em que a versão antiga do WebSphere Process Server se encontra, você instalou a nova versão do WebSphere Process Server lado a lado da versão anterior no mesmo sistema.
- Um perfil associado, criado com a versão mais antiga do WebSphere Process Server, reside no mesmo sistema.

- Espaço em disco suficiente disponível para o perfil migrado e seu backup. Consulte “Considerações sobre Pré-migração para o WebSphere Process Server” na página 4 para obter requisitos de espaço em disco.
- O gerenciador de implementação que gerencia o nó gerenciado que você tem a intenção de migrar já foi migrado para a versão mais nova do WebSphere Process Server e está em execução.

**Nota:** Migrar um nó gerenciado do WebSphere Process Server versão 6.1.x ou 6.0.2.x para um nó gerenciado versão 6.2 requer primeiro migrar o gerenciador de implementação versão 6.1.x ou 6.0.2.x para um gerenciador de implementação versão 6.2. Consulte a seção “Migrando um Gerenciador de Implementação” na página 70 para obter instruções. Conclua a migração do gerenciador de implementação antes de prosseguir com as instruções deste tópico.

Certifique-se de haver concluído as seguintes tarefas antes de iniciar o processo de migração:

- Faça backup dos bancos de dados que suportam componentes do WebSphere Process Server versão 6.1.x ou 6.0.2.x.

### Por Que e Quando Desempenhar Esta Tarefa

Após migrar um gerenciador de implementação do versão 6.0.2.x para uma versão mais nova do WebSphere Process Server, o gerenciador de implementação da versão mais nova executa no modo de compatibilidade por padrão, onde ele pode gerenciar ambas as versões, a mais antiga e a mais nova do WebSphere Process Server. Por exemplo, após a migração, um gerenciador de implementação do versão 6.2 pode gerenciar ambos os nós, do versão 6.0.2.x e do versão 6.2. Em outras palavras, os nós gerenciados do versão 6.0.2.x podem executar com o gerenciador de implementação do versão 6.2. Ao longo do tempo, você pode migrar cada nó gerenciado do versão 6.0.2.x WebSphere Process Server (servidor gerenciado por um gerenciador de implementação versão 6.2) para um nó gerenciado do versão 6.2. Após migrar todos os nós gerenciados do versão 6.0.2.x, você utiliza o script `convertScriptCompatibility` para converter suas configurações a partir de um modo que suporte compatibilidade com versões anteriores dos scripts de administração do versão 6.0.2.x para um modo que está completamente em um modelo de configuração do versão 6.2. Consulte o comando `convertScriptCompatibility`.

**Nota:** Ao seguir as instruções deste link para utilizar o comando `convertScriptCompatibility`, utilize o comando `WBIPostUpgrade` em vez de o comando `WASPostUpgrade`.

### Procedimento

1. Efetue logon como usuário root em um sistema Linux ou UNIX ou como um membro do grupo Administrador em um sistema Windows.
2. Pare o servidor da versão 6.1.x ou da versão 6.0.2.x se ele estiver em execução no nó a ser migrado. Utilize o comando `stopServer` a partir do diretório `profile_dir/bin` para o perfil do servidor afetado ou pare o servidor a partir do console de First Steps do perfil.

Para obter informações adicionais sobre o comando `stopServer`, consulte o comando `stopServer`. Utilize a seguinte sintaxe:

- Linux UNIX Nas plataformas Linux e UNIX: `profile_root/bin/stopServer.sh server_name`

- **Windows** Nas plataformas Windows: `profile_root\bin\stopServer.bat server_name`

Se a segurança estiver ativada, utilize um dos seguintes comandos no lugar. O nome de usuário fornecido deve ser membro da função do operador ou administrador.

- **Linux** **UNIX** Nas plataformas Linux e UNIX: `profile_root/bin/stopServer.sh server_name -username user_ID -password password`
- **Windows** Nas plataformas Windows: `profile_root\bin\stopServer.bat server_name -username user_ID -password password`

No sistema operacional Windows, mesmo se a segurança estiver ativada, os parâmetros `-username` e `-password` não precisam ser especificados se o servidor estiver em execução como um serviço Windows. Nesse caso, os parâmetros são transmitidos automaticamente no script que o serviço Windows utiliza para encerrar o sistema.

**Nota:** Antes de iniciar o processo de migração, você deve parar o servidor a partir do qual está migrando. Não é necessário ter o servidor executando para migrar sua configuração. As ferramentas de migração podem recuperar todos os dados de configuração enquanto o servidor está parado.

3. Pare o agente do nó do nó a ser migrado. Emita um dos comandos a seguir para parar o processo `nodeagent`, dependendo da plataforma (onde `profile_root` representa o diretório de instalação do nó associado):

- **Linux** **UNIX** Em plataformas Linux e UNIX: `profile_root/bin/stopNode.sh`
- **Windows** Em plataformas Windows: `profile_root\bin\stopNode.bat`

Se a segurança estiver ativada, então utilize um dos seguintes comandos:

- **Linux** **UNIX** Em plataformas Linux e UNIX: `profile_root/bin/stopNode.sh -username user_ID -password password`
- **Windows** Em plataformas Windows: `profile_root\bin\stopNode.bat -username user_ID -password password`

4. Identifique, com antecedência, as informações pré-existentes necessárias para o assistente de migração, conforme listado abaixo:

#### Diretório raiz da instalação

Consulte Utilitário de Linha de Comandos `WBIPreUpgrade` para obter uma descrição do parâmetro `currentWebSphereDirectory`.

#### Nome do diretório de backup da migração

Consulte Utilitário de Linha de Comandos `WBIPreUpgrade` para obter uma descrição do parâmetro `backupDirectory`.

#### Nome de usuário de segurança administrativa (necessário se a segurança administrativa estiver configurada)

Consulte Utilitário de Linha de Comandos `WBIPostUpgrade` para obter uma descrição do parâmetro `-username`.

#### Senha de segurança administrativa (necessária se a segurança administrativa estiver configurada)

Consulte Utilitário de Linha de Comandos `WBIPostUpgrade` para obter uma descrição do parâmetro `-password`.

### Nome do perfil de origem

Consulte Utilitário de Linha de Comandos WBIPostUpgrade para obter uma descrição do parâmetro `-oldProfile`.

### Nome do perfil de destino

Consulte Utilitário de Linha de Comandos WBIPostUpgrade para obter uma descrição do parâmetro `-profileName`.

### Designações de valor de porta (opcional)

Consulte Utilitário de Linha de Comandos WBIPostUpgrade para obter uma descrição dos parâmetros `-replacePorts` e `-portBlock`.

**Nota:** Isto se aplica apenas se você estiver migrando do versão 6.0.2.x para o versão 6.2.

5. Assegure-se de que o gerenciador de implementação versão 6.2 esteja ativado e em execução.
6. Chame o assistente de migração.

Chame o assistente de migração de uma das seguintes maneiras:

- No console do First Steps do WebSphere Process Server, selecione **Assistente de Migração**.
- Execute um dos seguintes scripts (dependendo de seu sistema operacional) armazenados no diretório `install_dir/bin`:

- **Linux** **UNIX** **Em plataformas Linux e UNIX:** `wbi_migration.sh`
- **Windows** **Em plataformas Windows:** `wbi_migration.bat`

**Nota:** Opcionalmente, você pode alterar a configuração de rastreamento padrão (`*=all=enabled:com.ibm.ws.migration.common.*=all=disabled`) ao chamar o assistente de migração. A configuração de rastreamento padrão ativa o rastreamento apenas em algumas classes, mas você pode alterar o padrão para ativar o rastreamento completo ou desativar o rastreamento completo.

- Para ativar o rastreamento completo, execute um dos seguintes scripts para chamar o assistente de migração, dependendo de seu sistema operacional:

- **Linux** **UNIX** **Em plataformas Linux e UNIX:** `wbi_migration.sh -W -migrationPanel.traceString="*=all=enabled"`

- **Windows** **Em plataformas Windows:** `wbi_migration.bat -W -migrationPanel.traceString="*=all=enabled"`

- Para desativar todo o rastreamento, execute um dos seguintes scripts para chamar o assistente de migração, dependendo de seu sistema operacional:

- **Linux** **UNIX** **Em plataformas Linux e UNIX:** `wbi_migration.sh -W -migrationPanel.traceString="*=all=disabled"`

- **Windows** **Em plataformas Windows:** `wbi_migration.bat -W -migrationPanel.traceString="*=all=disabled"`

O assistente de migração copia a configuração e os aplicativos a partir do nó gerenciado versão 6.1.x ou 6.0.2.x para o nó gerenciado versão 6.2. Após migrar todos os dados, o assistente associa o nó gerenciado versão 6.2 na célula do gerenciador de implementação.

7. Repita as etapas 1-6 na página 84 para cada membro de cluster que deseja migrar.
8. Se escolher a opção de compatibilidade (que é o padrão) e se todos os nós forem completamente migrados para o WebSphere Process Server versão 6.2,

execute o script `convertScriptCompatibility` para remover a compatibilidade com versões anteriores do gerenciador de implementação versão 6.2.

**Nota:** Isto se aplica somente se você estiver migrando da versão 6.0.2.x.

Emita o comando `convertScriptCompatibility` a partir do diretório `bin`.

- `UNIX` `Linux` `install_root/bin/convertScriptCompatibility.sh`
- `Windows` `install_root\bin\convertScriptCompatibility.bat`

Consulte o comando `convertScriptCompatibility`.

## Resultados

Os perfis de membro de cluster agora são migrados.

## O que Fazer Depois

Conclua a migração de cluster executando as etapas 6-9 em “Migrando um Cluster” na página 93 ou as etapas 7-12 em “Migrando um Cluster com Tempo de Inatividade Mínimo” na página 103.

### Tarefas relacionadas

“Migrando Membros de Cluster Utilizando as Ferramentas de Linha de Comandos” na página 99

Migre membros de cluster de uma versão mais antiga para uma versão mais nova do WebSphere Process Server com as ferramentas de linha de comandos.

## Migrando Membros de Cluster Utilizando as Ferramentas de Linha de Comandos:

Migre membros de cluster de uma versão mais antiga para uma versão mais nova do WebSphere Process Server com as ferramentas de linha de comandos.

## Antes de Iniciar

**Nota:** Essas instruções fazem parte do procedimento maior para migrar todos os servidores de seu cluster. Siga as instruções em “Migrando um Cluster” na página 93 ou “Migrando um Cluster com Tempo de Inatividade Mínimo” na página 103 antes de executar as etapas descritas aqui.

**Nota:** Ao migrar utilizando as ferramentas da linha de comandos, você pode migrar um perfil WebSphere Process Server ou um perfil WebSphere Application Server.

Certifique-se de que as seguintes condições sejam atendidas antes de começar o processo de migração:

- O sistema atende todos os requisitos de hardware e software para a nova versão do WebSphere Process Server.
- Se estiver migrando no mesmo sistema de computador físico em que a versão antiga do WebSphere Process Server se encontra, você instalou a nova versão do WebSphere Process Server lado a lado da versão anterior no mesmo sistema.
- Um perfil associado, criado com a versão mais antiga do WebSphere Process Server, reside no mesmo sistema.
- Espaço em disco suficiente disponível para o perfil migrado e seu backup. Consulte “Considerações sobre Pré-migração para o WebSphere Process Server” na página 4 para obter requisitos de espaço em disco.

- O gerenciador de implementação que gerencia o nó gerenciado que você tem a intenção de migrar já foi migrado para a versão mais nova do WebSphere Process Server e está em execução.

**Nota:** Migrar um nó gerenciado do WebSphere Process Server versão 6.1.x ou 6.0.2.x para um nó gerenciado versão 6.2 requer primeiro migrar o gerenciador de implementação versão 6.1.x ou 6.0.2.x para um gerenciador de implementação versão 6.2. Consulte a seção “Migrando um Gerenciador de Implementação” na página 70 para obter instruções. Conclua a migração do gerenciador de implementação antes de prosseguir com as instruções deste tópico.

Certifique-se de haver concluído as seguintes tarefas antes de iniciar o processo de migração:

- Faça backup dos bancos de dados que suportam componentes do WebSphere Process Server versão 6.1.x ou 6.0.2.x.

### Por Que e Quando Desempenhar Esta Tarefa

Após migrar um gerenciador de implementação do versão 6.0.2.x para uma versão mais nova do WebSphere Process Server, o gerenciador de implementação da versão mais nova executa no modo de compatibilidade por padrão, onde ele pode gerenciar ambas as versões, a mais antiga e a mais nova do WebSphere Process Server. Por exemplo, após a migração, um gerenciador de implementação do versão 6.2 pode gerenciar ambos os nós, do versão 6.0.2.x e do versão 6.2. Em outras palavras, os nós gerenciados do versão 6.0.2.x podem executar com o gerenciador de implementação do versão 6.2. Ao longo do tempo, você pode migrar cada nó gerenciado do versão 6.0.2.x WebSphere Process Server (servidor gerenciado por um gerenciador de implementação versão 6.2) para um nó gerenciado do versão 6.2. Após migrar todos os nós gerenciados do versão 6.0.2.x, você utiliza o script `convertScriptCompatibility` para converter suas configurações a partir de um modo que suporta compatibilidade com versões anteriores dos scripts de administração do versão 6.0.2.x para um modo que está completamente em um modelo de configuração do versão 6.2. Consulte o comando `convertScriptCompatibility`.

**Nota:** Ao seguir as instruções deste link para utilizar o comando `convertScriptCompatibility`, utilize o comando `WBIPPostUpgrade` em vez de o comando `WASPostUpgrade`.

### Procedimento

1. Efetue logon como usuário root em um sistema Linux ou UNIX ou como um membro do grupo Administrador em um sistema Windows.
2. Para o servidor versão 6.1.x ou 6.0.2.x se estiver em execução no nó a ser migrado. Utilize o comando `stopServer` a partir do diretório `profile_dir/bin` para o perfil do servidor afetado ou pare o servidor a partir do console de First Steps do perfil.

Para obter informações adicionais sobre o comando `stopServer`, consulte o comando `stopServer`. Utilize a seguinte sintaxe:

**Nota:** Em plataformas i5/OS, você deve executar os scripts sob o QSHELL. Para iniciar uma sessão QSHELL, abra um prompt de comandos de CL e digite QSH.

- **i5/OS** Em plataformas i5/OS: `profile_root/bin/stopServer server_name`

- **Linux** **UNIX** Nas plataformas Linux e UNIX: `profile_root/bin/stopServer.sh server_name`
- **Windows** Nas plataformas Windows: `profile_root\bin\stopServer.bat server_name`

Se a segurança estiver ativada, utilize um dos seguintes comandos no lugar. O nome de usuário fornecido deve ser membro da função do operador ou administrador.

- **i5/OS** Em plataformas i5/OS: `profile_root/bin/stopServer server_name -username user_ID -password password`
- **Linux** **UNIX** Nas plataformas Linux e UNIX: `profile_root/bin/stopServer.sh server_name -username user_ID -password password`
- **Windows** Nas plataformas Windows: `profile_root\bin\stopServer.bat server_name -username user_ID -password password`

No sistema operacional Windows, mesmo se a segurança estiver ativada, os parâmetros `-username` e `-password` não precisam ser especificados se o servidor estiver em execução como um serviço Windows. Nesse caso, os parâmetros são transmitidos automaticamente no script que o serviço Windows utiliza para encerrar o sistema.

**Nota:** Pare o servidor antes de iniciar o processo de migração. Por padrão, todos os servidores no nó são parados antes da conclusão da migração.

3. Pare o agente do nó do nó a ser migrado. Emita um dos comandos a seguir para parar o processo `nodeagent`, dependendo da plataforma (onde `profile_root` representa o diretório de instalação do nó associado):

- **i5/OS** Em plataformas i5/OS: `profile_root/bin/stopNode`
- **Linux** **UNIX** Em plataformas Linux e UNIX: `profile_root/bin/stopNode.sh`
- **Windows** Em plataformas Windows: `profile_root\bin\stopNode.bat`

Se a segurança estiver ativada, então utilize um dos seguintes comandos:

- **i5/OS** Em plataformas i5/OS: `profile_root/bin/stopNode -username user_ID -password password`
- **Linux** **UNIX** Em plataformas Linux e UNIX: `profile_root/bin/stopNode.sh -username user_ID -password password`
- **Windows** Em plataformas Windows: `profile_root\bin\stopNode.bat -username user_ID -password password`

**Nota:** Você deve parar o nó antigo antes de iniciar o processo de migração. Não é necessário ter o servidor executando para migrar sua configuração. As ferramentas de migração podem recuperar todos os dados de configuração enquanto o servidor está parado.

4. Identifique, com antecedência, as informações pré-existentes necessárias para o assistente de migração, conforme listado abaixo:

#### Diretório raiz da instalação

Consulte Utilitário de Linha de Comandos `WBIPreUpgrade` para obter uma descrição do parâmetro `currentWebSphereDirectory`.

#### Nome do diretório de backup da migração

Consulte Utilitário de Linha de Comandos `WBIPreUpgrade` para obter uma descrição do parâmetro `backupDirectory`.



**Nome de usuário de segurança administrativa (necessário se a segurança administrativa estiver configurada)**

Consulte Utilitário de Linha de Comandos WBIPostUpgrade para obter uma descrição do parâmetro -username.

**Senha de segurança administrativa (necessária se a segurança administrativa estiver configurada)**

Consulte Utilitário de Linha de Comandos WBIPostUpgrade para obter uma descrição do parâmetro -password.

**Nome do perfil de origem**

Consulte Utilitário de Linha de Comandos WBIPostUpgrade para obter uma descrição do parâmetro -oldProfile.

**Nome do perfil de destino**

Consulte Utilitário de Linha de Comandos WBIPostUpgrade para obter uma descrição do parâmetro -profileName.

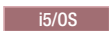
**Designações de valor de porta (opcional)**

Consulte Utilitário de Linha de Comandos WBIPostUpgrade para obter uma descrição dos parâmetros -replacePorts e -portBlock.

**Nota:** Isto se aplica apenas se você estiver migrando do versão 6.0.2.x para o versão 6.2.




5. Assegure-se de que o gerenciador de implementação versão 6.2 esteja ativado e em execução.
6. Execute o comando WBIPreUpgrade, especificando o nome do diretório de backup de migração e o nome do diretório do WebSphere Process Server existente. A ferramenta WBIPreUpgrade salva os arquivos de configuração dos seus perfis existentes para o diretório de backup que você especifica.
7. Execute o comando WBIPostUpgrade, especificando o diretório de backup de migração. A ferramenta WBIPostUpgrade restaura o backup da configuração no diretório de backup para o novo perfil do Gerenciador de Implementação do WebSphere Process Server.

**Importante:** Utilize o parâmetro -createTargetProfile ao chamar o WBIPostUpgrade. Esta opção cria um novo perfil de destino correspondente requerido para migração. Para obter mais informações sobre perfis de destino, consulte o “Considerações sobre Perfil de Destino” na página 9.

**Nota:**  Se estiver migrando em uma plataforma **i5/OS**, o nome de perfil de destino deve corresponder ao nome de perfil do perfil de origem que está sendo migrado:

8. Repita as etapas 1-7 (com a possível exceção da etapa 6).

**Nota:** Você precisa executar a etapa 6 (executando WBIPreUpgrade) novamente somente se estiver migrando do versão 6.1.x, ou se estiver migrando do versão 6.0.2.x e o sistema versão 6.0.2.x tiver sido reconfigurado desde a primeira vez que você executou o WBIPreUpgrade. Se você ignorar a etapa 7 porque está migrando perfis gerenciados adicionais na mesma instalação do WebSphere Process Server, também poderá ignorar a etapa 1.

9.    Se escolher a opção de compatibilidade (que é o padrão) e se todos os nós forem completamente migrados para o WebSphere Process Server versão 6.2, execute o script convertScriptCompatibility para remover a compatibilidade com versões anteriores do gerenciador de implementação versão 6.2.

**Nota:** Desempenhe esta etapa apenas se estiver migrando da versão 6.0.2.x.

**Nota:** Esta etapa não é aplicável a plataformas i5/OS.

Emita o comando `convertScriptCompatibility` a partir do diretório `bin`.

- `UNIX` `Linux` `install_root/bin/convertScriptCompatibility.sh`
- `Windows` `install_root\bin\convertScriptCompatibility.bat`

Consulte o comando `convertScriptCompatibility`.

## Resultados

Os perfis de membro de cluster agora são migrados.

## O que Fazer Depois

Conclua a migração de cluster executando as etapas 6-9 em “Migrando um Cluster” na página 93 ou as etapas 7-12 em “Migrando um Cluster com Tempo de Inatividade Mínimo” na página 103.

### Tarefas relacionadas

“Migrando Membros de Cluster Utilizando o Assistente de Migração” na página 95

Migre membros de cluster de uma versão mais antiga para uma versão mais nova do WebSphere Process Server utilizando o assistente de migração.

## Migrando o Business Rules Manager em um Ambiente de Implementação de Rede

Como parte da migração de um ambiente de implementação de rede, o aplicativo Business Rules Manager que foi implementado em servidores ou clusters na célula não é automaticamente migrado até a migração do último nó na célula. Como resultado, talvez seja necessário migrar manualmente o Business Rules Manager se ele estiver em execução em um servidor ou cluster que não seja o último nó a ser migrado.

O Business Rules Manager de versões anteriores do WebSphere Process Server não é compatível com o WebSphere Process Server 6.2. Além disso, como parte da migração do gerenciador de implementação ou nós, quaisquer instâncias do aplicativo Business Rules Manager que foram implementadas em servidores ou clusters na célula não são migrados automaticamente até a migração do último nó na célula. A migração não é feita automaticamente antes para permitir a migração em um momento mais conveniente para o ambiente. Ambientes em que os destinos de implementação (servidores ou clusters) onde o Business Rules Manager está implementado que não estão sendo migrados imediatamente podem se beneficiar continuando o gerenciamento das regras de negócios em suas células através do Business Rules Manager existente (versão anterior).

No entanto, ocorrerá um erro se o nó que contém o destino de implementação do Business Rules Manager for migrado para a versão 6.2 e o Business Rules Manager em execução nesse destino de implementação ainda não tiver sido atualizado para a versão 6.2. Para impedir que esse erro aconteça, você pode migrar manualmente o Business Rules Manager antes de executar a migração normal do destino de implementação.

Se a célula estiver em execução em modo combinado, no qual a célula contém nós do WebSphere Process Server 6.2 e nós de versões anteriores, o gerenciamento das

regras de negócios através do Business Rules Manager de uma versão anterior poderá continuar até que um aplicativo com regras de negócios criadas com o WebSphere Integration Developer 6.2 seja instalado na célula. As regras de negócios desta versão do WebSphere Integration Developer contêm recursos que não são suportados pelas versões anteriores do Business Rules Manager e modificações nestas regras poderão causar perda nas regras de negócios e fazer com que as regras de negócios não funcionem corretamente.

**Nota:** Para migração de um perfil independente de uma versão anterior do WebSphere Process Server para a versão 6.2, o aplicativo Business Rules Manager é automaticamente migrado como parte do processo de migração. Se o Business Rules Manager estiver instalado no perfil, ele será migrado. Não é necessária nenhuma configuração adicional.

## Migrando o Business Rules Manager no Destino de Implementação

Para migrar o Business Rules Manager em um destino de implementação, utilize o comando `wsadmin`.

### Procedimento

Execute o comando `wsadmin` da seguinte forma, dependendo do tipo do destino de implementação:

Se o destino de implementação for...	Execute este comando:
um servidor	<code>install_root/bin/wsadmin -f installBRManager.jacl -s server_name -n node_name</code>
um cluster	<code>install_root/bin/wsadmin -f installBRManager.jacl -cl cluster_name</code>
múltiplos destinos (se o Business Rules Manager atual for mapeado para mais de um destino)	<code>install_root/bin/wsadmin -f installBRManager.jacl -m "{{target1} {target2} ... {targetn}}"</code> em que cada <code>{targetn}</code> é <code>{ -s server_name -n node_name }</code> ou <code>{ -cl cluster_name }</code>

### O que Fazer Depois

Migre o restante do software WebSphere Process Server no destino de implementação seguindo as etapas apropriadas descritas em “Migrando um Ambiente de Implementação de Rede” na página 69.

---

## Verificando a Migração

Verifique se sua migração foi bem-sucedida verificando os arquivos de log e verificando a operação com o console administrativo.

### Antes de Iniciar

Certifique-se de que o servidor que foi migrado foi iniciado.

### Procedimento

1. Verifique nos arquivos de log de migração o comando `WBIPostUpgrade` e o script `WBIPProfileUpgrade.ant`.

- a. Verifique o arquivo *backupDirectory/logs/WBIPostUpgrade.profileName.timestamp.log* para qualquer uma das seguintes mensagens:
  - MIGR0259I: A migração foi concluída com êxito.
  - MIGR0271W: A migração foi concluída com êxito, com um ou mais avisos.

**Nota:** *backupDirectory* é o diretório no qual os dados migrados foram armazenados pela primeira vez e, posteriormente, recuperados durante o processo de migração, conforme especificado no assistente de migração ou nos comandos *WBIPreUpgrade* ou *WBIPostUpgrade*.

**Nota:** *profileName* é o nome do novo perfil criado na versão 6.2 do WebSphere Process Server.

- b. Verifique o arquivo *backupDirectory/logs/WBIProfileUpgrade.ant.profile\_name.timestamp.log* para a mensagem BUILD SUCCESSFUL.

Esses dois arquivos de log devem indicar êxito, conforme descrito por essas mensagens, para que a migração seja considerada bem-sucedida.

2. Verifique nos arquivos de log do perfil para erros fatais de criação ou aprimoramento de perfis. Os arquivos de log do perfil estão localizados no seguinte diretório: *install\_root/logs/manageprofiles/profile\_name*.
3. Verifique os arquivos de log do servidor.
  - a. Navegue até o diretório *profile\_root/logs/server\_name* que corresponde ao perfil migrado.
  - b. Revise o arquivo *SystemOut.log* e certifique-se de que não haja erros fatais.
  - c. Revise o arquivo *SystemErr.log* e certifique-se de que não haja erros fatais.
4. Verifique a operação com o console administrativo.
  - a. Abra o console administrativo (Console de Soluções Integradas).
  - b. Selecione **Aplicativos > Aplicativos Corporativos** no painel de navegação.
  - c. No painel à direita, verifique se todos os aplicativos listados foram iniciados, mostrado pelo ícone verde "iniciado".
  - d. No painel de navegação, selecione **Recursos > JDBC > origens de Dados de Integração de Negócios**.
  - e. Para cada origem de dados do WebSphere Process Server listada nesse painel, selecione a caixa de opção e, em seguida, selecione **Testar Conexão**.

**Nota:** **Testar conexão** não funciona para origens de dados ME. Para verificar a conexão para origens de dados ME, certifique-se de que não existam erros nos logs após o início dos servidores.
  - f. Para cada origem de dados, você deve receber uma mensagem semelhante à seguinte: "A operação de conexão de teste para a origem de dados WPS\_DataSource no servidor Dmgr1 no nó Dmgr1Node1 foi bem-sucedida."

## O que Fazer Depois

Se a migração foi bem-sucedida, você pode começar a utilizar o servidor. Se a migração não foi bem-sucedida, consulte "Resolução de Problemas na Migração de Versão para Versão" na página 141 para obter informações de resolução de problemas.

### Tarefas relacionadas

“Recuperando seu Ambiente”

Após migrar para um ambiente WebSphere Process Server versão 6.2, é possível recuperar um ambiente versão 6.1.x ou 6.0.2.x. Isso retorna a configuração ao estado em que se encontrava antes da migração. Após recuperar o ambiente, é possível reiniciar o processo de migração.

“Resolução de Problemas na Migração de Versão para Versão” na página 141 Reveja esta página para encontrar dicas de resolução de problemas, caso encontre problemas ao migrar de uma versão mais antiga do WebSphere Process Server.

#### Informações relacionadas



Administrando Aplicativos Corporativos

Use a página Aplicativo Corporativo do console (visualizada clicando-se em **Aplicativos > Aplicativos Corporativos**) para visualizar e administrar aplicativos corporativos instalados no servidor.

---

## Recuperando seu Ambiente

Após migrar para um ambiente WebSphere Process Server versão 6.2, é possível recuperar um ambiente versão 6.1.x ou 6.0.2.x. Isso retorna a configuração ao estado em que se encontrava antes da migração. Após recuperar o ambiente, é possível reiniciar o processo de migração.

### Por Que e Quando Desempenhar Esta Tarefa

Em geral, a migração não modifica nada na configuração do release anterior; no entanto, há casos em que alterações mínimas são feitas mas são reversíveis - aquelas em um gerenciador de implementação e seus nós gerenciados.

Os subtópicos abaixo fornecem informações adicionais para esses casos.

#### Conceitos relacionados

“Considerações sobre Pré-migração para o WebSphere Process Server” na página 4

Antes de iniciar o processo de migração para uma nova versão do WebSphere Process Server, você deve estar ciente destas considerações.

#### Tarefas relacionadas

“Verificando a Migração” na página 115

Verifique se sua migração foi bem-sucedida verificando os arquivos de log e verificando a operação com o console administrativo.

## Recuperando uma Célula de Implementação

É possível utilizar os comandos **restoreConfig** e **wsadmin** para recuperar uma célula de implementação migrada do WebSphere Process Server versão 6.2 para a versão 6.1.x ou 6.0.2.x. Isso retorna a configuração ao estado em que se encontrava antes da migração. Após recuperar a célula de implementação, é possível reiniciar o processo de migração.

### Antes de Iniciar

Ao migrar uma célula de implementação versão 6.1.x ou 6.0.2.x, você deve concluir o seguinte se quiser poder recuperar para seu estado anterior após a migração:

1. Faça backup dos bancos de dados que suportam componentes do WebSphere Process Server.

2. (Opcional) Faça backup de sua configuração existente utilizando o comando **backupConfig** em seu próprio utilitário de backup preferencial.
  - Execute o comando **backupConfig** ou seu próprio utilitário preferencial para fazer backup da configuração do gerenciador de implementação versão 6.1.x ou 6.0.2.x.

**Importante:** Certifique-se de que tenha anotado o nome e o local exatos da configuração da qual foi feito o backup.

Consulte o Comando **backupConfig** no centro de informações do WebSphere Application Server Network Deployment, versão 6.1 .

- Execute o comando **backupConfig** ou seu próprio utilitário preferencial para fazer backup das configurações do nó gerenciado versão 6.1.x ou 6.0.2.x.

**Importante:** Certifique-se de que tenha anotado o nome e o local exatos de cada uma dessas configurações de backup.

Consulte o Comando **backupConfig** no centro de informações do WebSphere Application Server Network Deployment, versão 6.1 .

3. Migre a célula de implementação.

### Procedimento

1. Pare todos os servidores que estão atualmente em execução no ambiente do WebSphere Process Server versão 6.2.
2. Se optar por desativar o gerenciador de implementação anterior ao migrar para o gerenciador de implementação versão 6.2, execute uma das ações a seguir.
  - a. Se tiver feito backup da configuração do gerenciador de implementação anterior utilizando o comando **backupConfig** ou seu próprio utilitário de backup preferencial, execute o comando **restoreConfig** ou seu próprio utilitário preferencial para restaurar a configuração versão 6.1.x ou 6.0.2.x para o gerenciador de implementação.

**Importante:** Certifique-se de que você restaure a mesma configuração de backup criada pouco antes de migrar o gerenciador de implementação.

Consulte o Comando **restoreConfig** no centro de informações do WebSphere Application Server Network Deployment, versão 6.1 .

- b. Se você não tiver feito backup da configuração anterior do gerenciador de implementação, utilize o comando **wsadmin** para executar o script `migrationDisablementReversal.jacl` a partir do diretório versão 6.1.x ou 6.0.2.x `profile_root/bin` do gerenciador de implementação que você precisa recuperar da versão 6.2.

**Linux** Em um ambiente Linux, por exemplo, utilize os seguintes parâmetros:

```
./wsadmin.sh -f migrationDisablementReversal.jacl -conntype NONE
```

**Dica:** Se você encontrar problemas ao executar o script `migrationDisablementReversal.jacl`, tente executar manualmente as etapas no script.

- 1) Vá para o seguinte diretório:

```
profile_root/config/cells/cell_name/nodes/node_name
```

onde `node_name` é o nome do nó do gerenciador de implementação que você deseja recuperar.

- 2) Se encontrar um arquivo `serverindex.xml_disabled` neste diretório, desempenhe as seguintes ações:
  - a) Exclua ou renomeie o arquivo `serverindex.xml`.
  - b) Renomeie o arquivo `serverindex.xml_disabled` como `serverindex.xml`.
3. Desempenhe uma das seguintes ações para cada um dos nós gerenciados da célula de implementação que você precisa recuperar.
  - a. Se tiver feito backup da configuração anterior do nó gerenciado utilizando o comando **backupConfig** ou seu próprio utilitário de backup preferencial, execute o comando **restoreConfig** ou seu próprio utilitário preferencial para restaurar a configuração versão 6.1.x ou 6.0.2.x para o nó gerenciado.

**Importante:** Certifique-se de que você restaure a mesma configuração de backup criada pouco antes de migrar o nó gerenciado.

Consulte o Comando `restoreConfig` no centro de informações do WebSphere Application Server Network Deployment, versão 6.1 .

- b. Se você não tiver feito backup da configuração anterior do nó gerenciado, utilize o comando **wsadmin** para executar o script `migrationDisablementReversal.jacl` a partir do diretório versão 6.1.x ou 6.0.2.x `profile_root/bin` do nó gerenciado.

**Linux** Em um ambiente Linux, por exemplo, utilize os seguintes parâmetros:

```
./wsadmin.sh -f migrationDisablementReversal.jacl -conntype NONE
```

**Dica:** Se você encontrar problemas ao executar o script `migrationDisablementReversal.jacl`, tente executar manualmente as etapas no script.

- 1) Vá para o seguinte diretório:

```
profile_root/config/cells/cell_name/nodes/node_name
```

no qual `node_name` é o nome do nó gerenciado que você deseja recuperar.

- 2) Se encontrar um arquivo `serverindex.xml_disabled` neste diretório, desempenhe as seguintes ações:
  - a) Exclua ou renomeie o arquivo `serverindex.xml`.
  - b) Renomeie o arquivo `serverindex.xml_disabled` como `serverindex.xml`.
4. Sincronize os nós gerenciados se estavam em execução quando o gerenciador de implementação versão 6.2 estava em execução.
 

Consulte Sincronizando Nós com a Ferramenta `wsadmin` no centro de informações do WebSphere Application Server Network Deployment, versão 6.1 .
5. Se optar por manter os aplicativos instalados no mesmo local que o release anterior durante a migração para a versão 6.2 e qualquer um dos aplicativos versão 6.2 não for compatível com o release anterior, instale os aplicativos que são compatíveis.
6. Exclua os perfis versão 6.2.
 

Consulte Excluindo um Perfil no Centro de Informações do WebSphere Application Server Network Deployment, versão 6.1 .
7. Recupere seus bancos de dados. (Para qualquer banco de dados que suporte componentes do WebSphere Process Server que foram atualizados, automaticamente com as ferramentas de migração ou manualmente, restaure os backups feitos antes de iniciar o processo de migração.)

8. Inicie o gerenciador de implementação recuperado e seus nós gerenciados no ambiente versão 6.1.x ou 6.0.2.x.

## Resultados

A configuração agora deve ser retornada ao estado em que se encontrava antes da migração.

## O que Fazer Depois

Agora é possível reiniciar o processo de migração se quiser fazer isso.

### Tarefas relacionadas

“Recuperando um Nó Gerenciado”

É possível utilizar os comandos **restoreConfig** e **wsadmin** para recuperar um nó gerenciado migrado do WebSphere Process Server versão 6.2 para o estado em que se encontrava antes da migração. Para cada nó gerenciado que você deseja recuperar, você deve recuperar o próprio nó gerenciado e as alterações correspondentes feitas para o repositório mestre localizado no gerenciador de implementação.





“Migrando um Gerenciador de Implementação Utilizando o Assistente de Migração” na página 70

Migre um gerenciador de implementação de uma versão mais antiga para uma versão mais nova do WebSphere Process Server utilizando o assistente de migração.

“Migrando um Gerenciador de Implementação Utilizando Ferramentas da Linha de Comandos” na página 76

Migre um gerenciador de implementação de uma versão mais antiga para uma versão mais nova do WebSphere Process Server utilizando as ferramentas da linha de comandos.

### Informações relacionadas

-  Comando `restoreConfig`
-  Comando `backupConfig`
-  Sincronizando Nós com a Ferramenta `wsadmin`
-  Excluindo um Perfil

## Recuperando um Nó Gerenciado

É possível utilizar os comandos **restoreConfig** e **wsadmin** para recuperar um nó gerenciado migrado do WebSphere Process Server versão 6.2 para o estado em que se encontrava antes da migração. Para cada nó gerenciado que você deseja recuperar, você deve recuperar o próprio nó gerenciado e as alterações correspondentes feitas para o repositório mestre localizado no gerenciador de implementação.

### Antes de Iniciar

Ao migrar um nó gerenciado versão 6.1.x ou 6.0.2.x, você deve concluir o seguinte se quiser poder recuperar para seu estado anterior após a migração:

1. Faça backup dos bancos de dados que suportam componentes do WebSphere Process Server.



2. Faça backup de sua configuração existente utilizando o comando **backupConfig** ou seu próprio utilitário de backup preferencial.
  - Execute o comando **backupConfig** ou seu próprio utilitário preferencial para fazer backup da configuração do gerenciador de implementação versão 6.1.x ou 6.0.2.x.

**Importante:** Certifique-se de que tenha anotado o nome e o local exatos da configuração da qual foi feito o backup.

Consulte o Comando **backupConfig** no centro de informações do WebSphere Application Server Network Deployment, versão 6.1 .

- Execute o comando **backupConfig** ou seu próprio utilitário preferencial para fazer backup da configuração do nó gerenciado versão 6.1.x ou 6.0.2.x.

**Importante:** Certifique-se de que tenha anotado o nome e o local exatos da configuração da qual foi feito o backup.

Consulte o Comando **backupConfig** no centro de informações do WebSphere Application Server Network Deployment, versão 6.1 .

3. Migre o nó gerenciado.

Se necessário, é possível recuperar o nó gerenciado que você acaba de migrar.

**Importante:** Se você não tiver uma cópia de backup da configuração do gerenciador de implementação versão 6.2 como se encontrava antes de migrar o nó gerenciado versão 6.1.x ou 6.0.2.x que deseja recuperar, não será possível utilizar o procedimento descrito neste artigo e você deve recuperar toda a célula, conforme descrito em “Recuperando uma Célula de Implementação” na página 117.

## Por Que e Quando Desempenhar Esta Tarefa

Você deve executar todas as ações de backup e de recuperação para cada nó gerenciado migrado antes de prosseguir para recuperar outro nó gerenciado.

### Procedimento

1. Recupere seus bancos de dados. (Para qualquer banco de dados que suporte componentes do WebSphere Process Server que foram atualizados, automaticamente com as ferramentas de migração ou manualmente, restaure os backups feitos antes de iniciar o processo de migração.)
2. Pare todos os servidores que estão atualmente em execução no ambiente do versão 6.2.
3. Restaure sua configuração anterior.
  - a. Execute o comando **restoreConfig** ou seu próprio utilitário preferencial para restaurar a configuração do gerenciador de implementação versão 6.2.

**Importante:** Certifique-se de que você restaure a mesma configuração de backup criada pouco antes de migrar o nó gerenciado.

Consulte o Comando **restoreConfig** no Centro de Informações do WebSphere Application Server Network Deployment, versão 6.1 .

- b. Desempenhe uma das seguintes ações para restaurar a configuração da versão 6.1.x ou 6.0.2.x para o nó gerenciado.
      - Execute o comando **restoreConfig** ou seu próprio utilitário preferencial para restaurar a configuração versão 6.1.x ou 6.0.2.x.
- Consulte o Comando **restoreConfig** no Centro de Informações do WebSphere Application Server Network Deployment, versão 6.1 .

- Utilize o comando **wsadmin** para executar o script `migrationDisablementReversal.jacl` a partir do diretório versão 6.1.x ou 6.0.2.x `profile_root/bin` do nó gerenciado.

**Linux** Em um ambiente Linux, por exemplo, utilize os seguintes parâmetros:

```
./wsadmin.sh -f migrationDisablementReversal.jacl -conntype NONE
```

**Dica:** Se você encontrar problemas ao executar o script `migrationDisablementReversal.jacl`, tente executar manualmente as etapas no script.

- 1) Vá para o seguinte diretório:
 

```
profile_root/config/cells/cell_name/nodes/node_name
```

no qual `node_name` é o nome do nó gerenciado que você deseja recuperar.
- 2) Se encontrar um arquivo `serverindex.xml_disabled` neste diretório, desempenhe as seguintes ações:
  - a) Exclua ou renomeie o arquivo `serverindex.xml`.
  - b) Renomeie o arquivo `serverindex.xml_disabled` como `serverindex.xml`.
4. Inicie o gerenciador de implementação versão 6.2.
5. Sincronize o nó gerenciado.
 

Consulte Sincronizando Nós com a Ferramenta `wsadmin` no centro de informações do WebSphere Application Server Network Deployment, versão 6.1 .
6. Se optar por manter os aplicativos instalados no mesmo local que o release anterior durante a migração para a versão 6.2 e qualquer um dos aplicativos versão 6.2 não for compatível com o release anterior, instale os aplicativos que são compatíveis.
7. Exclua o perfil gerenciado versão 6.2.
 

Consulte Excluindo um Perfil no Centro de Informações do WebSphere Application Server Network Deployment, versão 6.1 .
8. Inicie o nó gerenciado recuperado no ambiente versão 6.2.

## Resultados

A configuração agora deve ser retornada ao estado em que se encontrava antes da migração.

## O que Fazer Depois

Agora é possível reiniciar o processo de migração se quiser fazer isso.

### Tarefas relacionadas

“Recuperando uma Célula de Implementação” na página 117

É possível utilizar os comandos **restoreConfig** e **wsadmin** para recuperar uma célula de implementação migrada do WebSphere Process Server versão 6.2 para a versão 6.1.x ou 6.0.2.x. Isso retorna a configuração ao estado em que se encontrava antes da migração. Após recuperar a célula de implementação, é possível reiniciar o processo de migração.





“Migrando Nós Gerenciados Não em Cluster Utilizando o Assistente de Migração” na página 81

Migre nós gerenciados não em cluster de uma versão mais antiga para uma versão mais nova do WebSphere Process Server utilizando o assistente de migração.

“Migrando Nós Gerenciados Não em Cluster Utilizando as Ferramentas de Linha de Comandos” na página 87

Migre nós gerenciados não em cluster de uma versão mais antiga para uma versão mais nova do WebSphere Process Server com as ferramentas de linha de comandos.

#### Informações relacionadas

-  Comando restoreConfig
-  Comando backupConfig
-  Sincronizando Nós com a Ferramenta wsadmin
-  Excluindo um Perfil

---

## Tarefas de Pós-migração para o WebSphere Process Server

Após a migração, você deve verificar algumas definições de configuração. Pode ser necessário alterá-las ou configurar ainda mais o servidor versão 6.2.

### Antes de Iniciar

Você deve ter migrado seu servidor ou cluster e verificado se a migração foi bem-sucedida.

### Por Que e Quando Desempenhar Esta Tarefa

Desempenhe as seguintes verificações, se aplicáveis a seu ambiente:

- Examine quaisquer configurações de segurança LTPA (Lightweight Third Party Authentication) que você possa ter utilizado na versão 6.1.x ou 6.0.2.x e certifique-se de que a segurança da versão 6.2 esteja configurada de forma apropriada.
- Verifique os arquivos `WBIPostUpgrade.profile_name.timestamp.log` no diretório logs para obter detalhes sobre quaisquer objetos JSP que as ferramentas de migração não migraram.  
Se a versão 6.2 não suportar um nível para o qual objetos JSP são configurados, as ferramentas de migração reconhecem os objetos na saída e registram os mesmos em log.
- Revise as configurações da Java virtual machine para verificar se estão utilizando os tamanhos de heap recomendados. Consulte Configurações da Java Virtual Machine. As informações desse link se aplicam aos servidores do WebSphere Process Server, assim como aos servidores do WebSphere Application Server.
- Verifique os resultados da migração de banco de dados Cloudscape automática e migre manualmente quaisquer bancos de dados Cloudscape que não sejam migrados automaticamente pelas ferramentas. Consulte “Migrando Bancos de Dados Cloudscape” na página 129 para obter informações adicionais.
- Após a migração de versão 6.1.x para a versão 6.2, você deve verificar as propriedades do seu WebSphere Adapter para garantir se elas estão adequadamente configuradas para o novo local de instalação. Alguns

propriedades do adaptador podem precisar ser alteradas durante a migração de uma maneira que seria desconhecida para uma migração automatizada.

- Após migrar para o versão 6.2, você precisa verificar se as suas portas são mapeadas corretamente para certificar-se de que o Remote Artifact Loader pode acessar a porta de segurança no cluster do aplicativo quando a segurança global estiver ativada. Para verificar se as suas portas estão configuradas corretamente, utilize o seguinte procedimento.
  1. No console administrativo, navegue para **Ambiente** → **Hosts Virtuais**.
  2. Selecione **default\_host** → **Aliases de Host**.
  3. Verifique se a porta de segurança do cluster do aplicativo está mapeada para **"\*"**, o que significa "todos os hosts". Se não estiver, altere-a para **"\*"** clicando em **Novo**, e depois inserindo **"\*"** no campo Nome do Host e o número da porta do cluster do aplicativo no campo Porta.
  4. Salve suas alterações clicando em **Aplicar** ou em **OK**, e depois selecione **Salvar**.

---

## Tarefas Pós-migração para o Business Process Choreographer

Se seus servidores ou clusters executarem o Business Process Choreographer, você deve executar algumas tarefas adicionais antes de iniciar seus servidores ou clusters.

### Antes de Iniciar

Você atualizou com sucesso o esquema de banco de dados do Business Process Choreographer e migrou os dados do tempo de execução. Você também migrou com sucesso seus servidores e clusters.

### Por Que e Quando Desempenhar Esta Tarefa

Você pode precisar executar essas tarefas, se elas se aplicarem ao seu ambiente, antes de utilizar o WebSphere Process Server versão 6.2 na produção.

#### Procedimento

1. Se você aplicou alguma alteração nos arquivos de transformação XSL padrão (EverybodyTransformation.xml, LDAPTransformation.xml, SystemTransformation.xml, VMMTransformation.xml e UserRegistryTransformation.xml) localizados no diretório *install\_root/ProcessChoreographer/Staff*, então você deve reaplicar suas alterações às versões do WebSphere Process Server versão 6.2 desses arquivos após a migração. Arquivos de transformação XSL customizados localizados no diretório *install\_root/ProcessChoreographer/Staff* serão migrados automaticamente. Arquivos de transformação XSL customizados localizados em outros diretórios podem precisar ser copiados manualmente, dependendo do valor exato do caminho do arquivo de transformação especificado na configuração de plug-in de equipe do versão 6.1.x ou 6.0.2.x (agora conhecida como configuração do diretório de pessoas no WebSphere Process Server versão 6.2).
2. Configure os terminais REST API para o Business Flow Manager e o Human Task Manager, e atualize todas as referências. Dependendo da versão da qual você migrou, execute um dos seguintes procedimentos:
  - Se você migrou da versão 6.1.2, os terminais são criados automaticamente no WCCM, assim você não precisa mais do arquivo bpcEndpoints.xml. Porém, sua customização é perdida e o Business Space está utilizando um

dos membros de cluster ou o servidor independente em vez do servidor da Web. Se os módulos REST Web foram mapeados para um servidor da Web antes da migração, eles ainda estão mapeados para o servidor da Web, mas você deve alterar a referência no Business Space para apontar para o servidor da Web novamente executando o seguinte:

- a. Para alterar o terminal para o Business Flow Manager, clique em **Servidores** → **Servidores de Aplicativos** → *server\_name* ou **Servidores** → **Clusters** → *cluster\_name*, e depois sob **Integração de Negócios**, expanda o **Business Process Choreographer** e clique em **Business Flow Manager**, e sob **Propriedades Adicionais**, clique em **Terminal de Serviço REST**.
- b. Para alterar o terminal para o Human Task Manager, clique em **Servidores** → **Servidores de Aplicativos** → *server\_name* ou **Servidores** → **Clusters** → *cluster\_name*, e depois sob **Integração de Negócios**, expanda o **Business Process Choreographer**, e clique em **Human Task Manager**, e sob **Propriedades Adicionais** clique em **Terminal de Serviço REST**.
- Se você migrou da versão 6.0.2 ou da versão 6.1, as REST APIs foram configuradas durante a migração. Você pode desejar mapear os módulos da Web para um servidor da Web e alterar a raiz de contexto para os módulos REST API da Web. Se você fizer essas alterações, deve atualizar as referências para as REST APIs no Business Process Choreographer Explorer e também no Business Space.

Para alterar a raiz de contexto:

- a. No console administrativo, clique em **Aplicativos** → **Aplicativos Corporativos** → **BPEContainer\_suffix** → **Raiz de Contexto para Módulos Web**. onde *suffix* é *node\_name\_server\_name* ou *cluster\_name* onde Business Process Choreographer está configurado.
- b. Certifique-se de que a raiz de contexto para o módulo Web BFMRESTAPI está correta e é exclusiva.
- c. No console administrativo, clique em **Aplicativos** → **Aplicativos Corporativos** → **TaskContainer\_suffix** → **Raiz de Contexto para Módulos Web**
- d. Certifique-se de que a raiz de contexto para o módulo Web HTMRESTAPI está correta e é exclusiva.
- e.

Para alterar referências do terminal para o Business Process Choreographer, clique em **Servidores** → **Servidores de Aplicativos** → *server\_name* ou **Servidores** → **Clusters** → *cluster\_name*, then under **Integração de Negócios**, expanda o **Business Process Choreographer**, e clique em **Business Process Choreographer Explorer**.

Para alterar as referências de terminal para o Business Space:

- a. Para alterar o terminal para o Business Flow Manager, clique em **Servidores** → **Servidores de Aplicativos** → *server\_name* ou **Servidores** → **Clusters** → *cluster\_name*, e depois sob **Integração de Negócios**, expanda o **Business Process Choreographer** e clique em **Business Flow Manager**, e sob **Propriedades Adicionais**, clique em **Terminal de Serviço REST**.
- b. Para alterar o terminal para o Human Task Manager, clique em **Servidores** → **Servidores de Aplicativos** → *server\_name* ou **Servidores** → **Clusters** → *cluster\_name*, e depois sob **Integração de Negócios**, expanda o **Business Process Choreographer**, e clique em **Human Task Manager**, e sob **Propriedades Adicionais** clique em **Terminal de Serviço REST**.

3. Em um ambiente de implementação de rede, certifique-se de que a versão mais recente das tarefas manuais predefinidas estão instaladas. Se não estiverem, você pode instalá-las manualmente.
  - a. Para verificar se a versão mais recente das tarefas manuais predefinidas estão instaladas, clique em **Aplicativos** → **Aplicativos Corporativos**, e depois procure pelos aplicativos nomeados `HTM_PredefinedTasks_Vnnn_scope` e `HTM_PredefinedTasksMsg_Vnnn_scope`. Se os números da versão *nnn*, são idênticos àqueles localizados em `install_root/installableApps/HTM_PredefinedTasks_Vnnn.ear` e `install_root/installableApps/HTM_PredefinedTasksMsg_Vnnn.ear`, então você tem as versões mais recentes e pode saltar para a etapa 4. Caso contrário, execute as seguintes ações para instalar os aplicativos.
  - b. No console administrativo, clique em **Aplicativos** → **Aplicativos Corporativos**.
  - c. Clique em **Instalar** e depois **Navegar**, e navegue para o diretório `install_root/installableApps`.
  - d. Identifique e selecione a versão mais recente do `HTM_PredefinedTasks_Vnnn.ear`, e depois clique em **Abrir**, e depois em **Avançar**.
  - e. Na página Selecionar opções de instalação, altere o nome do aplicativo de `HTM_PredefinedTasks_VnnnApp` para `HTM_PredefinedTasks_Vnnn_scope`. Onde *scope* é `nodeName_serverName` ou `clusterName`, dependendo se as tarefas predefinidas estão instaladas em um único servidor ou em um cluster. Em seguida, clique em **Avançar**.
  - f. Na página Mapear módulos para servidores, verifique se o destino de implementação para o aplicativo de tarefas predefinidas é o destino de implementação onde o Business Process Choreographer está configurado.
  - g. Clique em **Avançar** e depois em **Concluir**.
  - h. Quando a instalação for concluída com sucesso, clique em **Salvar** para salvar as alterações.
  - i. Instale o aplicativo corporativo nomeado `HTM_PredefinedTaskMsg_Vnnn.ear`. Repita as etapas 3c para 3h para `HTM_PredefinedTaskMsg_Vnnn.ear`.
4. Quando houver mais instâncias de versões antigas das tarefas manuais predefinidas em execução, remove-as:
  - a. Certifique-se de que todas as instâncias foram excluídas.
  - b. No console administrativo, clique em **Aplicativos** → **Aplicativos Corporativos** e selecione os seguintes aplicativos, e depois clique em **Desinstalar**.
    - `HTM_PredefinedTasks_Vnnn_scope.ear`
    - `HTM_PredefinedTaskMsg_Vnnn_scope.ear`

onde *nnn* é o número da versão antiga, por exemplo 612, e *scope* é `nodeName_serverName` ou `clusterName`, dependendo se as tarefas predefinidas estão instaladas em um servidor único ou em um cluster.
5. Opcional: Para liberar espaço de armazenamento extra utilizado pela migração de dados de item de trabalho, exclua a tabela `WI_ASSOC_OID_T` do banco de dados.
6. Opcional: Se você utilizar DB2 para Linux, UNIX, Windows, ou z/OS, para liberar espaço de armazenamento extra utilizado pela migração do espaço de tabela, exclua as seguintes tabelas antigas do banco de dados:
  - `PROCESS_TEMPLATE_B_O`

- ACTIVITY\_TEMPLATE\_B\_O
- SCOPED\_VARIABLE\_INSTANCE\_B\_O
- CORRELATION\_SET\_INSTANCE\_B\_O
- STAFF\_QUERY\_INSTANCE\_O
- TASK\_TEMPLATE\_O
- TASK\_INSTANCE\_O

**Atenção:** Cuidado para não excluir nenhuma tabela nova, pois elas têm nomes similares, mas tem o sufixo “\_T”.

7. Opcional: Agora ou depois reajuste o seu banco de dados. Por exemplo, para banco de dados DB2, execute REORG e RUNSTATS.
8. Se você tinha uma configuração do Business Process Choreographer Observer, altere para a nova função de relatório executando a função Ativando o relatório do Business Process Choreographer Explorer após a migração.
9. Se você migrou da versão 6.0.2, e gravou um cliente que utiliza as APIs do Business Process Choreographer APIs sem primeiro autenticar o usuário, você deve modificar o cliente para executar um login antes de utilizar as APIs. Após a migração, as funções BPEAPIUser e TaskAPIUser do J2EE são configuradas com o valor Todos, que tem compatibilidade com versões anteriores mantendo o comportamento da 6.0.2.x de não exigir um login quando a segurança do aplicativo está ativada. Mas o uso do valor Todos é reprovado. Após ter corrigido seu cliente, você deverá alterar essas funções para o valor AllAuthenticated para impedir que usuários não autenticados acessem as APIs. Para novas instalações, essas funções são padronizadas para o valor AllAuthenticated.


Para isso:

- a. Abra o console administrativo e selecione **Aplicativos > Aplicativos Corporativos**.
  - b. No painel direito, clique no nome BPEContainer\_scope, onde scope é nodeName\_serverName ou clusterName, dependendo se você configurou o Business Process Choreographer em um servidor ou cluster.
  - c. No painel direito, em Detalhes das Propriedades, selecione **Função de Segurança para Mapeamento de Usuário/Grupo**.
  - d. Altere o mapeamento para a função BPEAPIUser do J2EE de "Todo Mundo" para "Todos os Autenticados".
  - e. Selecione **OK**.
  - f. Repita essas etapas para a função TaskAPIUser do aplicativo corporativo TaskContainer\_name.
  - g. Salve suas alterações e reinicie o servidor ou cluster onde você configurou o Business Process Choreographer.
10. Se você modificou a configuração do arquivo faces-config-beans.xml para especificar limites para as consultas para o Business Process Choreographer Explorer na versão 6.0.2 ou versão 6.1.x antes de atualizar para a versão 6.2, você deve reaplicar as alterações. Para obter mais informações, consulte a seguinte Nota Técnica: Business Process Choreographer Explorer - Opções de Customização e Ajuste.

**Nota:** Desde a versão 6.1, somente visualizações predefinidas são afetadas pelas configurações no arquivo faces-config-beans.xml. Os limites para visualizações customizadas são especificadas como parte de sua definição.

### Informações relacionadas

 Desinstalando os aplicativos de processo de negócios e tarefa manual, utilizando o console administrativo

 Desinstalando aplicativos de processo de negócios e tarefa manual utilizando comandos administrativos

---

## Tarefas de Pós-migração para oBusiness Space desenvolvido com WebSphere

Após migrar o WebSphere Process Server da versão 6.1.2 para a versão 6.2, você deve executar algumas tarefas adicionais antes de iniciar os seus servidores ou clusters.

### Antes de Iniciar

Você deve ter migrado seu servidor ou cluster e verificado se a migração foi bem-sucedida.

### Por Que e Quando Desempenhar Esta Tarefa

Se estiver migrando do WebSphere Process Server versão 6.1.2 e tiver o Business Space configurado, você deve executar duas etapas manuais após a migração antes de poder utilizar oBusiness Space.

#### Procedimento

1. Atualizar o banco de dados doBusiness Space. Para fazer isso, execute dois scripts. Para obter instruções, consulte "Atualizando o banco de dados do Business Space manualmente".
2. Configure os terminais utilizados por widgets no Business Space. Você atualiza os terminais para que os widgets apareçam noBusiness Space utilizando a página Terminais de Serviço REST no console administrativo. Consulte "Ativando os terminais de widget do Business Space no console administrativo".

### Resultados

Você pode utilizar o Business Space versão 6.2.

**Nota:** Se você utilizou o Business Space versão 6.1.2, você deve limpar o cache do seu navegador antes de utilizar oBusiness Space versão 6.2. Isto ajudará a evitar o uso continuado e inadvertido de códigos e imagens do Business Space versão 6.1.2.

#### Tarefas relacionadas

"Atualizando o Banco de Dados do Business Space Manualmente" na página 48  
Após migrar os servidor da versão 6.1.2, você deve atualizar manualmente o banco de dados do Business Space para um novo esquema de banco de dados antes de iniciar o servidorversão 6.2.

 Ativando os terminais de widget do Business Space no console administrativo

 Ativando os widgets do Business Space nos arquivos de terminais



---

## Migrando Bancos de Dados Cloudscape

Após utilizar as ferramentas de migração para migrar para o WebSphere Process Server versão 6.2, você deve verificar os resultados da migração automática do banco de dados Cloudscape e migrar manualmente quaisquer instâncias do banco de dados Cloudscape que não sejam migradas automaticamente pelas ferramentas.

### Antes de Iniciar

Consulte “Visão Geral da Migração” na página 1 e “Considerações sobre Pré-migração para o WebSphere Process Server” na página 4.

#### Dicas:

- Antes de migrar um banco de dados Cloudscape, assegure-se de que quaisquer servidores que hospedam aplicativos que estavam utilizando o banco de dados Cloudscape estejam encerrados. Caso contrário, a migração do Cloudscape falhará.
- Antes de executar as ferramentas de migração, assegure-se de que o *rastreamento de migração de depuração* esteja ativo. Por padrão, essa função de rastreamento está ativada. Para ativar novamente o rastreamento de migração de depuração se estiver desativado, configure uma das opções de rastreamento a seguir:
  - `all traces*=all`
  - `com.ibm.ws.migration.WASUpgrade=all`

### Por Que e Quando Desempenhar Esta Tarefa

WebSphere Process Server versão 6.2 requer Cloudscape Versão 10.1.

O Cloudscape Versão 10.1 é um servidor de banco de dados Java puro que combina o tempo de execução do Apache Derby com a oportunidade de utilizar os serviços completos do Suporte a Software IBM. Para obter informações abrangentes sobre o Cloudscape Versão 10.1, consulte as páginas da Web do produto Cloudscape.

Para obter ajuda na resolução de problemas ao migrar, consulte “Resolução de Problemas na Migração de Versão para Versão” na página 141.

#### Procedimento

1. Verifique a migração automática das instâncias do banco de dados Cloudscape.  
Quando você migra do WebSphere Process Server versão 6.1.x ou 6.0.2.x para o versão 6.2, as ferramentas de migração atualizam automaticamente as instâncias de banco de dados que são acessadas através da estrutura integrada por alguns componentes internos como registro UDDI. As ferramentas também tentam atualizar as instâncias do Cloudscape que seus aplicativos acessam através da estrutura integrada. Você deve verificar esses resultados de migração após executar as ferramentas de migração.  
Consulte o “Verificando a Migração Automática do Cloudscape v10.1.x” na página 131.
2. Migre manualmente as instâncias do banco de dados Cloudscape quando necessário.  
As ferramentas de migração versão 6.2 não tentam migrar automaticamente as instâncias do banco de dados que efetuam transações com aplicativos através da estrutura do Cloudscape Network Server. Essa exclusão elimina o risco de

corromper aplicativos de terceiros que acessam as mesmas instâncias de banco de dados que as acessadas pelo WebSphere Process Server

Para obter detalhes sobre como migrar manualmente instâncias de banco de dados que são acessadas através da estrutura do Cloudscape Network Server, assim como as instâncias do Cloudscape que falharem a migração automática, consulte “Atualizando o Cloudscape Manualmente” na página 134.

3. Migre manualmente seu registro UDDI se utilizar um banco de dados na estrutura do Cloudscape Network Server.

Consulte o “Migrando o Registro UDDI” na página 139.

#### **Conceitos relacionados**

“Como Dados São Manipulados Durante a Migração de Versões Anteriores” na página 25

As ferramentas de migração de versão para versão do WebSphere Process Server manipularão diferentes conjuntos de dados (dados de aplicativos corporativos, dados de configuração e dados de aplicativos do sistema) de diferentes formas.

“Considerações sobre Pré-migração para o WebSphere Process Server” na página 4

Antes de iniciar o processo de migração para uma nova versão do WebSphere Process Server, você deve estar ciente destas considerações.

“Visão Geral da Migração” na página 1

Migre de versões anteriores do WebSphere Process Server e do WebSphere Enterprise Service Bus.

#### **Tarefas relacionadas**

“Atualizando Bancos de Dados para Migração” na página 33

Juntamente com a migração, o esquema de banco de dados de alguns componentes do WebSphere Process Server deve ser atualizado. Isso pode ocorrer automaticamente, mas, em alguns casos, você deve atualizar o esquema manualmente.

“Verificando a Migração Automática do Cloudscape v10.1.x” na página 131

O WebSphere Process Server versão 6.2 requer o Cloudscape para execução em uma versão mínima de v10.1.x. (Observe que o Cloudscape v10.1.x é composto do código base do Apache Derby Versão 10.1.) Durante o upgrade do WebSphere Process Server versão 6.2, a ferramenta de migração atualiza automaticamente as instâncias de banco de dados que são acessadas através da estrutura integrada por alguns componentes internos, como o registro UDDI. A ferramenta também tenta atualizar as instâncias do Cloudscape acessadas por seus aplicativos através da estrutura integrada. Você deve verificar os resultados de migração para esses bancos de dados backend.

“Migrando o Registro UDDI” na página 139

Na maioria dos cenários, a migração dos registros UDDI existentes ocorre automaticamente quando o nível atual do WebSphere Process Server é migrado. No entanto, se seu registro UDDI existente utiliza um banco de dados Cloudscape de rede ou um banco de dados DB2 UDDI Versão 2, há algumas etapas manuais que devem ser executadas.

#### **Informações relacionadas**

 [Páginas da Web do Produto IBM Cloudscape](#)

 [Documento de Migração do Cloudscape](#)

## Verificando a Migração Automática do Cloudscape v10.1.x

O WebSphere Process Server versão 6.2 requer o Cloudscape para execução em uma versão mínima de v10.1.x. (Observe que o Cloudscape v10.1.x é composto do código base do Apache Derby Versão 10.1.) Durante o upgrade do WebSphere Process Server versão 6.2, a ferramenta de migração atualiza automaticamente as instâncias de banco de dados que são acessadas através da estrutura integrada por alguns componentes internos, como o registro UDDI. A ferramenta também tenta atualizar as instâncias do Cloudscape acessadas por seus aplicativos através da estrutura integrada. Você deve verificar os resultados de migração para esses bancos de dados backend.

### Antes de Iniciar

Não utilize o Cloudscape v10.1.x como um banco de dados de produção. Utilize-o somente para finalidades de desenvolvimento e teste.

**Saiba mais:** A nova versão do Cloudscape combina o tempo de execução do Derby com benefícios adicionais, como IBM QA (Garantia de Qualidade) e NLS (Suporte ao Idioma Nacional). Para obter informações sobre o código base do software livre Cloudscape v10.1.x, consulte as páginas da Web do produto Cloudscape.

A ferramenta de migração tenta atualizar as instâncias do banco de dados Cloudscape que são acessadas somente através da estrutura integrada. Você deve atualizar manualmente as instâncias do Cloudscape que efetuam transações com servidores na estrutura do Derby Network Server. (Consulte “Atualizando o Cloudscape Manualmente” na página 134.) Esse requisito elimina o risco de corromper aplicativos de terceiros que utilizam a estrutura do Network Server para acessar as mesmas instâncias de banco de dados que o WebSphere Process Server

Outros aplicativos podem acessar o Cloudscape no Network Server, pois a estrutura fornece ao banco de dados uma fundação do software de conectividade; a estrutura integrada não. O Cloudscape Network Server pode efetuar transações com diversas JVMs (Java Virtual Machines) (ou servidores) simultaneamente, enquanto que o Cloudscape na estrutura integrada funciona com somente uma única JVM. Implementações em cluster ou coexistentes do WebSphere Process Server requerem o Network Server. Para obter informações adicionais, consulte o Centro de Informações do IBM Cloudscape.

### Por Que e Quando Desempenhar Esta Tarefa

Para instâncias do banco de dados que seus aplicativos acessam através da estrutura integrada, a migração automática pode ser totalmente bem-sucedida, falhar completamente ou ser bem-sucedida com avisos. Uma migração que produz mensagens de aviso cria um banco de dados Cloudscape v10.1.x com seus dados, mas não migra toda a lógica configurada e outras configurações, como:

- chaves
- verificações
- visualizações
- acionadores
- aliases
- procedimentos armazenados

Para distinguir entre uma migração parcial e uma completamente bem-sucedida, você deve verificar os resultados de migração automática, verificando o log pós-upgrade e os logs individuais do banco de dados. A execução dessas tarefas fornece dados de diagnóstico vitais para resolução de problemas dos bancos de dados parcialmente migrados, assim como daqueles que falharam completamente a migração automática. Por fim, esses bancos de dados são migrados através de um processo manual.

### Procedimento

1. Abra o log pós-upgrade de cada novo perfil do WebSphere Process Server versão 6.2. O nome do caminho do log é *install\_root*profiles/*profileName*/logs/WASPostUpgrade.*timestamp*.log.
2. Examine o log pós-upgrade para obter mensagens de erro do banco de dados. Essas exceções indicam falhas de migração do banco de dados. As linhas a seguir são um exemplo do conteúdo do log pós-upgrade, no qual o código de erro do banco de dados é DSRA7600E. (A ferramenta de migração faz referência a todas as exceções do banco de dados com o prefixo DSRA.)

```
MIGR0344I: Processing configuration file /opt/WebSphere60/AppServer/cloudscape/db2j.properties.
```

```
MIGR0344I: Processing configuration file /opt/WebSphere60/AppServer/config/cells/migr06/applications/MyBankApp.ear/deployments/MyBankApp/deployment.xml.
```

```
DSRA7600E: Cloudscape migration of database instance /opt/WebSphere61/Express/profiles/default/databases/_opt_WebSphere60_AppServer_bin_DefaultDB failed, reason: java.sql.SQLException: Failure creating target db
```

```
MIGR0430W: Cloudscape Database /fvt/temp/60BaseXExpress/PostUpgrade50BaseFVTTest9/testRun/pre/websphere_backup/bin/DefaultDB failed to migrate <nome do novo banco de dados>
```

**Importante:** Chame o Suporte do IBM WebSphere Process Server se você vir uma mensagem de falha da migração para uma instância do Cloudscape que é acessada por um componente interno do WebSphere (ou seja, um componente do WebSphere Process Server em vez de um de seus aplicativos).

3. Abra o log de migração de banco de dados individual que corresponde a cada um dos bancos de dados backend Cloudscape. Esses logs têm o mesmo registro de data e hora que do log geral pós-upgrade. Os logs exibem detalhes adicionais sobre erros que são listados no log geral pós-upgrade, assim como erros de exposição que não são documentados pelo log geral.

O nome do caminho de cada log de banco de dados é *WAS\_HOME*/profiles/*profileName*/logs/*myFullDbPathName\_migrationLogtimestamp*.log.

4. Examine em cada log de migração de banco de dados a ocorrência de erros. Para uma migração totalmente bem-sucedida, o log exibe uma mensagem que é semelhante ao texto a seguir:

```
MIGR0429I: Cloudscape Database F:\temp\60BaseXExpress\PostUpgrade50BaseFVTTest2\testRun\pre\websphere_backup\bin\DefaultDB was successfully migrated. See log C:\WebSphere61\Express\profiles\default\logs\DefaultDB_migrationLogSun-Dec-18-13.31.40-CST-2005.log
```

Caso contrário, o log exibe mensagens de erro no formato do exemplo a seguir:

```
connecting to source db <jdbc:db2j:/fvt/temp/60BaseXExpress/PostUpgrade50BaseFVTTest9/testRun/pre/websphere_backup/bin/DefaultDB>
```

```
connecting to source db <jdbc:db2j:/fvt/temp/60BaseXExpress/PostUpgrade50BaseFVTTest9/testRun/pre/websphere_backup/bin/DefaultDB> took 0.26 seconds
```

```
creating target db <jdbc:derby:/opt/WebSphere61/Express/profiles/default/databases/_opt_WebSphere60_AppServer_bin_DefaultDB>
```

```
ERROR: An error occurred during migration. See debug.log for more details.
```

```
shutting down databases
```

```
shutting down databases took 0.055 seconds
```

5. Para obter dados adicionais sobre um erro de migração, consulte o log de depuração que corresponde ao log de migração do banco de dados. O utilitário de migração do WebSphere Application Server aciona um *rastreamento de migração de depuração* por padrão; essa função de rastreamento gera os logs de depuração de banco de dados. O nome do caminho completo de um log de depuração é `WAS_HOME/profiles/profileName/logs/myFullDbPathName_migrationDebugTimestamp.log`.

As linhas a seguir são uma amostra do texto de depuração. As linhas exibem dados de exceção detalhados para o erro que é referido na amostra anterior de dados do log e migração do banco de dados.

```
java.sql.SQLException: Database_opt_WebSphere60_AppServer_bin_DefaultDB already exists.
Aborting migration
at com.ibm.db2j.tools.migration.MigrateFrom60Impl.go(Unknown Source)
at com.ibm.db2j.tools.migration.MigrateFrom60Impl.doMigrate(Unknown Source)
at com.ibm.db2j.tools.MigrateFrom60.doMigrate(Unknown Source)
at com.ibm.ws.adapter.migration.CloudscapeMigrationUtility.migr
```

## Resultados

- O utilitário de migração do WebSphere Process Server altera as configurações do Cloudscape JDBC migrando ou não com êxito as instâncias do banco de dados que são acessadas por seus aplicativos. A ferramenta altera caminhos de classe do provedor Cloudscape JDBC, classes de implementação da origem de dados e classes assistentes da origem de dados. A tabela a seguir apresenta essas alterações:

*Tabela 5. Informações da Nova Classe*

Tipo de Classe	Valor Antigo	Novo Valor
Caminho de classe do provedor JDBC	<code>\${CLOUDSCAPE_JDBC_DRIVER_PATH}/db2j.jar</code>	<code>\${DERBY_JDBC_DRIVER_PATH}/derby.jar</code> <ul style="list-style-type: none"><li>• Onde <code>DERBY_JDBC_DRIVER_PATH</code> é a variável de ambiente do WebSphere que define o provedor Cloudscape JDBC</li><li>• Onde <code>derby.jar</code> é o nome base do arquivo de classe do driver JDBC (Em seu ambiente, faça referência ao arquivo de classe do driver JDBC pelo nome do caminho completo.)</li></ul>
Classe de implementação da origem de dados: Conjunto de conexão	<code>com.ibm.db2j.jdbc.DB2JConnectionPool DataSource</code>	<code>org.apache.derby.jdbc.EmbeddedConnection PoolDataSource</code>
Classe de implementação da origem de dados: XA	<code>com.ibm.db2j.jdbc.DB2JXADataSource</code>	<code>org.apache.derby.jdbc.EmbeddedXADataSource</code>
Classe assistente da origem de dados	<code>com.ibm.websphere.rsadapter.Cloudscape DataStoreHelper</code>	<code>com.ibm.websphere.rsadapter.Derby DataStoreHelper</code>

Além disso, o arquivo `db2j.properties` altera:

- O nome `WAS_HOME/cloudscape/dbj.properties` para `WAS_HOME/derby/derby.properties`
- No arquivo, os nomes de propriedades mudam de `db2j.drda.*` para `derby.drda.*`
- Uma migração parcial ou completamente bem-sucedida altera o local e o nome do banco de dados de acordo com o exemplo a seguir:
  - **Nome do banco de dados antigo:** `c:\temp\mydb`
  - **Nome do banco de dados novo:** O novo nome inclui um código hash que combina todo o nome do caminho do banco de dados antigo e o registro de data e hora da migração. O novo nome também inclui o nome do banco de dados antigo e o registro de data e hora literalmente. Exemplo:  
`install_root\profiles\profile_name\databases\my_db_hashCode_timestamp`

**Observe os nomes de caminho exatos:** Para migrações parciais e em falha, as mensagens de log contêm os nomes de caminho de banco de dados antigo e

novo que devem ser utilizados para executar a migração manual. Observe esses novos nomes de caminho de forma precisa.

## O que Fazer Depois

Se ocorrer uma migração parcial, tente solucionar o problema do novo banco de dados v10.1.x somente se tiver conhecimento de especialista do Cloudscape. Caso contrário, exclua o novo banco de dados. Desempenhe o procedimento de migração manual no banco de dados original, da mesma forma que você faz para cada banco de dados que falha totalmente na migração automática. Consulte “Atualizando o Cloudscape Manualmente” para obter instruções.

Para instâncias do Cloudscape migradas com êxito, esteja ciente que as novas origens de dados no escopo da célula podem ser utilizadas somente por nós que executam a versão 6.0.2 ou posterior do WebSphere Process Server. Versões anteriores do produto não suportam o novo Cloudscape; quando aplicativos em nós pré-versão 6.0.2 tentam acessar uma origem de dados Cloudscape 10.1.x, o servidor emitirá exceções no tempo de execução.

### Tarefas relacionadas

“Atualizando o Cloudscape Manualmente”

Durante o upgrade do WebSphere Process Server versão 6.2, as ferramentas de migração tentam atualizar instâncias do Cloudscape que são acessadas somente através da estrutura integrada. (A nova versão do Cloudscape é a versão 10.1.x, que é baseada no Derby.) O upgrade automático exclui instâncias do Cloudscape que efetuam transações com aplicativos através da estrutura do Network Server. Essa exclusão elimina o risco de corromper aplicativos de terceiros que acessam as mesmas instâncias do banco de dados que o WebSphere Process Server. Você deve atualizar as instâncias de banco de dados manualmente que são acessadas através da estrutura do Network Server. Faça o mesmo para bancos de dados que falham a migração automática.

“Migrando Bancos de Dados Cloudscape” na página 129

Após utilizar as ferramentas de migração para migrar para o WebSphere Process Server versão 6.2, você deve verificar os resultados da migração automática do banco de dados Cloudscape e migrar manualmente quaisquer instâncias do banco de dados Cloudscape que não sejam migradas automaticamente pelas ferramentas.

“Migrando o Registro UDDI” na página 139

Na maioria dos cenários, a migração dos registros UDDI existentes ocorre automaticamente quando o nível atual do WebSphere Process Server é migrado. No entanto, se seu registro UDDI existente utiliza um banco de dados Cloudscape de rede ou um banco de dados DB2 UDDI Versão 2, há algumas etapas manuais que devem ser executadas.

### Informações relacionadas

 [Páginas da Web do Produto IBM Cloudscape](#)

 [Documento de Migração do Cloudscape](#)

 [Apache Derby](#)

 [Centro de Informações do IBM Cloudscape](#)

## Atualizando o Cloudscape Manualmente

Durante o upgrade do WebSphere Process Server versão 6.2, as ferramentas de migração tentam atualizar instâncias do Cloudscape que são acessadas somente

através da estrutura integrada. (A nova versão do Cloudscape é a versão 10.1.x, que é baseada no Derby.) O upgrade automático exclui instâncias do Cloudscape que efetuam transações com aplicativos através da estrutura do Network Server. Essa exclusão elimina o risco de corromper aplicativos de terceiros que acessam as mesmas instâncias do banco de dados que o WebSphere Process Server. Você deve atualizar as instâncias de banco de dados manualmente que são acessadas através da estrutura do Network Server. Faça o mesmo para bancos de dados que falham a migração automática.

## Antes de Iniciar

Não utilize o Cloudscape v10.1.x como um banco de dados de produção. Utilize-o somente para finalidades de desenvolvimento e teste.

**Saiba mais:** A nova versão do Cloudscape combina o tempo de execução do Derby com benefícios adicionais, como IBM QA (Garantia de Qualidade) e NLS (Suporte ao Idioma Nacional).

- Para obter informações sobre o código base do software livre Cloudscape v10.1.x, consulte as páginas da Web do produto Cloudscape.
- Para obter informações sobre incompatibilidades entre o Cloudscape v10.1.x e o v5.1.60x (e as versões anteriores à v5.1.60x), consulte *Migrando o IBM Cloudscape para a Versão 10*.

Para instâncias do Cloudscape que são acessadas através da estrutura integrada, determine quais instâncias falharam completamente o processo de upgrade automático e quais foram atualizadas somente parcialmente. O tópico “Verificando a Migração Automática do Cloudscape v10.1.x” na página 131 documenta como descobrir os erros de banco de dados e os dados de diagnóstico de diversos logs de migração. As mensagens de log contêm os nomes de caminho exatos antigo e novo do banco de dados que você deve utilizar para executar a migração manual. Observe esses novos nomes de caminho de forma precisa.

Para minimizar o risco de erros de migração para bancos de dados que foram somente parcialmente atualizados durante o processo de migração automática, exclua o novo banco de dados. Solucione problemas do banco de dados original de acordo com os dados de diagnóstico do log, em seguida, execute a migração manual no banco de dados original.

## Por Que e Quando Desempenhar Esta Tarefa

A seção a seguir consiste em etapas para migrar as instâncias do Cloudscape que são acessadas através de ambas as estruturas: a integrada, assim como a estrutura do Network Server. As etapas que se aplicam somente à estrutura do Cloudscape Network Server são marcadas conforme necessário. Como uma boa prática de migração, assegure-se de que seu ID de usuário tem uma das seguintes autoridades:

- Administrador do servidor que acessa a instância do Cloudscape
- Uma umask que pode acessar a instância do banco de dados

Caso contrário, você poderá ver erros de tempo de execução de que a instância do banco de dados é de leitura.

### Procedimento

1. **Somente estrutura do Network Server:** Assegure-se de que cada cliente do banco de dados Cloudscape possa suportar o Cloudscape v10.1.x. Clientes do

WebSphere Process Server do banco de dados devem executar versões 6.0.1.x ou superior do WebSphere Process Server.

2. **Somente estrutura do Network Server:** Coloque o banco de dados off-line. Nenhum cliente pode acessá-lo durante o processo de migração.
3. Examine um script de migração de amostra Cloudscape fornecido pelo WebSphere Process Server. Dependendo de seu sistema operacional, o WebSphere Process Server fornece um dos seguintes scripts de migração:

- **Linux** **UNIX** **Em plataformas Linux e UNIX:** Utilize o script `db2jmmigrate.sh`, localizado no seguinte diretório: `install_root/derby/bin/embedded/...`
- **Windows** **Em plataformas Windows:** Utilize o script `db2jmmigrate.bat`, localizado no seguinte diretório: `install_root\derby\bin\embedded\...`

É possível modificar o script de acordo com os requisitos de seu ambiente. Consulte Migrando o IBM Cloudscape para a Versão 10 para obter informações sobre opções que podem ser utilizadas com o script. Por exemplo, é possível utilizar a opção `-DB2j.migrate.ddlFile=filename` para especificar o arquivo DDL para o novo banco de dados.

4. Para gerar logs de depuração do banco de dados ao executar o script de migração, assegure-se de que o *rastreamento de migração de depuração* esteja ativo. Por padrão, essa função de rastreamento está ativada. Ative o rastreamento de depuração novamente se estiver desativada.
  - a. Para configurar as opções de rastreamento no console administrativo, clique em **Resolução de Problemas > Criação de Log e Rastreamento** na árvore de navegação do console.
  - b. Selecione o nome do servidor.
  - c. Clique em **Alterar Detalhes do Nível de Log**.
  - d. Opcional: Se **Todos os Componentes** tiver sido ativado, você pode querer desativá-lo e, em seguida, ativar componentes específicos.
  - e. Opcional: Selecione um nome de componente ou de grupo. Para obter informações adicionais, consulte Configurações do Nível de Log no Centro de Informações do WebSphere Application Server Network Deployment, versão 6.1. Se o servidor selecionado não estiver em execução, não será possível ver o componente individual no modo gráfico.
  - f. Insira uma cadeia de rastreamento na caixa de cadeia de rastreamento. Nesse caso, digite um dos seguintes:
    - `all traces*=all`
    - `com.ibm.ws.migration.WASUpgrade=all`Para obter informações adicionais sobre rastreamento, leia Trabalhando com Rastreamento no Centro de Informações do WebSphere Application Server Network Deployment, versão 6.1.
  - g. Selecione **Aplicar**, em seguida, **OK**.
5. Especifique o nome do banco de dados antigo e o caminho pós-migração completo do nome do novo banco de dados ao executar o script. Por exemplo: `E:\WebSphere\ProcServer\derby\bin\embedded>db2jmmigrate.bat myOldDB myNewDB` Os logs da migração automática fornecem os nomes de caminho exatos para o banco de dados antigo e o banco de dados de destino. Você deve utilizar esse nome de banco de dados de destino para especificar o novo banco de dados, pois suas origens de dados Cloudscape migradas (atualizadas pelos utilitários de migração do WebSphere Process Server) agora apontam para o nome do banco de dados de destino. O texto de amostra a seguir demonstra como as mensagens de log exibem nomes de bancos de dados de destino:



```
Cloudscape migration of database instance C:\temp\migration2\profiles\Srv01\
installedApps\ghongellNode01Cell\DynamicQuery.ear\EmployeeFinderDB to
new database instance C:\WebSphere\ProcServer
\profiles\Srv01\datasources\C_WAS602_ProcServer_profiles_ProcSrv01_
installedApps_ghongellNode01Cell_DynamicQuery.ear_
EmployeeFinderDB failed, reason: java.sql.SQLException:
Failure creating target db
```

Para instâncias do Cloudscape que são acessadas através da estrutura do Network Server, digite qualquer nome desejado para o novo banco de dados. Lembre-se de modificar suas origens de dados existentes para apontar para o novo nome de banco de dados.

6. Quando o processo de migração termina, examine o log de migração do banco de dados para verificar os resultados. O nome do caminho de cada log de migração de banco de dados é *install\_root/logs/derby/myFulldbName\_migrationLog.log*.

Para uma migração bem-sucedida, o log de migração do banco de dados exibe uma mensagem que é semelhante ao texto a seguir:

```
Check E:\WebSphere\ProcServer\derby\my01dDB_migrationLog.log for progress
Migration Completed Successfully
E:\WebSphere\ProcServer\derby\bin\embedded>
```

Caso contrário, o log exibe mensagens de erro no formato do exemplo a seguir:

```
Check E:\WebSphere\ProcServer\derby\my01dDB_migrationLog.log for progress
ERROR: An error occurred during migration. See debug.log for more details.
ERROR XMG02: Failure creating target db
java.sql.SQLException: Failure creating target db
    at com.ibm.db2j.tools.migration.MigrationState.getCurrSQLException(Unknown
    Source)
    at com.ibm.db2j.tools.migration.MigrateFrom51Impl.handleException(Unknown
    Source)
    at com.ibm.db2j.tools.migration.MigrateFrom51Impl.go(Unknown Source)
    at com.ibm.db2j.tools.migration.MigrateFrom51Impl.main(Unknown Source)
    at com.ibm.db2j.tools.MigrateFrom51.main(Unknown Source)
```

7. Para obter dados adicionais sobre um erro de migração, consulte o log de depuração que corresponde ao log de migração do banco de dados. O nome do caminho completo de um arquivo de log de depuração é *install\_root/logs/derby/myFulldbName\_migrationDebug.log*

As linhas a seguir são uma amostra do texto de depuração.

```
sourceDBURL=jdbc:db2j:E:\WebSphere\my01dDB
newDBURL=jdbc:derby:e:\tempo\myNewDB
ddlOnly=false
connecting to source db <jdbc:db2j:E:\WebSphere\my01dDB>
connecting to source db <jdbc:db2j:E:\WebSphere\my01dDB> took 0.611 seconds
creating target db <jdbc:derby:e:\tempo\myNewDB>
creating target db <jdbc:derby:e:\tempo\myNewDB> took 6.589 seconds
initializing source db data structures
initializing source db data structures took 0.151 seconds
recording DDL to create db <E:\WebSphere\my01dDB>
recording DDL to create db <E:\WebSphere\my01dDB> took 5.808 seconds
```

## Resultados

Conforme indicado nas etapas anteriores, o log de migração de banco de dados exibe uma mensagem Migração Concluída com Êxito ou uma mensagem que contém exceções de falha de migração.

## O que Fazer Depois

- Para bancos de dados que falham na migração, solucione o problema de acordo com os dados de erro registrados em log. Em seguida, execute novamente o script de migração.
- Para acessar os bancos de dados atualizados com êxito através da estrutura integrada, modifique suas origens de dados para apontar para os novos nomes de banco de dados.
- Para acessar os bancos de dados atualizados com êxito através da estrutura do Network Server, é possível utilizar o driver DB2 Universal JDBC ou o driver Derby Client JDBC.
  - Se quiser que as configurações existentes de JDBC continuem a utilizar o driver DB2 Universal JDBC, modifique suas origens de dados para apontar para os novos nomes de bancos de dados.
  - Se quiser utilizar o driver Derby Client JDBC, que pode suportar origens de dados XA, modifique seus provedores JDBC para utilizar a nova classe de driver Derby Client JDBC e as novas classes de implementação de origem de dados. Em seguida, configure novamente cada origem de dados existente para utilizar a classe assistente correta da origem de dados Derby e para apontar para o novo nome de banco de dados.

Consulte o tópico Configurações Mínimas Necessárias para Origem de Dados, por Fornecedor no Centro de Informações do WebSphere Application Server Network Deployment, versão 6.1 para todos os novos nomes de classes.

- Execute os scripts de upgrade de banco de dados no diretório `install_root/dbscripts/component_name/Derby` para atualizar as tabelas e esquemas de banco de dados para o nível do WebSphere Process Server versão 6.2. Para obter informações adicionais, consulte “Atualizando Bancos de Dados para Migração” na página 33.

### Tarefas relacionadas

“Verificando a Migração Automática do Cloudscape v10.1.x” na página 131  
O WebSphere Process Server versão 6.2 requer o Cloudscape para execução em uma versão mínima de v10.1.x. (Observe que o Cloudscape v10.1.x é composto do código base do Apache Derby Versão 10.1.) Durante o upgrade do WebSphere Process Server versão 6.2, a ferramenta de migração atualiza automaticamente as instâncias de banco de dados que são acessadas através da estrutura integrada por alguns componentes internos, como o registro UDDI. A ferramenta também tenta atualizar as instâncias do Cloudscape acessadas por seus aplicativos através da estrutura integrada. Você deve verificar os resultados de migração para esses bancos de dados backend.

“Migrando o Registro UDDI” na página 139

Na maioria dos cenários, a migração dos registros UDDI existentes ocorre automaticamente quando o nível atual do WebSphere Process Server é migrado. No entanto, se seu registro UDDI existente utiliza um banco de dados Cloudscape de rede ou um banco de dados DB2 UDDI Versão 2, há algumas etapas manuais que devem ser executadas.






“Atualizando Bancos de Dados para Migração” na página 33

Juntamente com a migração, o esquema de banco de dados de alguns componentes do WebSphere Process Server deve ser atualizado. Isso pode ocorrer automaticamente, mas, em alguns casos, você deve atualizar o esquema manualmente.

### Informações relacionadas



Páginas da Web do Produto IBM Cloudscape

-  Documento de Migração do Cloudscape
-  Migrando o IBM Cloudscape para a Versão 10
-  Configurações no Nível do Log
-  Trabalhando com Rastreamento
-  Configurações de origem de dados mínimas requeridas pelo fornecedor

## Migrando o Registro UDDI

Na maioria dos cenários, a migração dos registros UDDI existentes ocorre automaticamente quando o nível atual do WebSphere Process Server é migrado. No entanto, se seu registro UDDI existente utiliza um banco de dados Cloudscape de rede ou um banco de dados DB2 UDDI Versão 2, há algumas etapas manuais que devem ser executadas.

### Antes de Iniciar

Migre a instalação do WebSphere Process Server; assegure-se de que seja selecionada a opção para migrar aplicativos, de forma que o aplicativo de registro UDDI seja migrado.

### Por Que e Quando Desempenhar Esta Tarefa

Se o registro UDDI existente utilizar um banco de dados Oracle, Cloudscape integrado ou DB2 UDDI Versão 3, não é necessário executar nenhuma migração manual; a migração ocorre automaticamente quando você migrar o WebSphere Process Server e iniciar o nó UDDI pela primeira vez após a migração.

Se o registro UDDI existente utiliza um banco de dados Cloudscape de rede ou um banco de dados DB2 UDDI Versão 2, você deve executar algumas etapas manuais para migrar o registro.

- Se o registro UDDI utiliza um banco de dados DB2 UDDI Versão 2, siga as etapas em Migrando para a Versão 3 do Registro UDDI e seus subtópicos.
- Se o registro UDDI utiliza um banco de dados Cloudscape de rede, execute as seguintes etapas.
  1. Se você tiver um cluster que contém servidores em diferentes níveis do WebSphere Process Server, certifique-se de que quaisquer registros UDDI estejam em execução em servidores que estejam no WebSphere Process Server versão 6.2. Por exemplo, se você tiver um cluster que se estende por dois nós, é possível atualizar um nó para o WebSphere Process Server versão 6.2 enquanto o outro nó permanece em um nível anterior, desde que quaisquer servidores que estejam executando um registro UDDI estejam na versão 6.2.
  2. Inicialize o nó UDDI relevante. O processo de inicialização executará alguma migração do registro UDDI.
  3. Insira os seguintes comandos como o administrador de banco de dados a partir de *install\_root/cloudscape/lib*.

```
java -cp db2j.jar;db2jtools.jar com.ibm.db2j.tools.ij

connect 'jdbc:db2j:uddi_cloudscape_database_path';

run 'install_root/UDDIReg/databaseScripts/uddi30crt_drop_triggers
_cloudscape.sql';
```

```
quit;

cd install_root/derby/migration

java -cp db2j.jar;db2jmigration.jar;../lib/derby.jar
com.ibm.db2j.tools.MigrateFrom51
  jdbc:db2j:uddi_cloudscape_database_path
```

em que

- *uddi\_cloudscape\_database\_path* é o caminho absoluto do banco de dados Cloudscape existente, por exemplo, *install\_root*/profiles/*profile\_name*/databases/com.ibm.uddi/UDDI30
- *install\_root* é o diretório raiz da instalação do WebSphere Process Server.

## Resultados

O banco de dados UDDI e a origem de dados são migrados e o nó UDDI é ativado.

**Nota:** Ao migrar o WebSphere Process Server, o log pós-upgrade do perfil indica que a migração do banco de dados UDDI está parcialmente concluída e estão faltando as etapas para acionadores, aliases e instruções armazenadas. Se tiver ativado inicialmente a função de depuração, o log de depuração para o banco de dados indica que ocorreu uma falha ao criar acionadores. Ignore essas mensagens; o nó UDDI conclui a migração do banco de dados quando o nó UDDI é iniciado. Para obter informações adicionais sobre esses arquivos de log, consulte “Verificando a Migração Automática do Cloudscape v10.1.x” na página 131. Consulte esse tópico também se aparecerem outros erros nos logs.

Se a migração do banco de dados UDDI for concluída com êxito, a mensagem a seguir aparece no log do servidor:

```
CWUDQ0003I: UDDI registry migration has completed
```

Se o erro a seguir aparecer, ocorreu um erro inesperado durante a migração. O nó do registro UDDI não está ativado. Verifique nos logs de erro o problema e, se não for possível corrigi-lo, consulte o Web site de suporte a software IBM no endereço <http://www.ibm.com/software/support>.

```
CWUDQ0004W: UDDI registry not started due to migration errors
```

### Tarefas relacionadas

“Verificando a Migração Automática do Cloudscape v10.1.x” na página 131  
O WebSphere Process Server versão 6.2 requer o Cloudscape para execução em uma versão mínima de v10.1.x. (Observe que o Cloudscape v10.1.x é composto do código base do Apache Derby Versão 10.1.) Durante o upgrade do WebSphere Process Server versão 6.2, a ferramenta de migração atualiza automaticamente as instâncias de banco de dados que são acessadas através da estrutura integrada por alguns componentes internos, como o registro UDDI. A ferramenta também tenta atualizar as instâncias do Cloudscape acessadas por seus aplicativos através da estrutura integrada. Você deve verificar os resultados de migração para esses bancos de dados backend.

“Atualizando o Cloudscape Manualmente” na página 134

Durante o upgrade do WebSphere Process Server versão 6.2, as ferramentas de migração tentam atualizar instâncias do Cloudscape que são acessadas somente através da estrutura integrada. (A nova versão do Cloudscape é a versão 10.1.x, que é baseada no Derby.) O upgrade automático exclui instâncias do Cloudscape que efetuam transações com aplicativos através da estrutura do

Network Server. Essa exclusão elimina o risco de corromper aplicativos de terceiros que acessam as mesmas instâncias do banco de dados que o WebSphere Process Server. Você deve atualizar as instâncias de banco de dados manualmente que são acessadas através da estrutura do Network Server. Faça o mesmo para bancos de dados que falham a migração automática.

“Migrando Bancos de Dados Cloudscape” na página 129

Após utilizar as ferramentas de migração para migrar para o WebSphere Process Server versão 6.2, você deve verificar os resultados da migração automática do banco de dados Cloudscape e migrar manualmente quaisquer instâncias do banco de dados Cloudscape que não sejam migradas automaticamente pelas ferramentas.

#### Informações relacionadas



Migrando para a Versão 3 do Registro UDDI



Web Site de Suporte a Software IBM

---

## Resolução de Problemas na Migração de Versão para Versão

Reveja esta página para encontrar dicas de resolução de problemas, caso encontre problemas ao migrar de uma versão mais antiga do WebSphere Process Server.

- Enquanto estiver utilizando o assistente de migração versão 6.2 para criar um perfil ao migrar uma configuração, poderá ver as seguintes mensagens de erro de criação de perfil.

```
profileName: profileName não pode ser vazio  
profilePath: Espaço em disco insuficiente
```

Essas mensagens de erro podem se exibidas se você digitar um nome de perfil que contém um caractere incorreto, como um espaço. Execute o assistente de migração novamente e verifique se não há nenhum caractere incorreto no nome do perfil, como um espaço, aspas ou qualquer outro caractere especial.

- Nunca altere quaisquer variáveis do WebSphere Application Server que estejam configuradas como uma parte da criação do perfil.

Se você modificar esses valores incorretamente no perfil antigo, você pode obter exceções de conectividade de banco de dados, carregamento ou outras exceções de classe ausente, como:

```
10/25/08 13:22:39:650 GMT+08:00] 0000002e J2CUtilityCla E J2CA0036E:  
Uma exceção ocorreu durante a chamada do método setDataSourceProperties  
em com.ibm.ws.rsadapter.spi.WSManagedConnectionFactoryImpl utilizado pelo  
recurso jdbc/com.ibm.ws.sib/ewps6101.Messaging-BPC.cwfpCell101.Bus :  
com.ibm.ws.exception.WsException: DSRA0023E: A classe de implementação  
DataSource "com.ibm.db2.jcc.DB2XADDataSource" não pôde ser localizada.DB2,
```

Os drivers JDBC Derby e SQL Embedded são pacotes configuráveis com a instalação do produto WebSphere Process Server. Se você precisar alterar esses drivers para qualquer versão mais alta, você deve copiar os drivers no mesmo local no qual eles existem na instalação do produto, como a seguir:

- **Derby:** `%was.install.root%\derby\lib`
- **DB2:** `%was.install.root%/universalDriver_wbi/lib`
- **SQL:** `%was.install.root%lib`

Se precisar de um novo provedor e origem de dados JDBC para o seu aplicativo, você pode criar esses recursos selecionando um jdbcclasspath válido e configurando a variável WebSphere Application Server de acordo. Por exemplo, se você precisar do DB2 no nível de célula que não existe anteriormente na sua instalação, poderia utilizar o seguinte procedimento.

1. No console administrativo, navegue para **Recursos** → **JDBC** → **Provedores JDBC** → **Provedor de Driver JDBC DB2 Universal (XA)**.

2. Na caixa **Caminho de classe**, configure os seguintes caminhos:

- DB2UNIVERSAL\_JDBC\_DRIVER\_PATH =%was.install.root%/universalDriver\_wbi/lib
- DB2UNIVERSAL\_JDBC\_DRIVER\_NATIVEPATH=""

Se precisar de seus próprios drivers, configure o seguinte caminho:  
DB2UNIVERSAL\_JDBC\_DRIVER\_PATH=%myDriverLocation%

- Se você encontrar um problema ao migrar de uma versão anterior do WebSphere Process Server para a versão 6.2, consulte seus arquivos de log e outras informações disponíveis.

1. Procure os arquivos de log e navegue neles em busca de pistas.

Ao migrar do versão 6.1.x

- *migration\_backup/logs/backupConfig.profile\_name.timestamp.log*
- *migration\_backup/logs/restoreConfig.profile\_name.timestamp.log*
- *migration\_backup/logs/WBIMigration.profile\_name.timestamp.log*
- *migration\_backup/logs/WBIPostUpgrade.profile\_name.timestamp.log*
- *migration\_backup/logs/WBIPreUpgrade.timestamp.log*
- *migration\_backup/logs/WBIProfileUpgrade.ant.profile\_name.timestamp.log*

Ao migrar do versão 6.0.2.x:

- *profile\_root/logs/WASPostUpgrade.timestamp.log*
- *migration\_backup/WASPreUpgrade.timestamp.log*
- *migration\_backup/logs/WASPostUpgrade.profile\_name.timestamp.trace*
- *migration\_backup/logs/WASPreUpgrade.timestamp.trace*
- *migration\_backup/logs/WBIPostUpgrade.profile\_name.timestamp.log*
- *migration\_backup/logs/WBIPreUpgrade.timestamp.log*
- *migration\_backup/logs/WBIProfileUpgrade.ant.profile\_name.timestamp.log*

2. Procure por MIGR0259I: A migração foi concluída com êxito. ou  
MIGR0271W: A migração foi concluída com avisos. nos seguintes diretórios:

- *migration\_backup\_directory/WBIPreUpgrade.time\_stamp.log*
- *profile\_root/logs/WASPostUpgrade.time\_stamp.log*
- *install\_root/logs/clientupgrade.time\_stamp.log*

Se MIGR0286E: A migração falhou. for exibida, tente corrigir quaisquer problemas com base nas mensagens de erro que aparecem no arquivo de log. Após corrigir todos os erros, execute novamente o comando a partir do diretório bin da raiz de instalação do produto.

3. Abra o Log and Trace Analyzer integrado no AST (Application Server Toolkit) no log de serviço do servidor que hospeda o recurso que está tentando acessar, e utilize-o para procurar por mensagens de erro e de aviso.

Consulte *Depurando Componentes no Application Server Toolkit*.

Se nenhuma destas etapas solucionar o problema, consulte *Resolução de Problemas e Suporte* para obter recursos adicionais de resolução de problemas, incluindo informações sobre como entrar em contato com o Suporte IBM.

- Durante o processo de migração, podem ocorrer problemas enquanto você estiver utilizando o comando `WBIPreUpgrade` ou o comando `WBIPostUpgrade`.

- Podem ocorrer problemas quando estiver utilizando o comando `WBIPreUpgrade`.

- Uma mensagem de "Não localizado" ou "Nenhum arquivo ou diretório com este nome" será retornada.

Este problema pode ocorrer se você tentar executar o comando `WBIPreUpgrade` a partir de um diretório diferente do diretório `install_root/bin` do WebSphere Process Server versão 6.2. Verifique se o script `WBIPostUpgrade` reside no diretório `install_root/bin` da versão 6.2 e ative o arquivo a partir desse local. Se estiver migrando para um sistema remoto, o `WBIPreUpgrade` deve ser chamado a partir do diretório `migration_copy/bin`. Para detalhes, consulte

Este problema pode ocorrer se você tentar executar o comando `WBIPreUpgrade` a partir de um diretório diferente do diretório WebSphere Process Server versão 6.2 `install_root/bin`. Verifique se o script `WBIPreUpgrade` reside no diretório versão 6.2 `install_root/bin` e ative o arquivo a partir desse local. Se estiver migrando para um sistema remoto, o `WBIPreUpgrade` deve ser chamado a partir do diretório `migration_copy/bin`. Para detalhes, consulte "Migrando para um Sistema Remoto" na página 58.

- O driver DB2 JDBC e o driver DB2 JDBC (XA) não podem ser localizados na lista drop-down de provedores JDBC suportados no console administrativo.

O console administrativo não exibe mais nomes de provedores JDBC reprovados. Os nomes dos novos provedores JDBC utilizados no console administrativo são mais descritivos e menos confusos. Os novos provedores diferem apenas no nome em relação aos provedores reprovados.

Os nomes reprovados continuarão a existir no arquivo `jdbc-resource-provider-templates.xml` por razões de migração (para scripts JACL existentes, por exemplo); entretanto, você é estimulado a utilizar os novos nomes de provedores JDBC em seus scripts JACL.

- Você recebe as seguintes mensagens:

MIGR0108E: O diretório WebSphere especificado não contém uma versão WebSphere que pode ser migrado.  
Isto pode ocorrer se um diretório incorreto foi especificado com o comando `WBIPreUpgrade`.

Consulte o Utilitário de Linha de Comandos `WBIPreUpgrade`.

- Podem ocorrer problemas quando você estiver utilizando o comando `WBIPostUpgrade`.

- Uma mensagem de "Não localizado" ou "Nenhum arquivo ou diretório com este nome" será retornada.

Este problema pode ocorrer se você tentar executar o comando `WBIPostUpgrade` a partir de um diretório diferente do diretório WebSphere Process Server versão 6.2 `install_root/bin`. Verifique se o script `WBIPostUpgrade` reside no diretório versão 6.2 `install_root\bin` e ative o arquivo a partir desse local.

- Ao migrar os nós associados em uma célula, você recebe as seguintes mensagens de erro:

MIGR0304I: O ambiente WebSphere anterior está sendo restaurado.  
com.ibm.websphere.management.exception.RepositoryException:  
com.ibm.websphere.management.exception.ConnectorException: ADMC0009E:  
O sistema falhou ao realizar a chamada SOAP RPC: invoke  
MIGR0286E: A migração falhou ao concluir.

O tempo limite de conexão ocorre quando o nó associado tenta recuperar atualizações da configuração do gerenciador de implementação durante a etapa de migração `WBIPostUpgrade` do nó associado. A cópia de toda a

configuração pode demorar mais do que o tempo limite da conexão se a configuração sendo migrada para a versão 6.2 contiver qualquer um dos seguintes elementos:

- Aplicativos muito pequenos
- Poucos aplicativos grandes
- Um aplicativo muito grande

Se isso ocorrer, modifique o valor de tempo limite antes de executar o comando `WBIPostUpgrade` para migrar um nó associado.

1. Vá para o seguinte local no diretório da versão 6.2 do perfil para o qual está migrando seu nó associado:

```
profile_root/properties
```

2. Abra o arquivo `soap.client.props` nesse diretório e localize o valor da propriedade `com.ibm.SOAP.requestTimeout`. Este é o valor de tempo limite em segundos. O valor padrão é de 180 segundos.

3. Altere o valor de `com.ibm.SOAP.requestTimeout` para torná-lo grande o suficiente para migrar sua configuração. Por exemplo, a entrada a seguir proporcionaria a você um valor de tempo limite de meia hora:

```
com.ibm.SOAP.requestTimeout=1800
```

**Nota:** Selecione o menor valor de tempo limite que atenderá suas necessidades. Esteja preparado para aguardar por, pelo menos, três vezes o tempo limite selecionado—uma vez para o download do arquivos no diretório de backup, uma vez para o upload dos arquivos migrados para o gerenciador de implementação, e uma vez para sincronizar o gerenciador de implementação com o agente de nó migrado.

4. Vá para o local a seguir no diretório de backup que foi criado pelo comando `WBIPreUpgrade` :

```
migration_backup_directory/profiles/profile_name/properties
```

5. Abra o arquivo `soap.client.props` nesse diretório e localize o valor da propriedade `com.ibm.SOAP.requestTimeout`.

6. Altere o valor de `com.ibm.SOAP.requestTimeout` para o mesmo valor utilizado no arquivo da versão 6.2.

- Você recebe a mensagem de erro "Não foi possível copiar o documento para o arquivo temporário". Veja um exemplo a seguir:

```
MIGR0304I: O ambiente WebSphere anterior está sendo restaurado.
```

```
com.ibm.websphere.management.exception.DocumentIOException: Não foi possível copiar o documento  
cells/sunblade1Network/applications/LARGEApp.ear/LARGEApp.ear
```

Seu sistema de arquivos pode estar cheio. Se o seu sistema de arquivos estiver cheio, libere algum espaço e execute novamente o comando `WBIPostUpgrade`.

- Você recebe as seguintes mensagens:

```
MIGR0108E: O diretório WebSphere especificado não contém uma versão WebSphere que pode sofrer
```

Existem as possíveis razões a seguir para este erro:

- Um diretório incorreto pode ter sido especificado ao ativar o comando `WBIPreUpgrade` ou `WBIPostUpgrade`.
- O comando `WBIPreUpgrade` não foi executado.

- Você recebe a seguinte mensagem de erro:

```
MIGR0253E: O diretório de backup migration_backup_directory não existe.
```

Existem as possíveis razões a seguir para este erro:



- O comando `WBIPreUpgrade` não foi executado antes do comando `WBIPostUpgrade`.
  1. Verifique se o diretório de backup especificado na mensagem de erro existe.
  2. Se não existir, execute o comando `WBIPreUpgrade`.  
Consulte o Utilitário de Linha de Comandos `WBIPreUpgrade`.
  3. Tente novamente o comando `WBIPostUpgrade`.
- Um diretório de backup incorreto pode ter sido especificado.  
Por exemplo, o diretório pode ter sido um subdiretório da árvore da versão 6.1.x ou 6.0.2.x que foi excluído após a execução do comando `WBIPreUpgrade` e a versão mais antiga do produto foi desinstalada, mas antes da execução do comando `WBIPostUpgrade`.
  1. Determine se a estrutura completa de diretório especificada na mensagem de erro existe.
  2. Se possível, execute novamente o comando `WBIPreUpgrade`, especificando o diretório de backup de migração completo correto.
  3. Se o diretório de backup não existir e a versão mais antiga da qual ele foi originado foi desinstalada, reconstrua a versão mais antiga a partir de um repositório de backup ou arquivo de configuração XML.
  4. Execute novamente o comando `WBIPreUpgrade`.
- Você decide que precisa executar `WBIPreUpgrade` novamente após já ter executado o comando `WBIPostUpgrade`.  
Durante a migração de um gerenciador de implementação ou um nó gerenciado, `WBIPostUpgrade` pode desativar o antigo ambiente. Se após executar `WBIPostUpgrade` você desejar executar `WBIPreUpgrade` novamente na antiga instalação, será necessário executar o script `migrationDisablementReversal.jacl` localizado no antigo diretório `install_root/bin`. Após executar esse script JACL, seu ambiente versão 6.1.x ou 6.0.2.x estará em um estado válido novamente, permitindo executar `WBIPreUpgrade` para gerar resultados válidos.  
Para obter informações adicionais sobre scripts, consulte *Introdução aos Scripts*. Scripts, conforme descrito aqui, estão disponíveis para o WebSphere Process Server.
- Uma migração associada falha com a mensagem `MIGR0405E`.  
A migração que ocorreu em seu gerenciador de implementação como parte da sua migração associada falhou. Para obter uma explicação mais detalhada da razão da ocorrência desse erro, abra a pasta `your_node_name_migration_temp` localizada no nó do gerenciador de implementação no diretório `...DeploymentManagerProfile/temp`. Por exemplo:  

```
/websphere61/procserver/profiles/dm_profile/temp/nodeX_migration_temp
```

  
Os logs e todo o restante envolvidos na migração deste nó no nó do gerenciador de implementação estão localizados nesta pasta. Esta pasta também será necessária para o suporte IBM relacionado a esse cenário.
- Os aplicativos WebSphere Process Server versão 6.2 são perdidos durante a migração.  
Se algum dos aplicativos versão 6.2 falharem na instalação durante a migração associada, eles serão perdidos durante a sincronização das configurações. A razão disto acontecer é que uma das etapas finais de `WBIPostUpgrade` é executar o comando `syncNode`. Isto tem o resultado do

download da configuração do nó do gerenciador de implementação e da sobrescrição da configuração no nó federado. Se a instalação dos aplicativos falhar, eles não estarão na configuração localizada no nó do gerenciador de implementação. Para resolver este problema, instale manualmente os aplicativos após a migração. Se eles forem aplicativos versão 6.2 padrão, eles estarão localizados no diretório *install\_root/installableApps*.

Para instalar manualmente um aplicativo que foi perdido durante a migração, utilize o comando `wsadmin` para executar o script `install_application_name.jacl` que as ferramentas de migração criaram no diretório de backup.

**Linux** Em um ambiente Linux, por exemplo, utilize os seguintes parâmetros:

```
./wsadmin.sh -f migration_backup_directory/install_application_name.jacl  
-conntype NONE
```

Consulte Ferramenta Wsadmin.

- A instalação dos aplicativos WebSphere Process Server versão 6.2 falhou.

Instale manualmente os aplicativos utilizando o comando `wsadmin` após a conclusão de `WBIPostUpgrade`.

Para instalar manualmente um aplicativo que falhou na instalação durante a migração, utilize o comando `wsadmin` para executar o script `install_application_name.jacl` que as ferramentas de migração criaram no diretório de backup.

**Linux** Em um ambiente Linux, por exemplo, utilize os seguintes parâmetros:

```
./wsadmin.sh -f migration_backup_directory/install_application_name.jacl  
-conntype NONE
```

Consulte Ferramenta Wsadmin ou consulte Utilitário de Linha de Comandos `WBIPostUpgrade`.

- **Solaris** Ao utilizar o assistente de migração para migrar um perfil do WebSphere Process Server versão 6.1.x ou 6.0.2.x para a versão 6.2 em um sistema baseado no processador Solaris x64, a migração poderá falhar durante a etapa `WBIPostUpgrade`.

Você pode receber mensagens semelhantes às seguintes no *profile\_root/logs/WASPostUpgrade.time\_stamp.log*:

```
MIGR0327E: Ocorreu uma falha com stopNode.
```

```
MIGR0272E: A função de migração não pode concluir o comando.
```

A WebSphere Process Server versão 6.1.x ou 6.0.2.x utiliza uma JVM (Java Virtual Machine) no modo 32 bits. O assistente de migração para o WebSphere Process Server versão 6.2 chama o script `WBIPostUpgrade.sh`, que tenta executar a JVM para versão 6.1.x ou 6.0.2.x no modo de 64 bits quando o servidor pára o nó da versão 6.1.x ou 6.0.2.x.

Execute as ações a seguir para remover o perfil incompleto e ativar o WebSphere Process Server para migrar corretamente o perfil da versão 6.1.x ou 6.0.2.x:

1. Em uma linha de comandos, altere para o diretório *install\_root/bin*.

Por exemplo, digite o seguinte comando:

```
cd  
/opt/IBM/WebSphere/Procserver/bin
```

2. Localize o script `WBIPostUpgrade.sh` no diretório *install\_root/bin* e crie uma cópia de backup.
3. Abra o arquivo `WBIPostUpgrade.sh` ou `WBIPostUpgrade.bat` em um editor e desempenhe as seguintes ações:

- a. Localize a seguinte linha de código:

```
UNIX Linux
"$binDir" /setupCmdLine.sh
```

```
Windows
call "%~dp0setupCmdLine.bat" %*
```

- b. Insira a seguinte linha de código após o código que foi identificado na etapa anterior:

```
JVM_EXTRA_CMD_ARGS=""
```

- c. Salve as alterações.

4. Repita as etapas de 2 a 4 com o arquivo WASPostUpgrade.sh ou WASPostUpgrade.bat.

5. Exclua o perfil incompleto da versão 6.2 que foi criado durante o processo de migração. Utilize o seguinte procedimento.

- a. Abra um prompt de comandos e execute um dos seguintes comandos, com base em seu sistema operacional:

```
– i5/OS Em plataformas i5/OS: manageprofiles -delete -profileName profile_name
```

```
– Linux UNIX Em plataformas Linux e UNIX: manageprofiles.sh -delete -profileName profile_name
```

```
– Windows Em plataformas Windows: manageprofiles.bat -delete -profileName profile_name
```

A variável *profile\_name* representa o nome do perfil que você deseja excluir.

- b. Confirme se a exclusão do perfil foi concluída consultando o seguinte arquivo de log:

```
– i5/OS Em plataformas i5/OS: user_data_root/profileRegistry/logs/manageprofiles/profile_name_delete.log
```

```
– Linux UNIX Em plataformas Linux e UNIX: install_root/logs/manageprofiles/profile_name_delete.log
```

```
– Windows Em plataformas Windows: install_root\logs\manageprofiles\profile_name_delete.log
```

6. Exclua o diretório *profile\_root* do perfil da versão 6.2 que foi removido na etapa anterior.

7. Reexecute o assistente de migração.

- Se você selecionar a opção para o processo de migração para instalar os aplicativos corporativos que existem na configuração da versão 6.1.x ou 6.0.2.x na nova configuração versão 6.2, você poderá encontrar algumas mensagens de erro durante a fase de instalação de aplicativos da migração.

Os aplicativos que existem na configuração da versão 6.1.x ou 6.0.2.x podem ter informações incorretas de implementação—geralmente, documentos XML incorretos que não foram validados suficientemente nos tempos de execução anteriores do WebSphere Process Server. Agora o tempo de execução possui um processo aprimorado de validação da instalação de aplicativos e falhará ao instalar estes arquivos EAR malformados. Isto resulta em uma falha durante a fase de instalação de aplicativos do WBIPostUpgrade e gera uma mensagem de erro "E:".

Se a instalação do aplicativo falhar desta maneira durante a migração, você poderá proceder de uma das seguintes formas:

- Corrija os problemas nos aplicativos da versão 6.1.x ou 6.0.2.x e, em seguida, migre novamente.
- Prossiga com a migração e ignore estes erros.

Neste caso, o processo de migração não instala os aplicativos com falha mas conclui todas as outras etapas da migração.

Posteriormente, você poderá corrigir os problemas nos aplicativos e, então, instalá-los manualmente na nova configuração versão 6.2 utilizando o console administrativo ou um script de instalação.

- Após migrar um nó gerenciado para a versão 6.2, o servidor de aplicativos pode não iniciar.

Ao tentar iniciar o servidor de aplicativos, você poderá receber erros semelhantes aos erros no seguinte exemplo:

```
[5/11/06 15:41:23:190 CDT] 0000000a SystemErr R
com.ibm.ws.exception.RuntimeError:
com.ibm.ws.exception.RuntimeError: org.omg.CORBA.INTERNAL:
CREATE_LISTENER_FAILED_4
vmcid: 0x49421000 minor code: 56 completed: No
[5/11/06 15:41:23:196 CDT] 0000000a SystemErr R at
com.ibm.ws.runtime.WsServerImpl.bootServerContainer(WsServerImpl.java:198)
[5/11/06 15:41:23:196 CDT] 0000000a SystemErr R at
com.ibm.ws.runtime.WsServerImpl.start(WsServerImpl.java:139)
[5/11/06 15:41:23:196 CDT] 0000000a SystemErr R at
com.ibm.ws.runtime.WsServerImpl.main(WsServerImpl.java:460)
[5/11/06 15:41:23:196 CDT] 0000000a SystemErr R at
com.ibm.ws.runtime.WsServer.main(WsServer.java:59)
[5/11/06 15:41:23:196 CDT] 0000000a SystemErr R at
sun.reflect.NativeMethodAccessorImpl.invoke0(Native Method)
[5/11/06 15:41:23:196 CDT] 0000000a SystemErr R at
sun.reflect.NativeMethodAccessorImpl.invoke(NativeMethodAccessorImpl.java:64)
[5/11/06 15:41:23:197 CDT] 0000000a SystemErr R at
sun.reflect.DelegatingMethodAccessorImpl.invoke
(DelegatingMethodAccessorImpl.java:43)
```

Altere o número da porta na qual o servidor do nó gerenciado está atendendo. Se o gerenciador de implementação estiver atendendo na porta 9101 para ORB\_LISTENER\_ADDRESS, por exemplo, o servidor do nó gerenciado não deve estar atendendo na porta 9101 para ORB\_LISTENER\_ADDRESS. Para resolver o problema neste exemplo, desempenhe as seguintes etapas:

1. No console administrativo, clique em **Servidores de Aplicativos** → *server\_name* → **Portas** → **ORB\_LISTENER\_ADDRESS**.
  2. Altere o número da porta de ORB\_LISTENER\_ADDRESS para um número que não esteja sendo utilizado.
- Após migrar, se os seus aplicativos envolverem a emissão de eventos CBE, ao iniciar o servidor você pode ver a seguinte exceção:

```
NameNotFoundException para barramento de eventos
[9/17/08 20:00:30:718 CST] 0000003c BOCore | Nenhum esquema
localizado com o espaço de nomes "http://www.ibm.com/xmlns/prod/
websphere/j2ca/jdbc/db2admindcustomer" e local Db2admindcustomer.xsd
[9/17/08 20:00:30:734 CST] 00000037 EventBusSende E
com.ibm.events.emitter.impl.EventBusSender initialize CEIEM0020E 0
emissor falhou ao inicializar porque a consulta JNDI no nome inicial do
barramento de eventos falhou.
Nome JNDI: ejb/com/ibm/events/bus/EventBus
Contexto:Node01Cell/nodes/Node01/servers/server1
Exceção (se houver): javax.naming.NameNotFoundException
```

Este problema ocorre devido ao fato de que o aplicativo JCAOutbound tenta emitir o evento CBE antes que o aplicativo relacionado ao CEI seja iniciado. Para corrigir esse problema, você deve aumentar o peso inicial do seu aplicativo para garantir que ele inicie após o CEI ser iniciado.

- Em um ambiente de implementação de rede, se o erro SRVE0026E: [Servlet Error]-[com/ibm/wbi/servers/brules/BusinessRuleManager]: java.lang.NoClassDefFoundError ocorrer quando você acessar o Business Rules Manager após a migração, será necessário instalar manualmente o aplicativo Business Rules Manager no destino de implementação antes de continuar com a migração normal desse nó. Consulte “Migrando o Business Rules Manager em um Ambiente de Implementação de Rede” na página 114 para obter informações adicionais.

- Se a sincronização falhar ao migrar um nó gerenciado para a versão 6.2, o servidor pode não iniciar.

Você pode receber mensagens semelhantes às seguintes ao migrar um nó gerenciado para o versão 6.2:

ADMU0016I: Sincronizando configuração entre nó e célula.

ADMU0111E: Programa saindo com erro:  
com.ibm.websphere.management.exception.AdminException: ADMU0005E:  
Erro ao sincronizar repositórios

ADMU0211I: Os detalhes do erro podem ser vistos no arquivo:  
/opt/WebSphere/62AppServer/profiles/AppSrv02/logs/syncNode.log

MIGR0350W: A sincronização com o gerenciador de implementação utilizando o protocolo SOAP falhou. MIGR0307I: A restauração do ambiente anterior do WebSphere Application Server foi concluída.

MIGR0271W: A migração foi concluída com êxito, com um ou mais avisos.

Estas mensagens indicam o seguinte:

- Seu gerenciador de implementação está em um nível de configuração de versão 6.2.
- O nó gerenciado que você está tentando migrar está em um nível de configuração de versão 6.2 no repositório do gerenciador de implementação (incluindo aplicativos).
- O próprio nó gerenciado não está absolutamente completo pois você não concluiu a operação syncNode.

Desempenhe as seguintes ações para resolver este problema:

1. Execute novamente o comando syncNode no nó para sincronizá-lo com o gerenciador de implementação.  
Consulte Comando syncNode.
2. Execute o comando GenPluginCfg.  
Consulte Comando GenPluginCfg.

## O que Fazer Depois

Se você não encontrou seu problema listado, entre em contato com o suporte IBM.

### Conceitos relacionados

“Considerações sobre Pré-migração para o Business Process Choreographer” na página 11

Se seus servidores executarem o Business Process Choreographer, esteja ciente de alguns aspectos que você precisará planejar e levar em consideração antes de migrar o Business Process Choreographer.

### Tarefas relacionadas

“Verificando a Migração” na página 115

Verifique se sua migração foi bem-sucedida verificando os arquivos de log e verificando a operação com o console administrativo.

#### **Referências relacionadas**

 Utilitário de Linha de Comandos WBIPreUpgrade

Utilize o comando WBIPreUpgrade do WebSphere Process Server para salvar a configuração de uma versão do WebSphere Process Server instalada anteriormente em um diretório de backup específico da migração.

 Utilitário de Linha de Comandos WBIPostUpgrade

Utilize o comando WBIPostUpgrade para WebSphere Process Server para recuperar a configuração do perfil que foi salva pelo comando WBIPreUpgrade no *backupDirectory* que você especificou.

#### **Informações relacionadas**

 Depurando Componentes no Application Server Toolkit

 Ferramenta Wsadmin

 Comando syncNode

 Comando GenPluginCfg

 Resolução de Problemas e Suporte

Para ajudá-lo a entender, isolar e resolver problemas com seu software IBM, as informações de resolução de problemas e suporte contêm instruções sobre o uso de recursos de determinação de problemas que são fornecidos com os produtos IBM.

 Introdução à Criação de Scripts

---

## Capítulo 2. Migrando de outros produtos WebSphere

Você pode migrar aplicativos e dados de configuração de certos produtos IBM que existiam antes do WebSphere Process Server.

A migração de outro produto para o WebSphere Process Server é suportada a partir dos seguintes produtos:

- WebSphere InterChange Server versão 4.2.0 ou posterior. Para obter informações adicionais, consulte “Migrando do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express” na página 152.
- WebSphere Business Integration Server Foundation versões 5.1 e 5.1.1. Para obter informações adicionais, consulte “Migrando do WebSphere Studio Application Developer Integration Edition” na página 203.
- WebSphere MQ Workflow versão 3.6. Para obter informações adicionais, consulte “Migrando do WebSphere MQ Workflow” na página 203.

**Nota:** Você também pode migrar para o WebSphere Process Server a partir de certas versões do WebSphere Enterprise Service Bus e WebSphere Application Server, assim como de versões anteriores do próprio WebSphere Process Server. Para obter mais informações sobre a migração desses produtos, consulte Capítulo 1, “Migrando de Versões Anteriores do WebSphere Process Server e do WebSphere Enterprise Service Bus”, na página 1.

**i5/OS** Embora esses produtos não fossem suportados no i5/OS, os módulos provenientes deles podem ser migrados para o WebSphere Process Server versão 6.2 em suas respectivas plataformas (utilizando as ferramentas de migração disponíveis, como o comando `reposMigrate`) e depois implementados no WebSphere Process Server versão 6.2 em execução no sistema operacional i5/OS.

Para a migração de outro produto para o WebSphere Process Server (por exemplo, o WebSphere InterChange Server para o WebSphere Process Server), as etapas de migração incluem o uso de ferramentas de migração para converter artefatos de origem na nova versão dos artefatos do WebSphere Process Server.

O WebSphere Integration Developer contém ferramentas de migração que ajudam a migrar artefatos de origem do aplicativo existente para os artefatos do WebSphere Process Server. Essas ferramentas podem ser acessadas através dos assistentes **Arquivo > Importar..** do WebSphere Integration Developer. As ferramentas de migração projetadas para ajudar com a migração do WebSphere InterChange Server também podem ser acessadas através da linha de comandos do WebSphere Process Server.

Você também pode localizar artigos que podem ajudá-lo com a migração na “Biblioteca Técnica” IBM developerWorks em <http://www.ibm.com/developerworks>.

## Migrando do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express

Utilize o assistente do WebSphere Integration Developer ou o comando `reposMigrate` do WebSphere Process Server `reposMigrate` para migrar do WebSphere InterChange Server versão 4.3 ou posterior ou do WebSphere Business Integration Server Express versão 4.4 ou posterior para o WebSphere Process Server 6.2.

### Por Que e Quando Desempenhar Esta Tarefa

Para esta versão do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express...	Faça isto
WebSphere InterChange Server versão 4.3 ou posterior ou WebSphere Business Integration Server Express versão 4.4 ou posterior	Utilize o assistente de migração do WebSphere Integration Developer para migrar todos os artefatos do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express para artefatos implementáveis do WebSphere Process Server e colocá-los em projetos no espaço de trabalho ativo do WebSphere Integration Developer. Alternativamente, você pode utilizar o comando <code>reposMigrate</code> para migrar todos os artefatos do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express para os artefatos implementáveis do WebSphere Process Server e, opcionalmente, implementá-los diretamente no WebSphere Process Server.
WebSphere InterChange Server versões anteriores à 4.3 ou WebSphere Business Integration Server Express versões anteriores à 4.4	Primeiro migre para o WebSphere InterChange Server versão 4.3 ou posterior ou do WebSphere Business Integration Server Express versão 4.4 ou posterior, e depois migre para o WebSphere Process Server.

#### Informações relacionadas

 [Migrando o WebSphere InterChange Server Utilizando o Assistente de Migração](#)

 [Centro de Informações do WebSphere Integration Developer](#)

### Considerações sobre a Pré-migração

Considere estas orientações para o desenvolvimento de artefatos de integração para o WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express para facilitar a migração de artefatos do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express para o WebSphere Process Server.

Estas recomendações devem ser utilizadas somente como um guia. Existem muitos casos em que é necessário se desviar dessas orientações. Nesses casos, é necessário ter cuidado para limitar o escopo do desvio para minimizar a quantidade de retrabalho para migrar os artefatos. Observe que as orientações destacadas aqui não são todas recomendações gerais para o desenvolvimento de artefatos do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express.



Elas têm escopo limitado às considerações que podem afetar a facilidade com que os artefatos podem ser migrados no futuro.

#### **Conceitos relacionados**

“Resolução de problemas de migração do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express” na página 200  
Encontre soluções para problemas com migração, assim como instruções para ativar a criação de log e rastreamento.

#### **Referências relacionadas**

“Considerações sobre Pós-migração” na página 162  
Quando aplicativos forem migrados do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express para o WebSphere Process Server, é necessário dar atenção especial a algumas áreas para permitir que os aplicativos migrados funcionem no WebSphere Process Server de forma consistente com sua função pretendida devido às diferenças entre as arquiteturas do WebSphere Process Server e do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express.

### **Considerações sobre Pré-migração: Clientes da Estrutura de Acesso**

Não desenvolva nenhum novo cliente adotando as APIs da interface IDL CORBA. Isso não é suportado no WebSphere Process Server.

### **Considerações sobre Pré-migração: Objetos de Negócios**

Para o desenvolvimento de objetos de negócios, utilize somente o conjunto de ferramentas fornecido para configurar artefatos, utilize comprimentos e tipos de dados explícitos para atributos de dados e utilize somente as APIs documentadas.

Objetos de negócios dentro do WebSphere Process Server são baseados em SDOs (Service Data Objects). SDOs utilizam atributos de dados de texto restrito. Para objetos de negócios no WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express e adaptadores, atributos de dados não têm texto restrito e às vezes os usuários especificam tipos de dados de cadeia para atributos de dados não-cadeia. Para evitar problemas no WebSphere Process Server, especifique de modo explícito os tipos de dados.

Como os objetos de negócios dentro do WebSphere Process Server podem ser serializados no tempo de execução conforme são transmitidos entre os componentes, é importante ser explícito com os comprimentos necessários para os atributos de dados para minimizar a utilização de recursos do sistema. Por essa razão, não utilize o comprimento máximo de 255 caracteres para um atributo de cadeia, por exemplo. Além disso, não especifique atributos de comprimento zero cujo padrão é 255 caracteres atualmente. Em vez disso, especifique o comprimento exato necessário para os atributos.

Regras XSD NCName aplicam-se aos nomes de atributo de objetos de negócios no WebSphere Process Server. No entanto, não utilize nenhum espaço ou ":" nos nomes para atributos de objeto de negócios. Os nomes de atributos de objetos de negócios com espaços ou ":" são inválidos no WebSphere Process Server. Renomeie os atributos de objeto de negócios antes da migração.

Se estiver utilizando uma matriz em um objeto de negócios, você não poderá considerar a ordem da matriz ao indexar na matriz em Mapas e/ou Relacionamentos. O constructo para o qual ela é migrada no WebSphere Process Server não garante a ordem do índice, principalmente quando entradas são excluídas.

É importante utilizar somente a ferramenta Business Object Designer ou a Business Object Designer Express para editar definições de objetos de negócios e utilizar somente as APIs publicadas para objetos de negócios dentro dos artefatos de integração.

### **Considerações sobre Pré-migração: Modelos de Colaboração**

Ao desenvolver modelos de colaboração do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express, siga estas orientações para garantir a melhor oportunidade de uma migração perfeita para o WebSphere Process Server.

Para garantir que os processos sejam descritos corretamente com metadados, utilize sempre a ferramenta Designer de Processos para a criação e a modificação de modelos de colaboração e evite a edição de arquivos de metadados diretamente. Utilize a ferramenta Editor de Atividade sempre que possível para maximizar o uso de metadados para descrever a lógica necessária.

Para minimizar a quantidade de retrabalho manual que pode ser necessário na migração, utilize somente as APIs documentadas dentro dos modelos de colaboração. Evite o uso de variáveis estáticas. Em vez disso, utilize variáveis não-estáticas e propriedades de colaboração para abordar os requisitos da lógica de negócios. Evite o uso de qualificadores Java finais, temporários e nativos em snippets Java. Eles não podem ser forçados em snippets Java BPEL que são o resultado da migração de Modelos de Colaboração.

Para maximizar uma futura portabilidade, evite utilizar chamadas de liberação de conexão explícitas e agrupamento de transações explícito (ou seja, confirmações explícitas e recuperações explícitas) para Conjuntos de Conexões com o Banco de Dados Definidos pelo Usuário. Em vez disso, utilize limpeza de conexão implícita gerenciada por contêiner e agrupamento de transações implícito. Além disso, evite manter conexões e transações do sistema ativas através de nós de snippets Java dentro de um modelo de colaboração. Isso se aplica a qualquer conexão com um sistema externo, assim como aos conjuntos de conexões com o banco de dados definidos pelo usuário. Operações com um EIS externo devem ser gerenciadas dentro de um adaptador, e o código relacionado à operação do banco de dados deve estar contido em um trecho de código. Isso pode ser necessário dentro de uma colaboração que, quando renderizada como um componente de processo de negócios BPEL, possa ser implementada seletivamente como um fluxo que pode ser interrompido. Nesse caso, o processo pode ser composto de diversas transações separadas, com apenas informações de variáveis de estado e globais transmitidas entre as atividades. O contexto para qualquer conexão do sistema ou transação relacionada que atingiu essas transações de processo seria perdido.

Nomeie as propriedades do modelo de colaboração de acordo com as convenções de nomenclatura W3C XML NCName. WebSphere Process Server aceita nomes de acordo com essas convenções. Todos os caracteres proibidos são inválidos em nomes de propriedades BPEL para as quais eles serão migrados. Renomeie as propriedades para remover qualquer caractere proibido antes da migração para evitar erros sintáticos na BPEL gerada pela migração.

Não faça referência a variáveis utilizando "this." Por exemplo, em vez de "this.inputBusObj", utilize apenas "inputBusObj"

Utilize definição de escopo em nível de classe em variáveis em vez de variáveis com escopo em cenário. A definição de escopo de cenário não é executada durante a migração.

Inicialize todas as variáveis declaradas em snippets Java com um valor padrão: por exemplo, "Object myObject = null;". Certifique-se de que todas as variáveis sejam inicializadas durante a declaração antes da migração.

Certifique-se de que não exista nenhuma instrução Java importe nas seções modificáveis pelo usuário dos seus modelos de colaboração. Na definição do modelo de colaboração, utilize os campos de importação para especificar pacotes Java para importar.

Não configure valores de objetos de negócios de entrada para serem armazenados na variável *triggeringBusObj*. Dentro do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express, o *triggeringBusObj* é de leitura e seus valores não podem ser sobrescritos, portanto nenhum valor de objeto de negócios de entrada será salvo. Se *triggeringBusObj* for utilizada como a variável de recebimento para um objeto de negócios de entrada em uma chamada de serviço de entrada, após a migração, o comportamento da chamada de serviço será diferente: dentro do processo BPEL, o valor que chega da chamada de serviço de entrada sobrescreverá o valor armazenado na *triggeringBusObj*.

### **Considerações sobre Pré-migração: Utilitários de Código Comum**

A IBM recomenda que você evite o desenvolvimento de bibliotecas de utilitário de código comum para uso através de artefatos de integração dentro do ambiente WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express. Considere utilizar EJBs em execução no WebSphere Application Server para encapsular a lógica, e utilize chamadas de serviço da Web para chamá-los a partir do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express.

Enquanto é possível que algumas bibliotecas de utilitário de código comum possam ser executadas de forma apropriada no WebSphere Process Server, você será responsável pela migração dos utilitários customizados.

### **Considerações sobre Pré-migração: Conjuntos de Conexões com o Banco de Dados**

Um conjunto de conexões com o banco de dados do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express dentro de um mapa ou modelo de colaboração será renderizado como um recurso JDBC padrão no WebSphere Process Server. Entretanto, a forma como as conexões e as transações são gerenciadas pode ser diferentes entre o WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express e o WebSphere Process Server, portanto, você deve evitar manter as transações do banco de dados ativas nos snippets Java.

Os conjuntos de conexões com o banco de dados definidos pelo usuário são úteis dentro de mapas e modelos de colaboração para consultas de dados simples e para gerenciamento de estado mais sofisticado através de instâncias de processo. Um conjunto de conexões com o banco de dados no WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express será renderizado como um recurso JDBC padrão no WebSphere Process Server, e a função básica será a mesma. Entretanto, a forma como as conexões e as transações são gerenciadas pode ser diferente.

Para maximizar uma futura portabilidade, evite manter transações do banco de dados ativas através de nós de snippet Java dentro de um modelo de colaboração

ou mapa. Por exemplo, o código relacionado com a obtenção de uma conexão, com o início e o encerramento de uma transação e com a liberação de uma conexão deve estar em um trecho de código.

### **Considerações sobre Pré-migração: Desenvolvimento Geral**

Siga estas práticas recomendadas ao desenvolver módulos do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express para facilitar a futura migração para o WebSphere Process Server.

Diversas considerações se aplicam de um modo geral ao desenvolvimento da maioria dos artefatos de integração. Em geral, artefatos que utilizam os recursos fornecidos pelo conjunto de ferramentas do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express e compatíveis com os modelos de metadados impostos pelo conjunto de ferramentas são migrados com mais facilidade. Além disso, artefatos com extensões significativas e dependências externas provavelmente requerem mais intervenção manual durante a migração.

Em geral, a IBM recomenda que você faça o seguinte:

- Documente o design do sistema e do componente
- Utilize o conjunto de ferramentas de desenvolvimento para editar artefatos de integração
- Alavanque as práticas recomendadas para definir regras com o conjunto de ferramentas e snippets Java

É importante para as soluções de integração aderir ao modelo de programação e à arquitetura fornecidos pelo WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express. Cada um dos componentes de integração dentro do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express desempenha um papel bem definido dentro da arquitetura. Desvios significativos desse modelo transformarão em um grande desafio a migração de conteúdo para os artefatos apropriados no WebSphere Process Server.

Outra prática geral que vai melhorar o sucesso dos futuros projetos de migração é documentar o design do sistema. Certifique-se de capturar o design e a arquitetura de integração, incluindo requisitos de design funcional e de qualidade de serviço, as interdependências dos artefatos compartilhados entre os projetos e também as decisões sobre design que foram tomadas durante a implementação. Isso ajudará na análise do sistema durante a migração e vai minimizar quaisquer esforços de retrabalho.

Para criar, configurar e modificar definições de artefato, utilize apenas o conjunto de ferramentas de desenvolvimento fornecido. Evite a manipulação manual de metadados de artefatos (por exemplo, editar arquivos XML manualmente), o que pode corromper o artefato para migração.

A IBM sugere o seguinte quando você estiver desenvolvendo código Java dentro de modelos de colaboração, mapas, utilitários de código comum e outros componentes:

- Utilize somente as APIs publicadas.
- Utilize o Editor de Atividade.
- Utilize adaptadores para acessar EISs.
- Evite dependências externas no código de snippet Java.
- Obedeça às práticas de desenvolvimento J2EE para portabilidade.

- Não produza encadeamentos ou utilize primitivas de sincronização de encadeamento. Se você precisar deles, eles terão que ser convertidos para utilizar Beans Assíncronos quando você migrar.
- Não execute nenhuma E/S de disco utilizando java.io.\* Utilize JDBC para armazenar dados.
- Não execute nenhuma função que possa estar reservada para um contêiner EJB, como E/S de soquete, carregamento de classe, carregamento de bibliotecas nativas, entre outras. Se isso for necessário, esses snippets precisarão de conversão manual para utilizar funções do contêiner EJB quando você migrar.

Utilize somente as APIs publicadas na documentação do produto WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express para os artefatos. Elas serão descritas com detalhes nos guias de desenvolvimento do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express. APIs de compatibilidade serão fornecidas no WebSphere Process Server para WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express APIs publicadas. Embora o WebSphere InterChange Server e o WebSphere Business Integration Server Express tenham várias interfaces internas que você pode utilizar, a IBM não incentiva essa prática porque essas interfaces não têm garantia de suporte para o futuro.

Ao projetar lógica de negócios e regras de transformação em mapas e modelos de colaboração, tente evitar as bibliotecas de utilitário de código comum desenvolvidas em campo, incluídas como um arquivo Java archive (\*.jar) no caminho de classe do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express, já que elas terão que ser migradas manualmente.

Utilize a ferramenta Editor de Atividade o máximo possível. Isso garante que a lógica seja descrita através dos metadados que podem ser convertidos imediatamente em novos artefatos.

Em quaisquer trechos de código Java que precisem ser desenvolvidos, a IBM recomenda que o código seja o mais simples e atômico possível. O nível de sofisticação no código Java deve ser por ordem de criação de script, envolvimento de avaliações básicas, operações, cálculos, formatação de dados, conversões de tipos, entre outras. Se for necessária uma lógica de aplicativo mais extensiva ou sofisticada, considere utilizar EJBs em execução no WebSphere Application Server para encapsular a lógica, e utilize chamadas de serviço da Web para chamá-los a partir do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express. Utilize bibliotecas JDK padrão em vez de bibliotecas externas ou de terceiros, que precisariam ser migradas separadamente. Além disso, colete toda a lógica relacionada dentro de um único trecho de código e evite utilizar a lógica onde os contextos de conexão e de transação atingem diversos trechos de código. Com operações do banco de dados, por exemplo, o código relacionado com a obtenção de uma conexão, com o início e o encerramento de uma transação e com a liberação de uma conexão deve estar em um trecho de código.

Em geral, certifique-se de que o código que é projetado para criar uma interface com um EIS (Enterprise Information System) seja colocado dentro de adaptadores, e não dentro de mapas ou modelos de colaboração. Essa é uma prática geralmente recomendada para design de arquitetura. Além disso, ela ajudará a evitar pré-requisitos para bibliotecas de terceiros e considerações relacionadas dentro do código, como gerenciamento de conexões e possíveis implementações JNI (Java Native Interface).

Deixe o código o mais seguro possível utilizando a manipulação de exceção apropriada. Além disso, torne o código compatível para execução em um ambiente de servidor de aplicativos J2EE, mesmo que atualmente ele esteja em execução em um ambiente J2SE. Obedeça às práticas de desenvolvimento J2EE, como evitar variáveis estáticas, produzir encadeamento e E/S de disco. Além de serem boas práticas que devem ser obedecidas, elas podem melhorar a portabilidade.

### **Considerações sobre Pré-migração: Mapas**

Ao desenvolver mapas do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express, siga estas orientações para garantir a melhor oportunidade de uma migração perfeita para o WebSphere Process Server.

Para garantir que os mapas sejam descritos corretamente com metadados, utilize sempre a ferramenta Map Designer ou Map Designer Express para a criação e a modificação de mapas e evite a edição de arquivos de metadados diretamente. Utilize a ferramenta Editor de Atividade sempre que possível para maximizar o uso de metadados para descrever a lógica necessária.

Ao fazer referência a objetos de negócios filhos em um mapa, utilize um submapa para esses objetos.

Evite utilizar código Java como o "valor" em um CONJUNTO, já que isso não é válido no WebSphere Process Server. Utilize constantes. Por exemplo, se o valor configurado for "xml version=" + "1.0" + " encoding=" + "UTF-8", isso não será validado no WebSphere Process Server. Em vez disso, mude para "xml version=1.0 encoding=UTF-8" antes de migrar.

Para minimizar a quantidade de retrabalho manual que pode ser necessário na migração, utilize somente as APIs documentadas dentro dos mapas. Evite o uso de variáveis estáticas. Em vez disso, utilize variáveis não-estáticas. Evite o uso de qualificadores Java finais, temporários e nativos em códigos customizados de mapas.

Se estiver utilizando uma matriz em um objeto de negócios, não considere a ordem da matriz ao indexar na matriz em mapas. O constructo para o qual ela é migrada no WebSphere Process Server não garante a ordem do índice, principalmente quando entradas são excluídas.

Para maximizar uma futura portabilidade, evite utilizar chamadas de liberação de conexão explícitas e agrupamento de transações explícito (ou seja, confirmações explícitas e recuperações explícitas) para Conjuntos de Conexões com o Banco de Dados Definidos pelo Usuário. Em vez disso, utilize limpeza de conexão implícita gerenciada por contêiner e agrupamento de transações implícito. Além disso, evite manter conexões e transações do sistema ativas em etapas de mapas customizadas nos limites do nó de transformação. Isso se aplica a qualquer conexão com um sistema externo, assim como aos conjuntos de conexões com o banco de dados definidos pelo usuário. Operações com um EIS externo devem ser gerenciadas dentro de um adaptador, e o código relacionado à operação do banco de dados deve estar contido dentro de uma etapa customizada.

Não utilize classes internas em seus mapas. O comando de migração (reposMigrate) não migra classes internas e você receberá erros se seus mapas contiverem essas classes. Em um repositório do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express, uma classe interna pode ser definida em um nó e referida por outros nós dentro do mesmo modelo de colaboração. No WebSphere Process Server, uma classe interna definida em um

componente BPEL não pode ser utilizada por outros componentes. Devido a essa limitação, classes internas não são convertidas e devem ser tratadas manualmente. As alterações recomendadas incluem colocar o código da classe interna em uma biblioteca como uma classe externa ou remover a declaração da classe interna, resolvendo quaisquer erros e posicionando o código conforme necessário em toda a BPEL.

### **Considerações sobre Pré-migração: Prevenindo Colisões do Banco de Dados**

Impeça a ocorrência de colisões do banco de dados planejando para que eventos ocorram com pelo menos dois segundos de diferença.

Se seus aplicativos migrados fizerem com que vários eventos ocorram ao mesmo tempo para os componentes do WebSphere Business Integration, isso pode causar colisões do banco de dados, ou conflitos. Elas ocorrem quando o WebSphere Process Server Application Scheduler (AppScheduler) planeja vários eventos para ocorrer exatamente ao mesmo tempo. Quando ocorre um conflito, o evento que o causou é recuperado e é feita uma nova tentativa o mais rápido possível. Esse ciclo continua até cada um dos encadeamentos tentando acessar o banco de dados o atualizem com sucesso.

Por exemplo:

```
AppScheduler E com.ibm.wbiserver.scheduler.AppSchedulerMB process CWLWS0021E:  
O método AppSchedulerMB.process gerou uma exceção.
```

```
WSRdbXaResour E DSRA0304E: ocorreu uma XAException. O conteúdo e os detalhes  
da XAException são:
```

```
A mensagem de erro do DB2 é : Erro ao executar XAResource.end(), Servidor retornou  
XA_RBDEADLOCK O código de erro do DB2 é : -4203
```

```
O DB2 SQLState é : null
```

Para impedir que isso ocorra, planeje os eventos para ocorrer longe o bastante um do outro para que não haja nenhum conflito. A IBM recomenda que você planeje os eventos para ocorrer com pelo menos dois segundos de diferença; entretanto, a quantidade de tempo necessária varia dependendo de outros fatores em seu ambiente que afetam o desempenho, como tamanho do banco de dados, hardware, velocidade da conexão e outros fatores.

### **Considerações sobre Pré-migração: Relacionamentos**

Enquanto definições de relacionamento podem ser migradas para uso no WebSphere Process Server, os dados de instância e esquema de tabela de relacionamento podem ser reutilizados pelo WebSphere Process Server, e simultaneamente compartilhados entre o WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express e o WebSphere Process Server.

Para relacionamentos, utilize apenas o conjunto de ferramentas fornecido para configurar os componentes relacionados e utilize somente as APIs publicadas para relacionamentos dentro de artefatos de integração.

Utilize somente a ferramenta Relationship Designer ou a Relationship Designer Express para editar definições de relacionamentos. Além disso, permita que apenas o WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express para configurar o esquema de relacionamento, que é gerado automaticamente na implementação de definições de relacionamentos. Não altere o esquema da tabela de relacionamentos diretamente com as ferramentas de banco de dados ou scripts SQL.

Se precisar modificar dados da instância de relacionamento manualmente dentro do esquema de tabela de relacionamento, certifique-se de utilizar os recursos fornecidos pelo Gerenciador de Relacionamentos.

Utilize somente as APIs publicadas para os relacionamentos dentro dos artefatos de integração.

## Migrando artefatos do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express com o comando `reposMigrate`

Migre os artefatos do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express para os artefatos do WebSphere Process Server com o comando `reposMigrate`.

### Antes de Iniciar

**Nota:** A funcionalidade do comando `reposMigrate` também está disponível no WebSphere Integration Developer com um assistente de suporte (interface gráfica com o usuário). Consulte o centro de informações do WebSphere Integration Developer para obter mais informações.

O comando `reposMigrate` requer como entrada um arquivo JAR do repositório do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express. Esse arquivo JAR deve ser independente em relação aos aplicativos sendo migrados. Ou seja, todos os artefatos referidos por algum dos artefatos no arquivo JAR também devem estar contidos no arquivo JAR.

Para garantir que o arquivo JAR do repositório que será gerado seja independente, execute o comando `repos_copy` com a opção `-vr` antes de exportar o repositório do servidor. Isso valida o repositório. Se o repositório for válido, o `repos_copy` gravará a seguinte saída no console: Validação com Sucesso. Todas as Dependências Resolvidas. Se o repositório não for válido, o `repos_copy` imprimirá uma lista das dependências que devem ser resolvidas. Resolva as dependências antes de exportar o repositório.

Exporte os artefatos do repositório e crie o arquivo JAR do repositório utilizando o comando WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express `repos_copy` com a opção `-o` (Consulte a documentação do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express v4.3 para obter mais detalhes, incluindo como exportar componentes individuais).

### Por Que e Quando Desempenhar Esta Tarefa

O comando `reposMigrate` converterá todos os artefatos do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express em um arquivo JAR nos artefatos implementáveis do WebSphere Process Server. Esses artefatos são módulos criados como um ou mais arquivos JAR. Um arquivo JAR é criado para cada objeto de colaboração e para cada definição de conector que foi migrada. Para outros artefatos como objetos de negócios, mapas e relacionamentos, uma cópia de todos esses artefatos gerados a partir do arquivo JAR de entrada será incluída em cada arquivo JAR gerado. Se nenhum objeto ou conector de colaboração for migrado, um único arquivo JAR será criado contendo um módulo de todos os artefatos compartilhados. Após os novos arquivos JAR serem criados, você utilizará o comando `serviceDeploy` para gerar os arquivos EAR que podem ser implementados no WebSphere Process Server.



Para artefatos do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express que não têm artefato correspondente no WebSphere Process Server, um script Jython é gerado durante a migração que pode ser executado utilizando o comando **wsadmin** para criar as definições de configuração do WebSphere Process Server correspondentes aos artefatos originais do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express.

### Procedimento

1. Identifique o arquivo JAR contendo os artefatos do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express pré-exportados que serão convertidos em artefatos implementáveis do WebSphere Process Server.
2. Chame o comando **reposMigrate** a partir de um prompt de linha de comandos. Digite o comando em um prompt de comandos no WebSphere Process Server, com os argumentos necessários e todos os argumentos opcionais que você quiser. Consulte Comando **reposMigrate** para obter informações adicionais.
3. Se quiser, edite o arquivo JAR resultante.
4. Execute **serviceDeploy** para criar um arquivo EAR implementável para cada arquivo JAR.

**Nota:** O suporte no Tempo de Execução do WebSphere Process Server para manipular aplicativos do WebSphere InterChange Server migrados conta com a convenção de nomenclatura padrão utilizada pelo comando **serviceDeploy**. A IBM recomenda que você não especifique o parâmetro **serviceDeploy -outputApplication** ao construir projetos migrados com o comando **serviceDeploy** para que ela gere seus nomes de arquivo de saída padrão.

Para obter mais informações, consulte o comando **serviceDeploy** do WebSphere Process Server no arquivo PDF *Referência*.

5. Utilize o console administrativo ou o comando **wsadmin** para instalar os arquivos EAR no WebSphere Process Server. Utilize o comando **wsadmin** para executar o script **InstallAdministrativeObjects.py**. Isso criará recursos no sistema WebSphere Process Server para todos os recursos de destino, como origens de dados JDBC e entradas WBIScheduler.

### Exemplo

Você pode utilizar o comando **reposMigrate** para migrar artefatos existentes do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express diretamente para um WebSphere Process Server em execução:

1. Abra um prompt de comandos no WebSphere Process Server.
2. Emita o comando **reposMigrate** com os seguintes parâmetros obrigatórios:  
*install\_root\bin\reposMigrate SourceArtifactJAR OutputArtifactDirectory*

O comando **reposMigrate** constrói os artefatos gerados da seguinte forma:

- Para cada objeto de colaboração e definição de conector do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express no arquivo JAR de entrada, o **reposMigrate** cria um arquivo JAR a partir dos artefatos migrados.
- Para outros artefatos como objetos de negócios, mapas e relacionamentos, uma cópia de todos esses artefatos gerados a partir do arquivo JAR de entrada será incluída em cada arquivo JAR gerado. Se nenhum objeto de colaboração e nenhuma definição de conector estavam na saída, um único arquivo JAR será criado com todos os artefatos compartilhados.

## O que Fazer Depois

O comportamento padrão do comando **reposMigrate** é registrar erros para a migração de cada artefato individual e continuar migrando o restante dos artefatos. Você deve verificar erros nas mensagens de saída após a execução ser concluída. Para substituir esse comportamento padrão e forçar **reposMigrate** para encerrar o processamento quando o primeiro artefato que não pode ser migrado for encontrado, especifique o sinalizador **-fh** (parar na primeira falha). Você pode executar **reposMigrate** do começo para tentar novamente após uma execução com falha.


### Referências relacionadas

“Considerações sobre Pós-migração”

Quando aplicativos forem migrados do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express para o WebSphere Process Server, é necessário dar atenção especial a algumas áreas para permitir que os aplicativos migrados funcionem no WebSphere Process Server de forma consistente com sua função pretendida devido às diferenças entre as arquiteturas do WebSphere Process Server e do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express.

### Informações relacionadas

 Ferramenta Wsadmin

 Comando reposMigrate

Documentação do WebSphere InterChange Server v4.3

 Centro de Informações do WebSphere Integration Developer

## Considerações sobre Pós-migração

Quando aplicativos forem migrados do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express para o WebSphere Process Server, é necessário dar atenção especial a algumas áreas para permitir que os aplicativos migrados funcionem no WebSphere Process Server de forma consistente com sua função pretendida devido às diferenças entre as arquiteturas do WebSphere Process Server e do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express.

Você deve estar ciente das informações descritas nas seções a seguir se elas se aplicarem ao seu aplicativo e ao seu ambiente:

“Segurança ” na página 163

“Manipulando Conexões com o Banco de Dados Existentes, Relacionamentos e Eventos Planejados (Script InstallAdministrativeObjects.py)” na página 163

“Manipulando Conjuntos de Conexões com o Banco de Dados Existente do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express” na página 164

“Utilizando um Banco de Dados de Relacionamento Existente do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express” na página 165

“Migrando Eventos Planejados” na página 165

“Suporte ao Access EJB (Enterprise JavaBean)” na página 166

“Configuração de API DynamicSend” na página 167

“Ativando a Chamada de Método BaseCollaboration.dynamicSend” na página 167

“Migração de Sequenciação de Eventos” na página 169

“Eventos com Falha” na página 169

“Migração de Mapas” na página 169

“Migração de Colaboração” na página 169

“Variáveis BPEL Devem Ser Definidas após a Migração” na página 171

“Ativando a Notificação de e-mail da API logError no WebSphere Process Server” na página 171

“Manipulando Chamadas Assíncronas no WebSphere Process Server” na página 171

“Ativando o AppScheduler para Iniciar após Upgrade de Implementação de Rede” na página 172

“Manipulando Valores de Correlação no WebSphere Process Server” na página 172

“Empacotando e Implementando Aplicativos Migrados” na página 173

## **Segurança**

É necessária uma configuração de segurança adicional para que seus aplicativos tenham os mesmos níveis de segurança configurados que eles tinham durante a execução no WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express. Para obter detalhes sobre essa configuração, consulte “Configurando a Segurança Global Após a Migração do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express InterChange Server” na página 174.

## **Manipulando Conexões com o Banco de Dados Existentes, Relacionamentos e Eventos Planejados (Script InstallAdministrativeObjects.py)**

O script Jython InstallAdministrativeObjects.py é gerado durante a migração. Esse script tem três objetivos: Ele permite a migração de entradas do planejador do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express que não têm um artefato correspondente no WebSphere Process Server; ele permite o uso de conjuntos DBConnection existentes; e ele permite o uso de um banco de dados de relacionamento existente. Você pode executar o script com o comando wsadmin para criar definições de configuração do WebSphere Process Server correspondentes aos artefatos originais do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express. Uma cópia do InstallAdministrativeObjects.py é incluída em todos os lugares onde os artefatos compartilhados estão incluídos. Ou seja, o script é incluído em cada arquivo JAR criado pelo comando reposMigrate e é colocado no projeto de biblioteca compartilhada especificado durante a importação no WebSphere Integration

Developer. Um script `InstallAdministrativeObjects.py` é sempre gerado, mesmo que não existam artefatos que precisem dele. Esse script pode ser modificado para incluir ou excluir entradas antes de utilizar o comando `wsadmin` para executá-lo.

Para obter mais informações sobre o uso do comando `wsadmin`, consulte Ferramenta `wsadmin`.

## Manipulando Conjuntos de Conexões com o Banco de Dados Existente do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express

Para preservar conjuntos de Conexões com o Banco de Dados existentes do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express para serem utilizados pelo WebSphere Process Server, você pode executar o script `InstallAdministrativeObjects.py` com o comando `wsadmin` para criar os conjuntos de conexões no WebSphere Process Server. Se um provedor JDBC apropriado não estiver definido, esse script utilizará os modelos de provedor JDBC padrão para criar provedores JDBC. Um efeito colateral do uso desses modelos padrão é que o WebSphere Process Server cria uma definição de origem de dados de amostra vazia. Essa origem de dados de amostra não é utilizada; você deve excluí-la para impedir a ocorrência de exceções durante a inicialização do servidor, pois ela não especifica todas as informações necessárias para uma origem de dados.

No ambiente do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express, recursos são definidos somente uma vez para o sistema inteiro. Para simular essa situação no ambiente do WebSphere Process Server, o script `InstallAdministrativeObjects.py` define recursos no escopo da célula. As variáveis do WebSphere são predefinidas no escopo do nó no sistema WebSphere Process Server para serem utilizadas pelos provedores JDBC criados a partir de modelos de provedor JDBC padrão. Essas variáveis são definidas no escopo do nó para que possam ser customizadas para cada nó. Devido a essa discrepância de definição de escopo, você precisará executar uma das ações a seguir:

- Definir as Variáveis do WebSphere necessárias para os provedores JDBC criados no escopo da célula.
- Executar o script `InstallAdministrativeObjects.py` e mudar os provedores JDBC para o escopo do nó.

Utilize o console administrativo para examinar os provedores JDBC que são gerados para determinar quais variáveis do WebSphere são necessárias. No console administrativo, selecione **Ambiente > Variáveis do WebSphere** para criar todas as variáveis necessárias. Para obter mais informações, consulte o Definindo Variáveis do WebSphere no Centro de Informações do WebSphere Application Server Network Deployment, versão 6.1.

Aqui está um exemplo do que o script `InstallAdministrativeObjects.py` gerado pode conter para gerar o conjunto de conectores JDBC:

```
dsName = "sqls"
create_datasource(dsName, JNDI_PREFIX + dsName, DATASOURCE_DESCRIPTION,
MS_SQL_JDBC_PROVIDER_NAME, MS_SQL_JDBC_PROVIDER_TYPE, "icsadmin", "icsadmin",
4, 50, "qaxs17", "1433", "wicsrepos")
```

Para obter mais informações sobre o comando `wsadmin`, consulte Ferramenta `wsadmin`.

## Utilizando um Banco de Dados de Relacionamento Existente do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express

Para utilizar um banco de dados de relacionamento existente do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express no WebSphere Process Server, você pode utilizar o script `InstallAdministrativeObjects.py` com o comando `wsadmin` para criar a origem de dados e as informações de configuração de relacionamento no WebSphere Process Server. Normalmente, o WebSphere Process Server cria automaticamente as informações de configuração para os relacionamentos migrados quando elas são implementadas. Para poder utilizar o banco de dados existente, o script `InstallAdministrativeObjects.py` precisa criar uma conexão com o banco de dados para o banco de dados de relacionamento existente do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express e informações de configuração de relacionamento no WebSphere Process Server. Execute o script `InstallAdministrativeObjects.py` antes de implementar os componentes migrados. Depois, quando o WebSphere Process Server implementar os relacionamentos, ele utilizará as informações de configuração que foram geradas pelo script.

Aqui está um exemplo do que o script `InstallAdministrativeObjects.py` gerado pode conter para gerar a conexão com o banco de dados de relacionamento:

```
dsName = "ContactR"
create_datasource(dsName, JNDI_PREFIX + dsName, DATASOURCE_DESCRIPTION,
MS_SQL_JDBC_PROVIDER_NAME, MS_SQL_JDBC_PROVIDER_TYPE, "icsadmin", "icsadmin",
-1, -1, "9.26.230.56", "1433", "wicsrepos")

create_relationship("ContactR", "jdbc/wbi60migration/ContactR", "false")
create_role("ContactR", "ID1", "", "null", "", "null")
create_attribute("ContactR", "ID1", "JtextEmployeeID")
create_role("ContactR", "ID2", "", "null", "", "null")
create_attribute("ContactR", "ID2", "EmployeeID")
create_role("ContactR", "ID3", "", "null", "", "null")
create_attribute("ContactR", "ID3", "EmployeeID")
```

Para obter mais informações sobre o comando `wsadmin`, consulte Ferramenta `wsadmin`.

## Migrando Eventos Planejados

Como não existe nenhum componente do WebSphere Process Server que corresponda às entradas do planejador do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express, a migração das entradas do planejador do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express é feita extraindo-se dados pertinentes do arquivo JAR do repositório existente do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express e criando-se entradas correspondentes nas tabelas do planejador do WebSphere Process Server no banco de dados Comum do WebSphere Process Server. Os dados são representados em forma de cadeia no script `Jython`. Para criar as entradas do planejador no banco de dados do WebSphere Process Server, você pode executar o script `InstallAdministrativeObjects.py` com o comando `wsadmin`.

Aqui está um exemplo do que o script `InstallAdministrativeObjects.py` gerado pode conter para gerar a entrada do planejador:

```
create_scheduler_entry("true", "stop", "JDBCCConnector", "Connector",
"2006-09-07T10:44:29.000PDT", "undefined", 0, 0)
    create_scheduler_entry("true", "start", "JTextConnector", "Connector",
```

```
"2006-09-07T10:47:06.000PDT", "undefined", 0, 0)
  create_scheduler_entry("true", "stop", "jtext_jdbcCollab", "Collaboration",
"2006-09-07T10:48:10.000PDT", "undefined", 0, 0)
  create_scheduler_entry("true", "start", "jtext_jdbcCollab", "Collaboration",
"2006-09-07T10:48:10.000PDT", "undefined", 0, 0)
  create_scheduler_entry(true, "START", "JDBCConnector", "Connector",
"2006-10-22T12:34.56.789CDT", "MINUTES", 20, 0):
```

## Suporte ao Access EJB (Enterprise JavaBean)

O WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express suporta o acionamento de colaborações pelo código do cliente via o protocolo J2EE EJB (Enterprise JavaBeans). O suporte para esse método de acionamento de colaborações é referido como suporte "AccessEJB" ou "AccessEJB para EJB". Para compatibilidade com versões anteriores, o WebSphere Process Server fornece suporte para AccessEJB. O suporte para AccessEJB presume que os módulos BPEL SCA a serem chamados foram gerados pelas ferramentas de migração do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express descritas nesta documentação. O mapeamento do nome da colaboração e do nome da porta (ou seja, os parâmetros de entrada para o AccessEJB) para o nome do módulo SCA, interfaces e tipos de objetos de negócios assume as convenções utilizadas pelas ferramentas de migração. O suporte para AccessEJB no WebSphere Process Server é entregue no arquivo project interchange AccessEJB.zip. Esse arquivo está localizado no diretório *install\_root/HeritageAPI*. O suporte para AccessEJB consiste em um EJB (AccessEJB) que faz referência a um projeto de módulo SCA (DynamicRouting) que chama o módulo BPEL SCA. Esse módulo BPEL SCA é a versão migrada da colaboração que foi chamada no WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express. O módulo DynamicRouting utiliza um componente seletor para selecionar o destino de SCA correto com base no nome da colaboração e no nome da porta transmitidos para o AccessEJB. Para ativar o suporte para AccessEJB no WebSphere Process Server, faça o seguinte:

1. Importe o repositório do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express contendo a colaboração que é o destino da chamada AccessEJB no WebSphere Integration Developer.
2. Importe o arquivo project interchange AccessEJB.zip no WebSphere Integration Developer.
3. Abra o projeto DynamicRouting e atualize a tabela do seletor para incluir o módulo migrado que deve ser chamado via o AccessEJB.
4. Vá para o projeto migrado contendo o componente BPEL a ser chamado via AccessEJB EJB e arraste a exportação que faz referência ao módulo BPEL sobre o projeto DynamicRouting.
5. Repita as etapas 3 e 4 para cada módulo BPEL que deve estar acessível via AccessEJB.
6. Construa o projeto e implemente-o no servidor WebSphere Process Server.
7. Certifique-se de que quaisquer manipuladores de dados necessários sejam fornecidos no caminho de classe de tempo de execução do servidor WebSphere Process Server.
8. Para permitir que o cliente do Access utilize o WebSphere Process Server, certifique-se de que ele aponte para o servidor WebSphere Process Server e utilize o nome JNDI com `/crossworlds/access/business/cwsession/CwSession` ao procurar o Access EJB.

## Configuração de API DynamicSend

No WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express, a API DynamicSend pode ser utilizada para chamar diretamente uma colaboração a partir de outra. A colaboração a ser chamada não deve ser pré-determinada; em vez disso, ela pode ser determinada dinamicamente no tempo de execução. O suporte para a API DynamicSend no WebSphere Process Server utiliza o projeto descrito em ""Suporte ao Access EJB (Enterprise JavaBean)" na página 166." Siga as instruções em "Ativando a Chamada de Método BaseCollaboration.dynamicSend" para ativar a API DynamicSend para poder chamar os módulos BPEL especificados.

### Ativando a Chamada de Método BaseCollaboration.dynamicSend

Para ativar a chamada de método BaseCollaboration.dynamicSend do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express para trabalhar corretamente após a migração, você deve modificar os Projetos DynamicRouting no arquivo Project Interchange AccessEJB. Isso requer dois procedimentos principais:

1. Migrar o repositório do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express.
2. Ativar a API DynamicSend.

Para migrar o repositório do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express:

1. Importe o repositório do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express contendo a colaboração que chama a API DynamicSend no WebSphere Integration Developer.
2. Importe o repositório do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express contendo a colaboração ou conector que é o destino da chamada API DynamicSend no WebSphere Integration Developer.
3. Construa tudo e corrija todos os erros.

Para ativar a API DynamicSend:

1. Importe o arquivo project interchange AccessEJB.zip no WebSphere Integration Developer.
2. Abra o projeto DynamicRouting e inclua a biblioteca compartilhada do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express nas dependências do projeto DynamicRouting.
3. Vá para o módulo migrado contendo o componente a ser chamado através do método BaseCollaboration.dynamicSend e arraste a exportação que faz referência ao módulo sobre o projeto DynamicRouting. Escolha **Importar com Ligação SCA** e clique em **OK**.
4. Na janela Diagrama de Montagem da DynamicRouting, copie e cole PreRoute\_TargetCollab\_TargetPort e renomeie a cópia recém-criada como PreRoute\_ModuleName\_ExportName (o nome da importação copiada será PreRoute\_TargetCollab\_TargetPortCopy).
5. Em PreRoute\_ModuleName\_ExportName, clique com o botão esquerdo do mouse na referência, que é a pequena caixa anexada à direita contendo 1.1. Clique com o botão direito do mouse e escolha **Excluir**.
6. Ligue PreRoute\_ModuleName\_ExportName à importação gerada na etapa 3. Responda com um "não" à pergunta de referência ao WSDL Java.

7. Renomeie a importação como *ModuleName\_ExportName*. Salve as alterações no Diagrama de Montagem.
8. Atualize a tabela do seletor no projeto DynamicRouting para incluir o módulo migrado que deve ser chamado através da API DynamicSend.
  - a. Alterne para a visualização Package Explorer da Perspectiva Java. Expanda DynamicRouting/com.ibm e abra RoutingSelector.selt com o editor de texto.
  - b. Copie o bloco OperationSelectionRecord e cole o bloco inteiro imediatamente após o bloco existente.
  - c. No novo bloco, altere componentName="PreRoute\_TargetCollab\_TargetPort" para componentName="PreRoute\_ModuleName\_ExportName". Além disso, no novo bloco, altere value="TargetCollab\_TargetPort" para value="ModuleName\_ExportName".
 

```
<OperationSelectionRecord>
  <SelectionKey>
    <SelectionKeyElement xsi:type="selt:StringSingletonKey" value="
      TargetCollab_TargetPort"/>
  </SelectionKey>
  <SelectionData xsi:type="selt:SCAInternalComponent"
    componentName="PreRoute_TargetCollab_TargetPort"/>
</OperationSelectionRecord>
<OperationSelectionRecord>
<SelectionKey>
<SelectionKeyElement xsi:type="selt:StringSingletonKey"
  value="ModuleName_ExportName"/>
</SelectionKey>
<SelectionData xsi:type="selt:SCAInternalComponent" componentName
  ="PreRoute_ModuleName_ExportName"/>
</OperationSelectionRecord>
```
  - d. Salve e feche RoutingSelector.selt.
9. Gere o arquivo de implementação.
  - a. Expanda **com.ibm.sel** e copie PreRoute\_TargetCollab\_TargetPortImpl.java e cole-o no mesmo local. Nomeie o arquivo Java PreRoute\_ModuleName\_ExportNameImpl.java recém-criado.
  - b. Edite PreRoute\_ModuleName\_ExportNameImpl.java. Altere o nome do método de locateService.TestB0InterfacePartner para locateService\_InterfaceNamePartner (*InterfaceName* é o método). Altere TestB0InterfacePartner para *InterfaceNamePartner*.
  - c. Procure por "locateService\_TestB0InterfacePartner" em PreRoute\_ModuleName\_ExportNameImpl.java e altere seu nome para locateService\_InterfaceNamePartner.
10. Alterne de volta para a Perspectiva Integração de Negócios. Abra o Diagrama de Montagem da DynamicRouting. Clique em **PreRoute\_ModuleName\_ExportName**. Abra **Propriedades** e selecione **Implementação**. No campo **Classe**, digite com.ibm.sel.PreRoute\_ModuleName\_ExportNameImpl.
11. Salve todas as alterações.
12. Repita as etapas 3 a 11 para quaisquer outros módulos que queira chamar a partir do Método BaseCollaboration.dynamicSend. Atualmente, não existe nenhuma forma de "consultar dinamicamente esses módulos" se você não incluí-los na Tabela DynamicRouting para poder acessá-los durante o tempo de execução.
13. Para o projeto que chama a API dynamicSend, faça o seguinte
  - a. Copie e cole a Interface "RoutingPacket" do Módulo DynamicRouting.



- b. No componente que chama o método `dynamicSend`, inclua a interface recém-copiada "RoutingPacket" em Reference\_Partners e renomeie-a como "RoutingPacketPartner."
  - c. Salve-a.
  - d. Abra o Diagrama de Montagem. Arraste "RoutingInput" de DynamicRouting. Escolha "Importar com Ligação SCA" e clique em "OK". Renomeie-a de "Import1" para "DynamicRouting".
  - e. Exclua e arraste novamente o componente que chama a API `dynamicSend` para a janela Diagrama de Montagem, ligue a Referência "RoutingPacketPartner" a "DynamicRouting" e religue as outras referências.
14. Salve e construa tudo e corrija todos os erros. Exporte todos os módulos para os arquivos EAR.

## Migração de Sequenciação de Eventos

Métodos estão disponíveis para a sequenciação de eventos com o WebSphere Process Server de formas semelhantes às aquelas com o WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express. Artigos sobre esse assunto que você pode achar úteis estão disponíveis no Web site do IBM developerWorks. Faça procuras na "Biblioteca Técnica" em <http://www.ibm.com/developerworks>.

## Eventos com Falha

Métodos para a manipulação de eventos com falha no WebSphere Process Server são descritos no(s) artigo(s) que você pode achar útil(eis) no Web site do IBM developerWorks. Faça procuras na "Biblioteca Técnica" em <http://www.ibm.com/developerworks>.

## Migração de Mapas

A migração do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express converte mapas do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express em mapas do WebSphere Process Server. Dois mapas de saída são gerados: o mapa de gráfico de negócios e o mapa de objeto de negócios. O mapa do gráfico de negócios chama o mapa do objeto de negócios como um submapa. Todos os mapas de gráfico de negócios são idênticos em estrutura. As diferenças incluem nomes, nomes dos submapas que chamam, ou informações de ASI no atributo do termo. Esses mapas de gráfico de negócios estão presentes somente para cumprir as etapas de mapeamento necessárias que só podem ser feitas no nível do gráfico de negócios. Cada um dos mapas de objeto de negócios são exclusivos e são a forma migrada do mapa do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express. Se o mapa de entrada do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express contiver mensagens customizadas para os métodos de log da API suportada do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express, essas mensagens serão convertidas em um arquivo de propriedades.

## Migração de Colaboração

**Modelos de Colaboração:** As ferramentas de migração do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express para o WebSphere Process Server migram modelos de Colaboração do WebSphere InterChange Server

ou WebSphere Business Integration Server Express para arquivos BPEL do WebSphere Process Server. Um arquivo BPEL é criado para cada porta acionadora definida em uma modelo de colaboração, e seu nome é baseado na seguinte convenção de nomenclatura: *CollaborationTemplateName\_TriggeringPortName*. Cada arquivo BPEL recebe um tipo de objeto de negócios que é baseado no tipo de objeto de negócios associado à porta acionadora. Por exemplo, se a porta acionadora pegar um tipo de objeto de negócios do Cliente, o arquivo BPEL que é criado terá um tipo de variável "TriggeringBusObj" de Cliente.

**Objetos de Colaboração:** As ferramentas de migração do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express para o WebSphere Process Server migram objetos de colaboração para diversos componentes SCA (Service Component Architecture). Atualmente, a migração suporta objetos de colaboração que fazem referência aos modelos de colaboração da seguinte forma:

- Suportado:
  - Uma ou mais portas acionadoras, nenhum conjunto de correlação e nenhum assíncrono na chamada
  - Exatamente uma porta acionadora, conjuntos de correção e assíncronos nas chamadas
- Não suportado:
  - A migração não suporta o caso de uma ou mais portas de acionamento, conjuntos de correlação ou assíncronos em chamadas. Nesse caso, os artefatos resultantes são migrados como se fossem o primeiro caso listado acima. Além disso, será necessário criar manualmente os componentes SCA ausentes e ligá-los de forma apropriada.

#### **Componentes SCA:**

- Exportações: Uma exportação é criada para cada porta acionadora definida no modelo de colaboração associado ao objeto de colaboração. O nome da exportação é *TriggeringPortName*.
- Exportação para BPEL: Um mapa de interface é gerada para mapear os dados da exportação para o arquivo BPEL. O nome do mapa de interface é *Export\_To\_BPELname*. Quando existe exatamente uma porta acionadora e o modelo de colaboração tem um assíncrono na chamada, os componentes SCA adicionais são criados. Em vez de ter apenas um mapa de interface, a migração resulta em dois mapas de interface: um para chamadas síncronas e outro para chamadas assíncronas. Um componente Java é utilizado para decidir qual dos dois mapas de interface seguir.
- BPEL: Para cada porta acionadora, a exportação será ligada a um mapa de interface e o mapa de interface será mapeado para uma instância do arquivo BPEL.
- BPEL para importação: Cada porta, acionadora e não-acionadora, tem um mapa de interface mapeando o arquivo BPEL para a importação. O nome do mapa de interface é *BPEL\_to\_Port*.
- Importação: Finalmente, um arquivo de importação é criado. O nome da importação é *ConnectorName\_BONameBG*.

Para obter informações detalhadas sobre como modelos de colaboração são migrados para os arquivos BPEL do WebSphere Process Server, consulte o artigo do IBM developerWorks Migrando Artefatos do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express para Artefatos do WebSphere Process Server, Parte 1: Migrando Modelos de Colaboração para BPEL .

## Variáveis BPEL Devem Ser Definidas após a Migração

**Problema:** Uma variável que não é definida nas Definições de Portas do Modelo de Colaboração do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express é utilizada para chamar um parceiro. Após a migração, a variável é referida na chamada BPEL (business process execution language), mas não foi configurada como uma variável BPEL, portanto ela é sinalizada como um erro durante a execução do comando `serviceDeploy` em relação ao módulo ou após a construção do módulo no WebSphere Integration Developer. **Causa:** Ao chamar um parceiro a partir de um Processo BPEL no WebSphere Process Server, qualquer objeto utilizado na chamada deve ser declarado como uma variável BPEL para que o tipo do objeto sendo utilizado possa ser determinado. Durante a migração, somente as Declarações de Portas no Modelo de Colaboração serão examinadas para determinar quais variáveis BPEL precisam ser declaradas. Para variáveis globais, ou variáveis declaradas em snippets em qualquer outra parte da definição do Modelo de Colaboração ICS, o código de migração não pode determinar com segurança o tipo de objeto, portanto as variáveis BPEL não serão declaradas para elas no arquivo BPEL gerado pela migração. **Solução:** Após a migração, você deve definir a variável como BPEL para a variável ser referida durante uma chamada.

## Ativando a Notificação de e-mail da API `logError` no WebSphere Process Server

**Problema:** Após a migração para o WebSphere Process Server, a API `logError` do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express não envia um e-mail para uma lista de usuários que foi configurada no WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express. **Causa:** No WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express, você deve configurar `logError` da chamada de API para enviar um e-mail de erro para uma lista de usuários especificada. Entretanto, essa lista de usuários, configurada no servidor, não está acessível para o código de migração, por isso ela deve ser configurada manualmente no WebSphere Process Server. **Solução:** Para ativar a funcionalidade de notificação de e-mail de `logError` do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express no WebSphere Process Server, uma nova variável de ambiente BPEL chamada `LOGERROR_EMAIL_LIST` é criada em cada arquivo BPEL gerado pela migração. Configure essa variável com a lista de usuários de e-mail que precisam receber e-mails de erros de log. Separe os nomes dentro da lista com uma vírgula.

## Manipulando Chamadas Assíncronas no WebSphere Process Server

**Problema:** Eventos assíncronos agem como eventos acionadores quando os dois tipos de eventos podem ser recebidos no mesmo conector. **Causa:** Se os eventos assíncronos e acionadores puderem ser recebidos no mesmo conector, o aplicativo migrado não poderá determinar quais eventos são de qual tipo. Por padrão, todos os eventos são tratados como eventos acionadores em um aplicativo migrado neste cenário. **Solução:** A lógica específica do aplicativo que podem determinar se um evento é assíncrono ou acionador deve ser incluída no aplicativo migrado. Módulos migrados que podem receber eventos acionadores e assíncronos no mesmo conector terão um componente denominado `JavaSelector`. O código de implementação para o componente `JavaSelector` conterá o método `AsyncIn()` mostrado abaixo. Este método deve ser atualizado com lógica para verificar se os eventos são assíncronos ou acionadores. Essa lógica será específica de cada aplicativo e será baseada na natureza dos eventos que estão sendo manipulados.

```

/** * Método gerado para suportar
roteamento de chamada de serviço de entrada assíncrono */
public boolean isAsyncIn()
{ //Incluir código customizado aqui
  //TODO
  return false;
}

```

## Ativando o AppScheduler para Iniciar após Upgrade de Implementação de Rede

**Problema:** Após a migração de uma configuração de implementação de rede do WebSphere Process Server 6.0.1.x para o WebSphere Process Server 6.1, o AppScheduler falha ao iniciar nos servidores e clusters do WebSphere Process Server 6.0.1.x que não foram atualizados. Uma Exceção semelhante à seguinte será gerada:

```

WSVR0040E: addEjbModule failed for WBISchedulerEJB.jar
[class com.ibm.ws.runtime.component.
DeployedEJBModuleImpl] java.lang.NoClassDefFoundError:
com/ibm/wbiserver/scheduler/common/AppSchedulerException

```

**Causa:** Após a migração da configuração de implementação de rede do WebSphere Process Server 6.0.1.x para o WebSphere Process Server 6.1, o aplicativo AppScheduler procura a Classe AppSchedulerException na versão 6.0.1.x do WebSphere Process Server do arquivo `wbischedulercommon.jar` e não consegue localizá-la no diretório `install_root/lib` do sistema local. Ele então emite uma exceção `java.lang.NoClassDefFoundError: com/ibm/wbiserver/scheduler/common/AppSchedulerException`. **Solução:** Substitua a versão 6.0.1.x do WebSphere Process Server do arquivo `wbischedulercommon.jar` pelo WebSphere Process Server 6.1 ou pela versão 6.0.2.x do WebSphere Process Server do arquivo JAR. Você pode obter o novo arquivo JAR a partir do diretório `install_rootAppScheduler/lib` do WebSphere Process Server 6.1.x ou do diretório `install_root/lib` do WebSphere Process Server 6.0.2. Copie o arquivo JAR no diretório `lib` do WebSphere Process Server 6.0.1.x e substitua o arquivo JAR existente. Não renomeie o arquivo JAR existente e deixe-o no diretório `lib`, pois o WebSphere Process Server utiliza todos os arquivos no diretório `lib` como arquivos JAR, independentemente da extensão. Depois, reinicie o servidor ou cluster para que o WebSphere Process Server utilize o novo arquivo JAR.

## Manipulando Valores de Correlação no WebSphere Process Server

**Problema:** No WebSphere Process Server, os novos eventos tentando utilizar os valores de correlação existentes falharão. Nesses casos, a mensagem de erro

```

CWWBE0074E:
Violação de correlação na atividade 'null' para conjunto de correlações
'CorrelationSetA'java.sql.
SQLException: Não foi possível inserir nova linha - valor duplicado em uma coluna UNIQUE INDEX

```

aparece. **Causa:** Quando uma instância de colaboração ou processo é concluída no WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express, os dados relacionados a essa instância são excluídos, exceto para os casos que lidam com falhas. No WebSphere Process Server, a persistência dos dados relacionados à instância do processo é controlada pela opção BPEL (business process execution language), "Excluir automaticamente o processo após a conclusão." Arquivos BPEL gerados pelo assistente de migração do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express para o WebSphere Process Server não terão essa opção selecionada. Como resultado,

dados da instância de processo persistirão, mesmo após a instância de processo ser concluída, até você limpá-los manualmente. Quando um processo define um conjunto de correlação, os valores de correlação bloqueados pelas instâncias de processo permanecem bloqueados, contanto que os dados da instância de processo persistam, mesmo após o processo ser concluído. Como resultado, novos eventos tentando utilizar os mesmos valores de correlação falharão, já que os dados da instância de processo anterior persistiram. Esse comportamento será diferente no WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express, onde novos eventos com valores de conjunto de correlação duplicados podem ser processados contanto que a instância anterior esteja concluída. **Solução:** Para simular o comportamento do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express em relação a diversos eventos com valores do conjunto de correlação duplicados, você pode optar por selecionar a opção BPEL "Excluir automaticamente o processo após a conclusão" para que os dados da instância de processo sejam excluídos e o valor da correlação seja desbloqueado assim que a instância de processo for concluída. Antes de selecionar essa opção, você deve investigar e entender completamente a forma como as falhas são tratadas no WebSphere Process Server e garantir que sua estratégia de evento com falha não conte com os dados que serão excluídos automaticamente quando essa opção for configurada.

## Empacotando e Implementando Aplicativos Migrados

Após migrar o repositório do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express utilizando o comando `reposMigrate`, você precisará empacotar os arquivos JAR resultantes em arquivos EAR para que eles sejam implementados no WebSphere Process Server. Para isso, você pode importar cada arquivo JAR gerado pela migração no WebSphere Integration Developer e exportar os módulos como arquivos EAR ou utilizar o comando `serviceDeploy`. O comando `serviceDeploy` aceita um arquivo JAR como entrada e produz um arquivo EAR implementável. Empacotar o código de migração em arquivos EAR envolve a conclusão do arquivo JAR migrado resultante. Se isso produzir erros de validação, os erros terão sido causados pelo uso de APIs do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express não suportadas ou APIs de terceiros que estavam presentes no WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express, mas que ainda não tinham sido incluídas no caminho de classe do WebSphere Process Server. Remova as APIs não suportadas e inclua as classes de terceiros no caminho de classe do WebSphere Process Server.

Erros de validação também podem ser causados pelo não cumprimento das práticas recomendadas de pré-migração ou podem indicar um trabalho de pós-migração que ainda precisa ser feito nos artefatos. Assim como com erros de migração, cada erro de validação deve ser tratado individualmente. Se uma prática de pré-migração recomendada não foi seguida, você pode atualizar o repositório e migrá-lo novamente ou pode editar os artefatos de saída para remover o problema.

Quaisquer outros erros de validação devem ser resolvidos como se esses artefatos fossem criados do zero. Você deve consultar a documentação do validador que destaca erros de artefatos comuns e suas resoluções. Inevitavelmente, uma migração automatizada não pode ser totalmente responsável pelo objetivo do seu programa; ela pode fazer apenas boas suposições. Entretanto, mesmo que não haja nenhum erro de validação, é possível que os artefatos migrados não tenham o desempenho esperado. Você deve rever todos os artefatos para confirmar se o propósito esperado de cada artefato é atendido por seu conteúdo migrado.

### Conceitos relacionados

“Limitações ao Migrar do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express” na página 199

Algumas características do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express não são duplicadas precisamente pelo WebSphere Process Server. Entretanto, você pode precisar modificar seus aplicativos após a migração para que eles ajam como no WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express.

“Resolução de problemas de migração do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express” na página 200

Encontre soluções para problemas com migração, assim como instruções para ativar a criação de log e rastreo.

#### **Tarefas relacionadas**

“Migrando artefatos do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express com o comando `reposMigrate`” na página 160


Migre os artefatos do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express para os artefatos do WebSphere Process Server com o comando `reposMigrate`.

#### **Referências relacionadas**

“Considerações sobre a Pré-migração” na página 152

Considere estas orientações para o desenvolvimento de artefatos de integração para o WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express para facilitar a migração de artefatos do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express para o WebSphere Process Server.

#### **Informações relacionadas**

 comando `serviceDeploy`

 Ferramenta `Wsadmin`

 Centro de Informações do WebSphere Integration Developer

 IBM developerWorks

 Migrando Artefatos do WebSphere InterChange Server para Artefatos do WebSphere Process Server, Parte 1: Migrando Modelos de Colaboração para BPEL

 Definindo Variáveis WebSphere

## **Configurando a Segurança Global Após a Migração do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express InterChange Server**

Desempenhe estas etapas de configuração de segurança adicionais para permitir que os projetos migrados do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express sejam executados com êxito em um ambiente do WebSphere Process Server.

### **Antes de Iniciar**

Primeiro você deve configurar a segurança para o WebSphere Process Server conforme descrito em *Protegendo Aplicativos e Seu Ambiente*. Em particular, verifique se você concluiu as etapas em *Protegendo Adaptadores e Criando Segurança de Ponta a Ponta*. Além disso, instale o arquivo EAR para cada módulo. Consulte *Implementando (Instalando) Aplicativos Seguros* para obter detalhes.

## Por Que e Quando Desempenhar Esta Tarefa

Após executar as tarefas acima, você estará pronto para concluir as etapas de configuração da seguinte forma:

- Ligando o bean acionado por mensagens à especificação de ativação
- Mapeando as referências de recurso para recursos
- Mapeando funções de segurança para usuários ou grupos (necessárias somente ao monitorar Common Based Events)
- Mapeando funções RunAs (necessárias somente ao monitorar Common Based Events)

**Nota:** O mapeamento de funções de segurança para usuários ou grupos e o mapeamento de funções RunAs só são possíveis a partir do console administrativo se os descritores de implementação EJB para projetos EJB tiverem uma função RunAs definida. Consulte Mapeando Usuários para Funções RunAs Utilizando uma Ferramenta de Montagem no centro de informações do WebSphere Application Server Network Deployment, versão 6.1 para obter informações sobre a definição de funções RunAs com uma ferramenta de montagem.

### Procedimento

1. Ligue o bean acionado por mensagens à especificação de ativação.
  - a. No console administrativo, selecione **Aplicativos > Aplicativos Corporativos**.
  - b. No painel direito, selecione o nome do aplicativo que acabou de instalar. (Selecione o nome, e não a caixa de opção à esquerda do nome.)
  - c. No painel direito novamente, em Propriedades do Enterprise Java Bean, selecione **Ligações do Listener do Bean Acionado por Mensagens**.
  - d. Para cada EJB de importação ou exportação (indicado por um nome de EJB que começa com "\_import" ou "\_export"), na coluna Ligações, especifique **SCA\_Auth\_Alias** no campo "Alias de Autenticação ActivationSpec".
  - e. Selecione **OK** e **Salvar**.
2. Mapeie as referências de recurso para recursos.
  - a. No console administrativo, selecione **Aplicativos > Aplicativos Corporativos**.
  - b. No painel direito, selecione o nome do aplicativo que acabou de instalar. (Selecione o nome, e não a caixa de opção à esquerda do nome.)
  - c. No painel direito, em Referências, selecione **Referências de Recurso**.
  - d. No campo Especificar Método de Autenticação em javax.jms.ConnectionFactory, selecione o botão de rádio **Utilizar Método Padrão (Mapeamento Muitos para Um)**.
  - e. No menu suspenso **Selecionar Entrada de Dados de Autenticação**, selecione **SCA\_Auth\_Alias**.
  - f. Marque a caixa de opção para selecionar todos os módulos.
  - g. Selecione **Aplicar**, **OK** e **Salvar**.
3. Mapeie funções de segurança para grupos de usuários.
  - a. No console administrativo, selecione **Aplicativos > Aplicativos Corporativos**.
  - b. No painel direito, selecione o nome do aplicativo que acabou de instalar. (Selecione o nome, e não a caixa de opção à esquerda do nome.)

- c. No painel direito, em Detalhes das Propriedades, selecione **Função de Segurança para Mapeamento de Usuário/Grupo**.
  - d. Selecione a caixa de opção à esquerda da função que deseja mapear e selecione **Procurar Usuários**.
  - e. Selecione **Procurar** para exibir uma lista de usuários que estão disponíveis para mapeamento para a função e mude o nome de usuário correto para a coluna "Selecionado:".
  - f. Selecione **OK**. O painel "Função de Segurança para Mapeamento de Usuário/Grupo" será exibido novamente.
  - g. Desmarque as caixas de opção nas colunas "Todo Mundo?" e "Todos Autenticados?" correspondentes à função e selecione **OK** e **Salvar**.
4. Mapeie funções RunAs.
- a. No console administrativo, selecione **Aplicativos > Aplicativos Corporativos**.
  - b. No painel direito, selecione o nome do aplicativo que acabou de instalar. (Selecione o nome, e não a caixa de opção à esquerda do nome.)
  - c. No painel direito, Propriedades Detalhadas, selecione **Funções RunAs do Usuário**.
  - d. Selecione a caixa de opção próxima da função que você mapeou na etapa 3 na página 175.
  - e. Digite o nome do usuário e a senha correspondentes ao nome do usuário selecionado na etapa 3e nos campos de nome de usuário e senha, respectivamente.
  - f. Selecione **Aplicar**.
  - g. Selecione **OK** e **Salvar**.

## O que Fazer Depois

Após instalar e configurar todos os projetos EAR, selecione **Aplicativos > Aplicativos Corporativos** no console administrativo e inicie os projetos migrados instalados. Se eles forem iniciados com sucesso, você estará pronto para enviar eventos através de um dos conectores de entrada para serem processados pelo servidor.

### Informações relacionadas



Ferramenta Wsadmin

Documentação do WebSphere InterChange Server v4.3



Mapeando Usuários para Funções RunAs Utilizando uma Ferramenta de Montagem



Protegendo Adaptadores



Protegendo Aplicativos e Seu Ambiente



Implementando (Instalando) Aplicativos Seguros



Criando Segurança de Ponta a Ponta



## Suporte para Manipuladores de Dados do WebSphere Business Integration

A API de suporte a manipulador de dados permite que determinados métodos de manipulador de dados sejam chamados a partir de AccessEJB, um componente WebSphere Process Server SCA Java ou ligações de WebSphere Process Server.

WebSphere Process Server (versão 6.0.2.3 e superior) fornece uma API (Interface de Programação de Aplicativos) de suporte a manipulador de dados que permite selecionar métodos de manipulador de dados do WebSphere Business Integration a serem chamados a partir de AccessEJB, um componente WebSphere Process Server SCA Java ou ligações de WebSphere Process Server. Access EJB foi replicado como um EJB que permite chamadas JService para rotear o objeto de negócios de entrada para o módulo migrado apropriado. O arquivo BPEL no módulo migrado será chamado em vez de a colaboração de destino original do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express.

Ligações do WebSphere Process Server chamam ligações de dados para executar transformação de dados. WebSphere Process Server fornece diversas ligações de dados integradas, assim como a capacidade de fornecer ligações de dados definidas pelo usuário. É possível implementar uma ligação de dados definida pelo usuário ou customizada para chamar um manipulador de dados do WebSphere Business Integration.

Ao fornecer uma implementação de ligação de dados customizada, é possível usar manipuladores de dados do WebSphere Business Integration através da API de suporte do manipulador de dados. A API de suporte do manipulador de dados fornece métodos wrapper em torno de métodos de interface de manipulador de dados do WebSphere Business Integration que executam a conversão entre objetos de negócios do WebSphere Business Integration e SDOs.

### API de Suporte ao Manipulador de Dados

Ao fornecer uma implementação de ligação de dados customizada, é possível usar manipuladores de dados do WebSphere Business Integration através da API de suporte do manipulador de dados. Essa API define um conjunto de métodos públicos que podem ser chamados a partir de uma ligação de dados customizada ou um componente Java. Fornece uma maneira de chamar um manipulador de dados do WebSphere Business Integration baseado em texto a partir de uma ligação de servidor de processos. A seguir estão os métodos de API:

```
getSDOFromString(String inputString, String sdoName, String  
metaObjectName, String mimeType) (Returns dataObject)
```

```
getStringFromSDO(DataObject sdo, String metaObjectName, String mimeType)  
(Returns String)
```

É possível acessar esses métodos com a classe Java `com.ibm.wbi.datahandler.JavaConnectorUtilDH`. Essa é a classe que a IBM recomenda que você utilize a partir de uma ligação de dados ou de um componente Java. Se houver código existente, utilize a classe `AppSide_Connector.JavaConnectorUtil`.

## Uso

Os métodos definidos na API de suporte ao manipulador de dados podem ser chamados a partir de uma ligação do WebSphere Process Server ou de um componente Java. No entanto, como os dados são geralmente transformados na ligação em um ambiente do WebSphere Process Server, a IBM recomenda que os métodos da API de suporte ao manipulador de dados sejam chamados a partir de uma ligação de dados customizada em vez de um componente Java.

## Limitações

A API de suporte ao manipulador de dados tem as seguintes limitações:

- Métodos de conversão binária não são suportados. Ou seja, nenhum suporte é fornecido para `getBytesFromSDO()`, `getStreamFromSDO()`, `getSDO(byte[])` e chamadas semelhantes.
- Os métodos `setEncoding()`, `setLocale()` e `setOptions()` não são expostos através da API de suporte ao manipulador de dados.
- Meta-objetos filhos dinâmicos não são suportados.
- Você deve utilizar as ferramentas de objetos de negócios do WebSphere Business Integration Adapter para criação de novos objetos.

### Referências relacionadas

“APIs WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express Suportadas”

Além das ferramentas de migração de artefatos de origem do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express fornecidas no WebSphere Process Server e no WebSphere Integration Developer, o WebSphere Process Server também fornece suporte para muitas das APIs que foram fornecidas no WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express. As ferramentas de migração trabalham em conjunto com estas APIs do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express preservando seus trechos de códigos customizados o máximo possível ao migrar.

### Informações relacionadas



Guia do Manipulador de Dados do IBM WebSphere Business Integration Adapters/IBM WebSphere InterChange Server

## APIs WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express Suportadas

Além das ferramentas de migração de artefatos de origem do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express fornecidas no WebSphere Process Server e no WebSphere Integration Developer, o WebSphere Process Server também fornece suporte para muitas das APIs que foram fornecidas no WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express. As ferramentas de migração trabalham em conjunto com estas APIs do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express preservando seus trechos de códigos customizados o máximo possível ao migrar.

**Nota:** Estas APIs são fornecidas apenas para suportar os aplicativos do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express migrados até que eles possam ser modificados para utilização das novas APIs do WebSphere Process Server.

As APIs suportadas do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express são listadas abaixo. Estas APIs fornecem funções no

WebSphere Process Server semelhantes à função que fornecem no WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express. Consulte a documentação do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express v4.3 para obter uma descrição funcional destas APIs.

### **CwBiDiEngine**

#### **AppSide\_Connector/**

- BiDiBOTransformation(BusinessObject, String, String, boolean):BusinessObj
- BiDiBusObjTransformation(BusObj, String, String, boolean):BusObj
- BiDiStringTransformation(String, String, String):String

### **JavaConnectorUtil**

#### **AppSide\_Connector/**

- INFRASTRUCTURE\_MESSAGE\_FILE
- CONNECTOR\_MESSAGE\_FILE
- XRD\_WARNING
- XRD\_TRACE
- XRD\_INFO
- XRD\_ERROR
- XRD\_FATAL
- LEVEL1
- LEVEL2
- LEVEL3
- LEVEL4
- LEVEL5
- createBusinessObject(String):BusinessObjectInterface
- createBusinessObject(String, Locale):BusinessObjectInterface
- createBusinessObject(String, String):BusinessObjectInterface
- createContainer(String):CxObjectContainerInterface
- generateMsg(int, int, int, int, int, Vector):String
- generateMsg(int, int, int, int, Vector):String
- getBlankValue():String
- getEncoding():String
- getIgnoreValue():String
- getLocale():String
- getSDOFromString(String inputString, String sdoName, String metaObjectName, String mimeType)
- getStringFromSDO(DataObject sdo, String metaObjectName, String mimeType)
- isBlankValue(Object):boolean
- isIgnoreValue(Object):boolean
- isTraceEnabled(int):boolean
- logMsg(String)
- logMsg(String, int)
- traceWrite(int, String)

### **JavaConnectorUtilDH**

#### **datahandler/**

**wbi/  
ibm/  
com/**

- getSDOFromString(String inputString, String sdoName, String metaObjectName, String mimeType)
- getStringFromSDO(DataObject sdo, String metaObjectName, String mimeType)

### **BusObj**

#### **Collaboration/**

- BusObj(DataObject)
- BusObj(String)
- BusObj(String, Locale)
- copy(BusObj)
- duplicate():BusObj
- equalKeys(BusObj):boolean
- equals(Object):boolean
- equalsShallow(BusObj):boolean
- exists(String):boolean
- get(int):Object
- get(String):Object
- getBoolean(String):boolean
- getBusObj(String):BusObj
- getBusObjArray(String):BusObjArray
- getCount(String):int
- getDouble(String):double
- getFloat(String):float
- getInt(String):int
- getKeys():String
- getLocale():java.util.Locale
- getLong(String):long
- getLongText(String):String
- getString(String):String
- getType():String
- getValues():String
- getVerb():String
- isBlank(String):boolean
- isKey(String):boolean
- isNull(String):boolean
- isRequired(String):boolean
- keysToString():String
- set(BusObj)
- set(int, Object)
- set(String, boolean)
- set(String, double)
- set(String, float)
- set(String, int)

- set(String, long)
- set(String, Object)
- set(String, String)
- setContent(BusObj)
- setDefaultAttrValues()
- setKeys(BusObj)
- setLocale(java.util.Locale)
- setVerb(String)
- setVerbWithCreate(String, String)
- setWithCreate(String, boolean)
- setWithCreate(String, BusObj)
- setWithCreate(String, BusObjArray)
- setWithCreate(String, double)
- setWithCreate(String, float)
- setWithCreate(String, int)
- setWithCreate(String, long):
- setWithCreate(String, Object)
- setWithCreate(String, String)
- toString():String
- validData(String, boolean):boolean
- validData(String, BusObj):boolean
- validData(String, BusObjArray):boolean
- validData(String, double):boolean
- validData(String, float):boolean
- validData(String, int):boolean
- validData(String, long):boolean
- validData(String, Object):boolean
- validData(String, String):boolean

### **BusObjArray**

#### **Collaboration/**

- addElement(BusObj)
- duplicate():BusObjArray
- elementAt(int):BusObj
- equals(BusObjArray):boolean
- getElements():BusObj[]
- getLastIndex():int
- max(String):String
- maxBusObjArray(String):BusObjArray
- maxBusObjs(String):BusObj[]
- min(String):String
- minBusObjArray(String):BusObjArray
- minBusObjs(String):BusObj[]
- removeAllElements()
- removeElement(BusObj)

- removeElementAt(int)
- setElementAt(int, BusObj)
- size():int
- sum(String):double
- swap(int, int)
- toString():String

### **BaseDLM** **DLM/**

- BaseDLM(BaseMap)
- getDBConnection(String):CwDBConnection
- getDBConnection(String, boolean):CwDBConnection
- getName():String
- getRelConnection(String):DtpConnection
- implicitDBTransactionBracketing():boolean
- isTraceEnabled(int):boolean
- logError(int)
- logError(int, Object[])
- logError(int, String)
- logError(int, String, String)
- logError(int, String, String, String)
- logError(int, String, String, String, String)
- logError(int, String, String, String, String, String)
- logError(String)
- logInfo(int)
- logInfo(int, Object[])
- logInfo(int, String)
- logInfo(int, String, String)
- logInfo(int, String, String, String)
- logInfo(int, String, String, String, String)
- logInfo(int, String, String, String, String, String)
- logInfo(String)
- logWarning(int)
- logWarning(int, Object[])
- logWarning(int, String)
- logWarning(int, String, String)
- logWarning(int, String, String, String)
- logWarning(int, String, String, String, String)
- logWarning(int, String, String, String, String, String)
- logWarning(String)
- raiseException(RuntimeEntityException)
- raiseException(String, int)
- raiseException(String, int, Object[])
- raiseException(String, int, String)
- raiseException(String, int, String, String)

- raiseException(String, int, String, String, String)
- raiseException(String, int, String, String, String, String)
- raiseException(String, int, String, String, String, String, String)
- raiseException(String, String)
- releaseRelConnection(boolean)
- trace(int, int)
- trace(int, int, Object[])
- trace(int, int, String)
- trace(int, int, String, String)
- trace(int, int, String, String, String)
- trace(int, int, String, String, String, String)
- trace(int, int, String, String, String, String, String)
- trace(int, String)
- trace(String)

### **CwDBConnection**

#### **CwDBConnection/**

#### **CxCommon/**

- beginTransaction()
- commit()
- executePreparedSQL(String)
- executePreparedSQL(String, Vector)
- executeSQL(String)
- executeSQL(String, Vector)
- executeStoredProcedure(String, Vector)
- getUpdateCount():int
- hasMoreRows():boolean
- inTransaction():boolean
- isActive():boolean
- nextRow():Vector
- release()
- rollback()

### **CwDBConstants**

#### **CwDBConnection/**

#### **CxCommon/**

- PARAM\_IN - 0
- PARAM\_INOUT - 1
- PARAM\_OUT - 2

### **CwDBStoredProcedureParam**

#### **CwDBConnection/**

#### **CxCommon/**

- CwDBStoredProcedureParam(int, Array)
- CwDBStoredProcedureParam(int, BigDecimal)
- CwDBStoredProcedureParam(int, boolean)
- CwDBStoredProcedureParam(int, Boolean)

- CwDBStoredProcedureParam(int, byte[])
- CwDBStoredProcedureParam(int, double)
- CwDBStoredProcedureParam(int, Double)
- CwDBStoredProcedureParam(int, float)
- CwDBStoredProcedureParam(int, Float)
- CwDBStoredProcedureParam(int, int)
- CwDBStoredProcedureParam(int, Integer)
- CwDBStoredProcedureParam(int, java.sql.Blob)
- CwDBStoredProcedureParam(int, java.sql.Clob)
- CwDBStoredProcedureParam(int, java.sql.Date)
- CwDBStoredProcedureParam(int, java.sql.Struct)
- CwDBStoredProcedureParam(int, java.sql.Time)
- CwDBStoredProcedureParam(int, java.sql.Timestamp)
- CwDBStoredProcedureParam(int, Long)
- CwDBStoredProcedureParam(int, String)
- CwDBStoredProcedureParam(int, String, Object)
- getParamType():int getValue():Object

#### **DataHandler (Abstract Class)**

**DataHandlers/  
crossworlds/  
com/**

- createHandler(String, String, String):DataHandler
- getBO(InputStream, Object):BusinessObjectInterface
- getBO(Object, BusinessObjectInterface, Object)
- getBO(Object, Object):BusinessObjectInterface
- getBO(Reader, BusinessObjectInterface, Object) (Abstract Method)
- getBO(Reader, Object):BusinessObjectInterface (Abstract Method)
- getBO(String, Object):BusinessObjectInterface
- getBOName(InputStream):String
- getBOName(Reader):String
- getBOName(String):String
- getBooleanOption(String):boolean
- getEncoding():String
- getLocale():Locale
- getOption(String):String
- getStreamFromBO(BusinessObjectInterface, Object):InputStream (Abstract Method)
- getStringFromBO(BusinessObjectInterface, Object):String (Abstract Method)
- setConfigMOName(String)
- setEncoding(String)
- setLocale(Locale)
- setOption(String, String)
- traceWrite(String, int)



## **NameHandler (Abstract Class)**

**DataHandlers/  
crossworlds/  
com/**

- `getBOName(Reader, String):String` (Abstract Method)

## **ConfigurationException** (extends `java.lang.Exception`)

**Exceptions/  
DataHandlers/  
crossworlds/  
com/**

## **MalformedDataException** (extends `java.lang.Exception`)

**Exceptions/  
DataHandlers/  
crossworlds/  
com/**

## **NotImplementedException** (extends `java.lang.Exception`)

**Exceptions/  
DataHandlers/  
crossworlds/  
com/**

## **BusinessObjectInterface**

**CxCommon/**

- `clone():Object`
- `dump():String`
- `getAppText():String`
- `getAttrCount():int`
- `getAttrDesc(int):CxObjectAttr`
- `getAttrDesc(String):CxObjectAttr`
- `getAttribute(String):Object`
- `getAttributeIndex(String):int`
- `getAttributeType(int):int`
- `getAttributeType(String):int`
- `getAttrName(int):String`
- `getAttrValue(int):Object`
- `getAttrValue(String):Object`
- `getBusinessObjectVersion():String`
- `getDefaultAttrValue(int):String`
- `getDefaultAttrValue(String):String`
- `getLocale():String`
- `getName():String`
- `getParentBusinessObject():BusinessObjectInterface`
- `getVerb():String`
- `getVerbAppText(String):String`
- `isBlank(int):boolean`
- `isBlank(String):boolean`
- `isIgnore(int):boolean`

- `isIgnore(String):boolean`
- `isVerbSupported(String):boolean`
- `makeNewAttrObject(int):Object`
- `makeNewAttrObject(String):Object`
- `setAttributeWithCreate(String, Object)`
- `setAttrValue(int, Object)`
- `setAttrValue(String, Object)`
- `setDefaultAttrValues()`
- `setLocale(Locale)`
- `setLocale(String)`
- `setVerb(String)`

### **CxObjectAttr**

#### **CxCommon/**

- `BOOLEAN`
- `BOOLSTRING`
- `DATE`
- `DATESTRING`
- `DOUBLE`
- `DOUBSTRING`
- `FLOAT`
- `FLTSTRING`
- `INTEGER`
- `INTSTRING`
- `INVALID_TYPE_NUM`
- `INVALID_TYPE_STRING`
- `LONGTEXT`
- `LONGTEXTSTRING`
- `MULTIPLECARDSTRING`
- `OBJECT`
- `SINGLECARDSTRING`
- `STRING`
- `STRSTRING`
- `equals(Object):boolean`
- `getAppText():String`
- `getCardinality():String`
- `getDefault():String`
- `getMaxLength():int`
- `getName():String`
- `getRelationType():String`
- `getTypeName():String`
- `getTypeNum():String`
- `hasCardinality(String):boolean`
- `hasName(String):boolean`
- `hasType(String):boolean`

- isForeignKeyAttr():boolean
- isKeyAttr():boolean
- isMultipleCard():boolean
- isObjectType():boolean
- isRequiredAttr():boolean
- isType(Object):boolean

### **CXObjectContainerInterface**

#### **CxCommon/**

- getBusinessObject(int):BusinessObjectInterface
- getObjectCount():int
- insertBusinessObject(BusinessObjectInterface)
- removeAllObjects()
- removeBusinessObjectAt(int)
- setBusinessObject(int, BusinessObjectInterface)

### **DtpConnection**

#### **Dtp/**

#### **CxCommon/**

- beginTran()
- commit()
- executeSQL(String)
- executeSQL(String, Vector)
- executeStoredProcedure(String, Vector)
- getUpdateCount():int
- hasMoreRows():boolean
- inTransaction():boolean
- isActive():boolean
- nextRow():Vector
- rollback()

### **DtpDataConversion**

#### **Dtp/**

#### **CxCommon/**

- BOOL\_TYPE - 4
- CANNOTCONVERT - 2
- DATE\_TYPE - 5
- DOUBLE\_TYPE - 3
- FLOAT\_TYPE - 2
- INTEGER\_TYPE - 0
- LONGTEXT\_TYPE - 6
- OKTOCONVERT - 0
- POTENTIALDATALOSS - 1
- STRING\_TYPE - 1
- UNKNOWN\_TYPE - 999
- getType(double):int
- getType(float):int

- getType(int):int
- getType(Object):int
- isOKToConvert(int, int):int
- isOKToConvert(String, String):int
- toBoolean(boolean):Boolean
- toBoolean(Object):Boolean
- toDouble(double):Double
- toDouble(float):Double
- toDouble(int):Double
- toDouble(Object):Double
- toFloat(double):Float
- toFloat(float):Float
- toFloat(int):Float
- toFloat(Object):Float
- toInteger(double):Integer
- toInteger(float):Integer
- toInteger(int):Integer
- toInteger(Object):Integer
- toPrimitiveBoolean(Object):boolean
- toPrimitiveDouble(float):double
- toPrimitiveDouble(int):double
- toPrimitiveDouble(Object):double
- toPrimitiveFloat(double):float
- toPrimitiveFloat(int):float
- toPrimitiveFloat(Object):float
- toPrimitiveInt(double):int
- toPrimitiveInt(float):int
- toPrimitiveInt(Object):int
- toString(double):String
- toString(float):String
- toString(int):String
- toString(Object):String

### **DtpDate**

#### **Dtp/**

#### **CxCommon/**

- DtpDate()
- DtpDate(long, boolean)
- DtpDate(String, String)
- DtpDate(String, String, String[], String[])
- addDays(int):DtpDate
- addMonths(int):DtpDate
- addWeekdays(int):DtpDate
- addYears(int):DtpDate
- after(DtpDate):boolean
- before(DtpDate):boolean

- calcDays(DtpDate):int
- calcWeekdays(DtpDate):int
- get12MonthNames():String[]
- get12ShortMonthNames():String[]
- get7DayNames():String[]
- getCWDate():String
- getDayOfMonth():String
- getDayOfWeek():String
- getHours():String
- getIntDay():int
- getIntDayOfWeek():int
- getIntHours():int
- getIntMilliseconds():int
- getIntMinutes():int
- getIntMonth():int
- getIntSeconds():int
- getIntYear():int
- getMaxDate(BusObjArray, String, String):DtpDate
- getMaxDateBO(BusObj[], String, String):BusObj[]
- getMaxDateBO(BusObjArray, String, String):BusObj[]
- getMinDate(BusObjArray, String, String):DtpDate
- getMinDateBO(BusObj[], String, String):BusObj[]
- getMinDateBO(BusObjArray, String, String):BusObj[]
- getMinutes():String
- getMonth():String
- getMSSince1970():long
- getNumericMonth():String
- getSeconds():String
- getShortMonth():String
- getYear():String
- set12MonthNames(String[], boolean)
- set12MonthNamesToDefault()
- set12ShortMonthNames(String[])
- set12ShortMonthNamesToDefault()
- set7DayNames(String[])
- set7DayNamesToDefault()
- toString():String
- toString(String):String
- toString(String, boolean):String

### **DtpMapService**

#### **Dtp/**

#### **CxCommon/**

- runMap(String, String, BusObj[], CxExecutionContext):BusObj[]

## **DtpSplitString**

**Dtp/**

**CxCommon/**

- DtpSplitString(String, String)
- elementAt(int):String
- firstElement():String
- getElementCount():int
- getEnumeration():Enumeration
- lastElement():String
- nextElement():String
- prevElement():String
- reset()

## **DtpUtils**

**Dtp/**

**CxCommon/**

- padLeft(String, char, int):String
- padRight(String, char, int):String
- stringReplace(String, String, String):String
- truncate(double):int
- truncate(double, int):double
- truncate(float):int
- truncate(float, int):double
- truncate(Object):int
- truncate(Object, int):double

## **BusObjInvalidVerbException** (extends InterchangeExceptions)

**Exceptions/**

**CxCommon/**

- getFormattedMessage()

## **IdentityRelationship**

**relationship/**

**utilities/**

**crossworlds/**

**com/**

- addMyChildren(String, String, BusObj, String, Object, CxExecutionContext)
- deleteMyChildren(String, String, BusObj, String, CxExecutionContext)
- deleteMyChildren(String, String, BusObj, String, Object, CxExecutionContext)
- foreignKeyLookup(String, String, BusObj, String, BusObj, String, CxExecutionContext)
- foreignKeyXref(String, String, String, BusObj, String, BusObj, String, CxExecutionContext)
- maintainChildVerb(String, String, String, BusObj, String, BusObj, String, CxExecutionContext, boolean, boolean)
- maintainCompositeRelationship(String, String, BusObj, Object, CxExecutionContext)
- maintainSimpleIdentityRelationship(String, String, BusObj, BusObj, CxExecutionContext)

- updateMyChildren(String, String, BusObj, String, String, String, String, CxExecutionContext)

### **MapExeContext**

#### **Dtp/**

#### **CxCommon/**

- ACCESS\_REQUEST - "SUBSCRIPTION\_DELIVERY"
- ACCESS\_RESPONSE - "ACCESS\_RETURN\_REQUEST"
- EVENT\_DELIVERY - "SUBSCRIPTION\_DELIVERY"
- SERVICE\_CALL\_FAILURE - "CONSUME\_FAILED"
- SERVICE\_CALL\_REQUEST - "CONSUME"
- SERVICE\_CALL\_RESPONSE - "DELIVERBUSOBJ"
- getConnName():String
- getGenericBO():BusObj
- getInitiator():String
- getLocale():java.util.Locale
- getOriginalRequestBO():BusObj
- setConnName(String)
- setInitiator(String)
- setLocale(java.util.Locale)

### **Participant**

#### **RelationshipServices/**

#### **Server/**

- Participant(String, String, int, BusObj)
- Participant(String, String, int, String)
- Participant(String, String, int, long)
- Participant(String, String, int, int)
- Participant(String, String, int, double)
- Participant(String, String, int, float)
- Participant(String, String, int, boolean)
- Participant(String, String, BusObj)
- Participant(String, String, String)
- Participant(String, String, long)
- Participant(String, String, int)
- Participant(String, String, double)
- Participant(String, String, float)
- Participant(String, String, boolean)
- getBoolean():boolean
- getBusObj():BusObj
- getDouble():double
- getFloat():float
- getInstanceId():int
- getInt():int
- getLong():long
- getParticipantDefinition():String
- getRelationshipDefinition():String

- getString():String INVALID\_INSTANCE\_ID
- set(boolean)
- set(BusObj)
- set(double)
- set(float)
- set(int)
- set(long)
- set(String)
- setInstanceId(int)
- setParticipantDefinition(String)
- setRelationshipDefinition(String)
- setParticipantDefinition(String)
- setRelationshipDefinition(String)

### **Relationship**

#### **RelationshipServices/**

#### **Server/**

- addMyChildren(String, String, BusObj, String, Object, CxExecutionContext)
- addParticipant(Participant):int
- addParticipant(String, String, boolean):int
- addParticipant(String, String, BusObj):int
- addParticipant(String, String, double):int
- addParticipant(String, String, float):int
- addParticipant(String, String, int):int
- addParticipant(String, String, int, boolean):int
- addParticipant(String, String, int, BusObj):int
- addParticipant(String, String, int, double):int
- addParticipant(String, String, int, float):int
- addParticipant(String, String, int, int):int
- addParticipant(String, String, int, long):int
- addParticipant(String, String, int, String):int
- addParticipant(String, String, long):int
- addParticipant(String, String, String):int
- create(Participant):int
- create(String, String, boolean):int
- create(String, String, BusObj):int
- create(String, String, double):int
- create(String, String, float):int
- create(String, String, int):int
- create(String, String, long):int
- create(String, String, String):int
- deactivateParticipant(Participant)
- deactivateParticipant(String, String, boolean)
- deactivateParticipant(String, String, BusObj)
- deactivateParticipant(String, String, double)
- deactivateParticipant(String, String, float)



- deactivateParticipant(String, String, int)
- deactivateParticipant(String, String, long)
- deactivateParticipant(String, String, String)
- deactivateParticipantByInstance(String, String, int)
- deactivateParticipantByInstance(String, String, int, boolean)
- deactivateParticipantByInstance(String, String, int, BusObj)
- deactivateParticipantByInstance(String, String, int, double)
- deactivateParticipantByInstance(String, String, int, float)
- deactivateParticipantByInstance(String, String, int, int)
- deactivateParticipantByInstance(String, String, int, long)
- deactivateParticipantByInstance(String, String, int, String)
- deleteMyChildren(String, String, BusObj, String, CxExecutionContext)
- deleteMyChildren(String, String, BusObj, String, Object, CxExecutionContext)
- deleteParticipant(Participant)
- deleteParticipant(String, String, boolean)
- deleteParticipant(String, String, BusObj)
- deleteParticipant(String, String, double)
- deleteParticipant(String, String, float)
- deleteParticipant(String, String, int)
- deleteParticipant(String, String, long)
- deleteParticipant(String, String, String)
- deleteParticipantByInstance(String, String, int)
- deleteParticipantByInstance(String, String, int, boolean)
- deleteParticipantByInstance(String, String, int, BusObj)
- deleteParticipantByInstance(String, String, int, double)
- deleteParticipantByInstance(String, String, int, float)
- deleteParticipantByInstance(String, String, int, int)
- deleteParticipantByInstance(String, String, int, long)
- deleteParticipantByInstance(String, String, int, String)
- getNewID(String):int
- maintainCompositeRelationship(String, String, BusObj, Object, CxExecutionContext)
- maintainSimpleIdentityRelationship(String, String, BusObj, BusObj, CxExecutionContext)
- retrieveInstances(String, boolean):int[]
- retrieveInstances(String, BusObj):int[]
- retrieveInstances(String, double):int[]
- retrieveInstances(String, float):int[]
- retrieveInstances(String, int):int[]
- retrieveInstances(String, long):int[]
- retrieveInstances(String, String):int[]
- retrieveInstances(String, String, boolean):int[]
- retrieveInstances(String, String, BusObj):int[]
- retrieveInstances(String, String, double):int[]
- retrieveInstances(String, String, float):int[]

- retrieveInstances(String, String, int):int[]
- retrieveInstances(String, String, long):int[]
- retrieveInstances(String, String, String):int[]
- retrieveInstances(String, String[], boolean):int[]
- retrieveInstances(String, String[], BusObj):int[]
- retrieveInstances(String, String[], double):int[]
- retrieveInstances(String, String[], float):int[]
- retrieveInstances(String, String[], int):int[]
- retrieveInstances(String, String[], long):int[]
- retrieveInstances(String, String[], String):int[]
- retrieveParticipants(String):Participant[]
- retrieveParticipants(String, String):Participant[]
- retrieveParticipants(String, String[]):Participant[]
- retrieveParticipants(String, int):Participant[]
- retrieveParticipants(String, String, int):Participant[]
- retrieveParticipants(String, String[], int):Participant[]
- updateMyChildren(String, String, BusObj, String, String, String, String, CxExecutionContext)
- updateParticipant(String, String, BusObj)
- updateParticipantByInstance(Participant)
- updateParticipantByInstance(String, String, int)
- updateParticipantByInstance(String, String, int, BusObj)

### **UserStoredProcedureParam**

**Dtp/**

**CxCommon/**

- UserStoredProcedureParam(int, String, Object, String, String)
- getParamDataTypeJavaObj():String
- getParamDataTypeJDBC():int
- getParamIndex():int
- getParamIOType():String
- getParamName():String
- getParamValue():Object
- setParamDataTypeJavaObj(String)
- setParamDataTypeJDBC(int)
- setParamIndex(int)
- setParamIOType(String)
- setParamName(String)
- setParamValue(Object)
- PARAM\_TYPE\_IN - "IN"
- PARAM\_TYPE\_OUT - "OUT"
- PARAM\_TYPE\_INOUT - "INOUT"
- DATA\_TYPE\_STRING - "String"
- DATA\_TYPE\_INTEGER - "Integer"
- DATA\_TYPE\_DOUBLE - "Double"
- DATA\_TYPE\_FLOAT - "Float"

- DATA\_TYPE\_BOOLEAN - "Boolean"
- DATA\_TYPE\_TIME - "java.sql.Time"
- DATA\_TYPE\_DATE - "java.sql.Date"
- DATA\_TYPE\_TIMESTAMP - "java.sql.Timestamp"
- DATA\_TYPE\_BIG\_DECIMAL - "java.math.BigDecimal"
- DATA\_TYPE\_LONG\_INTEGER - "Long"
- DATA\_TYPE\_BINARY - "byte[]"
- DATA\_TYPE\_CLOB - "Clob"
- DATA\_TYPE\_BLOB - "Blob"
- DATA\_TYPE\_ARRAY - "Array"
- DATA\_TYPE\_STRUCT - "Struct"
- DATA\_TYPE\_REF - "Ref"

### **BaseCollaboration Collaboration/**

- BaseCollaboration(com.ibm.bpe.api.ProcessInstanceData)
- AnyException - "AnyException"
- AppBusObjDoesNotExist - "BusObjDoesNotExist"
- AppLogOnFailure - "AppLogOnFailure"
- AppMultipleHits - "AppMultipleHits"
- AppRequestNotYetSent - "AppRequestNotYetSent"
- AppRetrieveByContentFailed - "AppRetrieveByContent"
- AppTimeOut - "AppTimeOut"
- AppUnknown - "AppUnknown"
- AttributeException - "AttributeException"
- existsConfigProperty(String):boolean
- getConfigProperty(String):String
- getConfigPropertyArray(String):String[]
- getCurrentLoopIndex():int
- getDBConnection(String):CwDBConnection
- getDBConnection(String, boolean):CwDBConnection getLocale():java.util.Locale
- getMessage(int):String
- getMessage(int, Object[]):String
- getName():String
- implicitDBTransactionBracketing():boolean
- isCallerInRole(String):boolean
- isTraceEnabled(int):boolean
- JavaException - "JavaException"
- logError(int)
- logError(int, Object[])
- logError(int, String)
- logError(int, String, String)
- logError(int, String, String, String)
- logError(int, String, String, String, String)
- logError(int, String, String, String, String, String)

- `logError(String)`
- `logInfo(int)`
- `logInfo(int, Object[])`
- `logInfo(int, String)`
- `logInfo(int, String, String)`
- `logInfo(int, String, String, String)`
- `logInfo(int, String, String, String, String)`
- `logInfo(int, String, String, String, String, String)`
- `logInfo(String)`
- `logWarning(int)`
- `logWarning(int, Object[])`
- `logWarning(int, String)`
- `logWarning(int, String, String)`
- `logWarning(int, String, String, String)`
- `logWarning(int, String, String, String, String)`
- `logWarning(int, String, String, String, String, String)`
- `logWarning(String)`
- `not(boolean):boolean ObjectException - "ObjectException"`
- `OperationException - "OperationException"`
- `raiseException(CollaborationException)`
- `raiseException(String, int)`
- `raiseException(String, int, Object[])`
- `raiseException(String, int, String)`
- `raiseException(String, int, String, String)`
- `raiseException(String, int, String, String, String)`
- `raiseException(String, int, String, String, String, String)`
- `raiseException(String, int, String, String, String, String, String)`
- `raiseException(String, String)`
- `ServiceCallException - "ConsumerException"`
- `ServiceCallTransportException - "ServiceCallTransportException"`
- `SystemException - "SystemException"`
- `trace(int, int)`
- `trace(int, int, Object[])`
- `trace(int, int, String)`
- `trace(int, int, String, String)`
- `trace(int, int, String, String, String)`
- `trace(int, int, String, String, String, String)`
- `trace(int, int, String, String, String, String, String)`
- `trace(int, String)`
- `trace(String)`
- `TransactionException - "TransactionException"`

## **CxExecutionContext**

### **CxCommon/**

- `CxExecutionContext()`

- getContext(String):Object
- MAPCONTEXT - "MAPCONTEXT"
- setContext(String, Object)

### **CollaborationException** **Collaboration/**

- getMessage():String
- getMsgNumber():int
- getSubType():String
- getText():String
- getType():String
- toString():String

### **Filter**

#### **crossworlds/** **com/**

- Filter(BaseCollaboration)
- filterExcludes(String, String):boolean
- filterIncludes(String, String):boolean
- recurseFilter(BusObj, String, boolean, String, String):boolean
- recursePreReqs(String, Vector):int

### **Globals**

#### **crossworlds/** **com/**

- Globals(BaseCollaboration)
- callMap(String, BusObj):BusObj

### **SmartCollabService**

#### **crossworlds/** **com/**

- SmartCollabService()
- SmartCollabService(BaseCollaboration)
- doAgg(BusObj, String, String, String):BusObj
- doMergeHash(Vector, String, String):Vector
- doRecursiveAgg(BusObj, String, String, String):BusObj
- doRecursiveSplit(BusObj, String):Vector
- doRecursiveSplit(BusObj, String, boolean):Vector
- getKeyValues(BusObj, String):String
- merge(Vector, String):BusObj
- merge(Vector, String, BusObj):BusObj
- split(BusObj, String):Vector

### **StateManagement**

#### **crossworlds/** **com/**

- StateManagement()
- beginTransaction()
- commit()

- deleteBO(String, String, String)
- deleteState(String, String, String, int)
- persistBO(String, String, String, String, BusObj)
- recoverBO(String, String, String):BusObj
- releaseDBConnection()
- resetData()
- retrieveState(String, String, String, int):int
- saveState(String, String, String, String, int, int, double)
- setDBConnection(CwDBConnection)
- updateBO(String, String, String, String, BusObj)
- updateState(String, String, String, String, int, int)

**EventKeyAttrDef**  
**EventManagement/**  
**CxCommon/**

- EventKeyAttrDef()
- EventKeyAttrDef(String, String)
- public String keyName
- public String keyValue

**EventQueryDef**  
**EventManagement/**  
**CxCommon/**

- EventQueryDef()
- EventQueryDef(String, String, String, String, int)
- public String nameConnector
- public String nameCollaboration
- public String nameBusObj
- public String verb
- public int ownerType

**FailedEventInfo**  
**EventManagement/**  
**CxCommon/**

- FailedEventInfo()
- FailedEventInfo(String x6, int, EventKeyAttrDef[], int, int, String, String, int)
- public String nameOwner
- public String nameConnector
- public String nameBusObj
- public String nameVerb
- public String strTime
- public String strMessage
- public int wipIndex
- public EventKeyAttrDef[] strbusObjKeys
- public int nKeys
- public int eventStatus
- public String expirationTime

- public String scenarioName
- public int scenarioState

## Limitações ao Migrar do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express

Algumas características do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express não são duplicadas precisamente pelo WebSphere Process Server. Entretanto, você pode precisar modificar seus aplicativos após a migração para que eles ajam como no WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express.

As seções a seguir descrevem essas limitações e possíveis soluções.

### Níveis de Transação

Não existe mapeamento direto dos níveis de transação entre as colaborações do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express e os arquivos BPEL do WebSphere Process Server. No entanto, o nível de transação especificado na colaboração do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express é ignorado e o nível de transação BPEL padrão é utilizado no aplicativo migrado. Você deve entender as transações BPEL e ajustar seus aplicativos migrados de acordo para obter a funcionalidade desejada.

**Nota:** Transações pendentes não serão migradas. Todas as transações devem ser concluídas antes do início da migração.

### Compensação

A compensação do WebSphere Process Server é diferente da compensação do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express. Você deve avaliar os novos tipos de compensação oferecidos pelo WebSphere Process Server e escolher aquele que se adequa melhor ao seu aplicativo.

### Resumo de Evento e Resumo de Alteração Não Suportados ao Utilizar as WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express APIs do WebSphere Process Server

**Problema:** Resumo de Evento e Resumo de Alteração não contêm as informações esperadas em aplicativos WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express migrados. **Causa:** Objetos de Negócios (BusObjs) no WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express não suportam Resumo de Alteração e Resumo de Evento. As WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express APIs suportadas no WebSphere Process Server funcionam com o WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express type BusObj, assim, qualquer uso dessas APIs força uma conversão para BusObj. Quando isso acontece, qualquer informação sobre o Resumo de Evento e Resumo de Alteração contida em um DataObject do WebSphere Process Server que é convertido em um BusObj é perdida. Aplicativos gerados pela migração do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express utilizarão as WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express APIs do WebSphere Process Server, assim o Resumo de Evento e o Resumo de Alteração não poderão ser utilizados com esses aplicativos até que o código seja atualizado manualmente para parar de utilizar qualquer uma das APIs

do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express. **Solução:** Remova todos os usos das APIs do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express ou altere-as para as APIs do WebSphere Process Server.

#### **Conceitos relacionados**

“Resolução de problemas de migração do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express”

Encontre soluções para problemas com migração, assim como instruções para ativar a criação de log e rastreamento.

#### **Referências relacionadas**

“Considerações sobre Pós-migração” na página 162

Quando aplicativos forem migrados do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express para o WebSphere Process Server, é necessário dar atenção especial a algumas áreas para permitir que os aplicativos migrados funcionem no WebSphere Process Server de forma consistente com sua função pretendida devido às diferenças entre as arquiteturas do WebSphere Process Server e do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express.

#### **Informações relacionadas**

 [Compensação em Processos de Negócios](#)

## **Resolução de problemas de migração do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express**

Encontre soluções para problemas com migração, assim como instruções para ativar a criação de log e rastreamento.

#### **Conceitos relacionados**

“Limitações ao Migrar do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express” na página 199

Algumas características do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express não são duplicadas precisamente pelo WebSphere Process Server. Entretanto, você pode precisar modificar seus aplicativos após a migração para que eles ajam como no WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express.

#### **Referências relacionadas**

“Considerações sobre Pós-migração” na página 162

Quando aplicativos forem migrados do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express para o WebSphere Process Server, é necessário dar atenção especial a algumas áreas para permitir que os aplicativos migrados funcionem no WebSphere Process Server de forma consistente com sua função pretendida devido às diferenças entre as arquiteturas do WebSphere Process Server e do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express.

“Considerações sobre a Pré-migração” na página 152

Considere estas orientações para o desenvolvimento de artefatos de integração para o WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express para facilitar a migração de artefatos do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express para o WebSphere Process Server.



## Ativando a Criação de Log e Rastreamento para APIs Suportadas do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express

Ative a criação de log e o rastreamento para as APIs suportadas do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express através do console administrativo.

### Por Que e Quando Desempenhar Esta Tarefa

Se seu aplicativo migrado incluir quaisquer APIs suportadas do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express, você pode ativar a criação de log e rastreamento para elas para fins de resolução de problemas.

#### Procedimento

1. Ativar o console administrativo.
2. No painel esquerdo (navegação), selecione **Resolução de Problemas > Logs e Rastreamento**.
3. No painel direito, selecione o nome do servidor onde quer ativar a criação de log e o rastreamento.
4. No painel direito, em "Propriedades Gerais", selecione **Alterar Detalhes do Nível de Log**.
5. Selecione a guia Tempo de Execução. (A seleção da guia Tempo de Execução permite que você faça essa alteração em tempo real, sem exigir que você reinicie o servidor.)
6. Inclua o nome do pacote seguido de =all na lista de pacotes registrados na caixa na tela. Separe essa nova entrada de quaisquer entradas existentes com dois pontos. Por exemplo, CxCommon=all. Nesse caso, CxCommon é o nome do pacote para um conjunto de APIs suportadas do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express. A especificação de all ativa toda a criação de log e rastreamento. Consulte APIs Suportadas do WebSphere InterChange Server para obter uma lista das APIs, incluindo os nomes de seus pacotes.
7. Selecione **Aplicar**.
8. Para manter essa configuração após o servidor ser reiniciado, selecione a caixa de opção **Salvar Alterações de Tempo de Execução na Configuração da Mesma Forma**.
9. Selecione **OK**.
10. Quando a próxima tela aparecer, selecione **Salvar** para salvar suas alterações.

#### Informações relacionadas

 APIs Suportadas do WebSphere InterChange Server

### Falha ao Tentar Serializar um Objeto Não Serializável em um Arquivo BPEL Migrado

Se ocorrer uma falha de serialização em um arquivo BPEL gerado pela migração, você pode modificá-lo para impedir que essa falha ocorra.

**Problema:** Uma falha de serialização ocorre em um nó de snippet customizado de um arquivo BPEL (business process execution language) gerado pela migração, pois foi feita uma tentativa de serializar um objeto não serializável.

**Causa:** No WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express, um Modelo de Colaboração é compilado em uma única classe Java.

No WebSphere Process Server, cada nó em um arquivo BPEL pode ser compilado em uma classe Java separada. No WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express, uma variável pode ser declarada uma vez e compartilhada em várias etapas de um Modelo de Colaboração. Para simular esse comportamento no BPEL migrado, cada variável utilizada em um trecho de código deve ser recuperado no início do snippet e salvo no final dele. Variáveis definidas em definições do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express Port tornam-se variáveis BPEL. Elas são recuperadas nas variáveis BusObj no início de cada snippet (se forem referidas no snippet) e salvas nas variáveis BPEL no final de cada snippet. Por exemplo, uma recuperação no início dos snippets tem a seguinte aparência:

```
BusObj tempBusObj = null;if
(tempBusObj_var != null) { tempBusObj =
    new BusObj(tempBusObj_var); };
```

e um salvamento no final dos snippets tem a seguinte aparência:

```
if
(tempBusObj == null) { tempBusObj_var = null; } else { tempBusObj_var
=
    tempBusObj.getBusinessGraph(); }
```

Outras variáveis utilizadas no trecho de código do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express são serializadas e armazenadas como uma Cadeia em uma variável BPEL denominada *CollabTemplateName\_var*. Essas variáveis são desserializadas no início de cada snippet BPEL e depois serializadas e salvas no final de cada snippet BPEL nos quais são referidas. Por exemplo, objetos são recuperados da seguinte forma:

```
BusObj tempBusObj = (BusObj)BaseCollaboration.deserialize
(FrontEndCollab_var.getString("tempBusObj"));
```

e objetos são salvos da seguinte forma:

```
FrontEndCollab_var.setString("tempBusObj",
BaseCollaboration.serialize(tempBusObj));
```

Se o tipo do objeto sendo serializado não for serializável, a utilização de serializar e desserializar falhará quando o BPEL for executado.

**Solução:** Após a migração, modifique o arquivo BPEL da seguinte forma:

- Para qualquer variável não serializável por Java, atualize os snippets BPEL para remover as instruções de serialização e desserialização. Se a variável precisar ser compartilhada entre snippets (em vez de ser recriada em cada snippet), outro método deve ser utilizado para preservar o valor da variável nos snippets.
- Defina manualmente as variáveis BPEL para variáveis do tipo BusObj que não são declaradas nas definições do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express Port, mas que são utilizadas em Chamadas de Parceiro. Essa é uma etapa manual porque as variáveis utilizadas durante chamadas no WebSphere Process Server devem ser classificadas e as ferramentas de migração não podem determinar com precisão essa classificação a partir dos snippets do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express.

**Nota:** A convenção de nomenclatura utilizada pelas ferramentas de migração serve para incluir *\_var* no nome da variável no código de snippet durante a nomeação de variáveis BPEL. Por exemplo, para uma variável chamada *tempBusObj* no código de snippet, as ferramentas de migração vão criar uma variável BPEL denominada *tempBusObj\_var*.

- Para variáveis que devem ser declaradas manualmente como variáveis BPEL, altere o código de snippet BPEL para que ele utilize o método "desserializar/serializar" de preservação das variáveis em vez de o método "recuperar da/armazenar na variável BPEL" de preservação das variáveis.

---

## Migrando do WebSphere Studio Application Developer Integration Edition

Para migrar do WebSphere Studio Application Developer Integration Edition, utilize as ferramentas disponíveis no WebSphere Integration Developer.

### Por Que e Quando Desempenhar Esta Tarefa

Utilize o assistente de migração ou a linha de comandos disponíveis no WebSphere Integration Developer para migrar projetos de serviço do WebSphere Application Server Developer Integration Edition para projetos no espaço de trabalho ativo do WebSphere Integration Developer. Consulte o centro de informações do WebSphere Integration Developer para obter mais informações.

#### Informações relacionadas

 [Centro de Informações do WebSphere Integration Developer](#)

---

## Migrando do WebSphere MQ Workflow

Para migrar do WebSphere MQ Workflow, utilize o assistente de migração do WebSphere Integration Developer ou um utilitário especial para migrar do WebSphere MQ Workflow 3.6 para o WebSphere Process Server.

### Por Que e Quando Desempenhar Esta Tarefa

Para esta versão do WebSphere MQ Workflow...	Faça isto
WebSphere MQ Workflow 3.6	Utilize o assistente de migração do WebSphere Integration Developer ou o utilitário FDL2BPEL para migrar todos os artefatos do WebSphere MQ Workflow para os artefatos implementáveis do WebSphere Integration Developer.
WebSphere MQ Workflow 3.5 ou anterior	Primeiro você deve migrar para o WebSphere MQ Workflow versão 3.6.

Consulte o centro de informações do WebSphere Integration Developer para obter mais informações.

#### Informações relacionadas

 [Centro de Informações do WebSphere Integration Developer](#)



---

## Capítulo 3. Recursos Reprovados

Esta seção resume os recursos obsoletos nas ofertas do produto que incluem WebSphere Process Server versão 6.2, versão 6.1.x, e versão 6.0.2.x. Os recursos obsoletos de outras ofertas de produtos WebSphere Application Server versão 5.1 e 6.x estão descritos na documentação para esses produtos.

### Lista de Reprovação

Este tópico descreve os recursos reprovados nas seguintes versões e releases:

- “Recursos Reprovados no WebSphere Process Server Versão 6.2”
- “Recursos Reprovados no WebSphere Process Server Versão 6.1.2” na página 208
- “Recursos Reprovados no WebSphere Process Server versão 6.1” na página 208
- “Recursos Reprovados no WebSphere Process Server Versão 6.0.2” na página 213
- “Recursos Reprovados no WebSphere Process Server Versão 6.0.1” na página 215
- “Recursos Reprovados no WebSphere Process Server Versão 6.0” na página 215

As informações a seguir resumem o que está reprovado, por versão e release. Cada seção reflete a versão e o release em que a reprovação foi efetivada e lista o que está sendo reprovado, como recursos, APIs, interfaces de script, ferramentas, assistentes, dados de configuração expostos publicamente, identificadores de nomenclatura e constantes. Sempre que possível, uma ação de migração recomendada é fornecida.

### Recursos Reprovados no WebSphere Process Server Versão 6.2

#### BOCopy Service, dois métodos: copyInto() e copyIntoShallow()

Os seguintes dois métodos dentro do BOCopy Service estão reprovados: copyInto() e copyIntoShallow().

Fazer ambos, uma cópia e uma configuração ao mesmo tempo irá mascarar alguns dos problemas que você possa ter com a cópia ou a configuração. Porque é bem fácil copiar e configurar separadamente, a solução alternativa é simples. Utilize copy() then set() em vez de utilizar uma versão combinada da API.

#### Ação de migração recomendada:

Utilize os seguintes métodos em vez de copyInto() e copyIntoShallow():

- Em vez de copyInto(), utilize: copy() then set()
- Em vez de copyIntoShallow(), utilize copyShallow() then set()

#### Os parâmetros CEI utilizados para perfil independente que são comuns com o CommonDB

A maioria dos parâmetros CEI utilizados para perfis independentes que são comuns com o CommonDB são reprovados.

#### Ação de migração recomendada:

Se estiver utilizando um comando `manageprofiles` no versão 6.1.x ou 6.0.2.x e estiver planejando utilizar o mesmo comando em versão 6.2, ele deve ser modificado para utilizar o novo conjunto de parâmetros.

**Nota:** Se estiver utilizando o Profile Management Tool, então a GUI (interface gráfica com o usuário) se encarrega de passar os parâmetros corretos. A tabela a seguir descreve os parâmetros CEI que estão sendo reprovados. Começando com a versão 6.2, utilize os mesmos parâmetros que aqueles para CommonDB para os parâmetros CEI correspondentes. Exemplos de como modificar os parâmetros CEI aparecem abaixo da tabela.

*Tabela 6. Parâmetros CEI Reprovados*

Nome da variável CEI	Nome da variável CommonDB	Banco de Dados aplicável
nodeName	nodeName	Tudo
ceiServerName	serverName	Tudo
ceiDbExecuteScripts	dbDelayConfig	Tudo
ceiJdbcClassPath	dbJDBCClasspath	Tudo
ceiDbHostName	dbHostName	Tudo
ceiDbPort	dbServerPort	Tudo
ceiDbUser	dbUserId	Todos, exceto MSSQL
ceiDbPassword	dbPassword	Todos, exceto MSSQL
ceiOutputScriptDir	dbOutputscriptDir	Tudo
ceiStorageGroup	dbStorageGroup	DB2 z/OS
ceiDbAliasName	dbSchemaName	DB2 z/OS
ceiDbSubSystemName	dbConnectionLocation	DB2 z/OS
ceiNativeJdbcClassPath	dbJDBCClasspath	DB2 iSeries Native
ceiCollection	dbSchemaName	DB2 iSeries Native
ceiToolboxJdbcClassPath	dbJDBCClasspath	DB2 iSeries Toolbox
ceiCollection	dbSchemaName	DB2 iSeries Toolbox
ceiDbInformixDir	dbLocation	Informix
ceiDbServerName	dbInstance	Informix
ceiDbSysUser	dbSysUserId	Oracle
ceiDbSysPassword	dbSysPassword	Oracle

### Exemplo 1: `manageprofiles`

Aqui está um exemplo que mostra o antigo e o novo comando se você estiver utilizando o comando `manageprofiles`. Você não precisa mais passar os parâmetros CEI, exceto o "`ceiDBName`".

OLD

```
612 manageprofiles.bat -create -profileName -templatePath
\profileTemplates\default.wbiserver -dbType DB2_Universal -dbDelayConfig
false -dbCreateNew true -dbJDBCClasspath <classpath> -dbHostName localhost
-dbServerPort <port> -dbUserId <userid> -dbPassword <password>
```

```
-ceiDbProduct CEI_DB_DB2 -ceiDbExecuteScripts true -ceiJdbcClassPath
<classpath> -ceiDbHostName localhost -ceiDbPort <port> -ceiDbUser <userid>
-ceiDbPassword <password>
```

NOVO

```
62 manageprofiles.bat -create -profileName -templatePath
\profileTemplates\default.wbiserver -dbDelayConfig false -dbType
DB2_Universal -dbJDBCClasspath <classpath> -dbHostName -dbServerPort <port>
-dbUserId <userid> -dbPassword <password>
```

## O valor "Everyone" utilizando para mapear as funções J2EE BPEAPIUser e TaskAPIUser

O possível uso do valor "Everyone" para mapear as funções J2EE BPEAPIUser e TaskAPIUser é reprovado.

### Ação de migração recomendada:

Se você utilizou o valor "Everyone" para mapear as funções J2EE BPEAPIUser e TaskAPIUser, corrija os seus aplicativos clientes do Business Process Choreographer por meio da criação de log antes de utilizar as APIs do Business Process Choreographer.

## Interface e API FailedEventManagerMBean

A interface, métodos e operações FailedEventManagerMBean a seguir estão reprovados:

- com.ibm.wbiserver.manualrecovery.FailedEventWithParameters (classe inteira)
- com.ibm.wbiserver.manualrecovery.FailedEventManager (métodos)
- FailedEventManagerMBean.xml (operações)

### Ação de migração recomendada:

É recomendado que você alterne para a nova interface e operações MBean somente se o código customizado for utilizado para gerenciar eventos com falha com o FailedEventManagerMBean. As novas interfaces, métodos e operações sugeridos são mostrados na tabela a seguir.

Tabela 7. Novas interfaces, métodos e operações para FailedEventManagerMBean

Interface, operação ou método reprovados	Nova interface, operação ou método
com.ibm.wbiserver.manualrecovery.FailedEventWithParameters	com.ibm.wbiserver.manualrecovery.SCAEvent
com.ibm.wbiserver.manualrecovery.FailedEventManager	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• List getFailedEventsForDestination(String destModuleName, String destComponentName, String destMethodName, int pagesize) lança FailedEventReadException;</li> <li>• List getFailedEventsForTimePeriod(Date begin, Date end, int pagesize) lança FailedEventReadException;</li> </ul>	List<FailedEvent> queryFailedEvents(QueryFilters queryFilters, int offset, int maxRows) lança FailedEventReadException;
FailedEventWithParameters getFailedEventWithParameters(String msgId) throws FailedEventDataException;	SCAEvent getEventDetailForSCA(FailedEvent failedEvent) throws FailedEventDataException;

Tabela 7. Novas interfaces, métodos e operações para FailedEventManagerMBean (continuação)

Interface, operação ou método reprovados	Nova interface, operação ou método
void discardFailedEvents(String[] msgIds) lança DiscardFailedException;	void discardFailedEvents(List<FailedEvent> failedEvents) lança DiscardFailedException;
void resubmitFailedEvents(String[] msgIds) lança ResubmissionFailedException;	void resubmitFailedEvents(List failedEvents) lança ResubmissionFailedException;
<b>FailedEventManagerMBean.xml</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• getFailedEventsForDestination</li> <li>• getFailedEventsForTimePeriod</li> </ul>	queryFailedEvents
getFailedEventWithParameters	getEventDetailForSCA
discardFailedEvents	discardFailedEvents com os seguintes parâmetros: <ul style="list-style-type: none"> <li>• name="failedEvents"</li> <li>• description="Uma lista de eventos com falha"</li> <li>• type="java.util.List"</li> </ul>
resubmitFailedEvents	resubmitFailedEvents <ul style="list-style-type: none"> <li>• name="failedEvents"</li> <li>• description="Uma lista de eventos com falha"</li> <li>• type="java.util.List"</li> </ul>

## Drivers JDBC do WebSphere Connect (de DataDirect) para Microsoft SQL Server

Os Drivers JDBC do WebSphere Connect (de DataDirect) para Microsoft SQL Server que são enviados nos CDs Complementares do WebSphere Application Server não são mais enviados no WebSphere Application Server, versão 7, CDs.

### Ação de migração recomendada:

Você deve migrar quaisquer bancos de dados do Microsoft SQL que estejam utilizando os drivers DataDirect enviados para o novo driver JDBC fornecido pela Microsoft. O novo driver JDBC não é atualmente suportado pelo WebSphere Process Server e WebSphere Enterprise Service Bus, mas será suportado no futuro. Você pode mudar para outro tipo de banco de dados (como o driver integrado do Microsoft SQL), ou esperar pelo novo driver JDBC que será suportado pelo WebSphere Process Server e WebSphere Enterprise Service Bus, e migrar nessa oportunidade.

## Recursos Reprovados no WebSphere Process Server Versão 6.1.2

WebSphere Process Server versão 6.1.2 não possui recursos reprovados.
---

## Recursos Reprovados no WebSphere Process Server versão 6.1

### CMP/A (Container Manager Persistence over Anything)

O suporte a CMP/A incluído com o WebSphere Process Server está reprovado. Isso inclui o suporte a tempo de execução para aplicativos que foram customizados para utilizar o CMP/A, a ferramenta de linha de comandos cmpdeploy.bat/.sh e as seguintes APIs públicas:



- com.ibm.websphere.rsadapter.WSProceduralPushDownHelper
- com.ibm.websphere.rsadapter.WSPushDownHelper
- com.ibm.websphere.rsadapter.WSPushDownHelperFactory
- com.ibm.websphere.rsadapter.WSRelationalPushDownHelper

#### **Ação de migração recomendada:**

Converta os Beans de Entidade CMP para utilizar uma origem de dados relacionais ou para ter o bean de entidade CMP substituído por um modelo de persistência de dados suportado diferente.

Também é possível utilizar o WebSphere Adapters para substituir seus aplicativos CMP/A existentes. As ferramentas do Adapter utilizam uma arquitetura 'Criar, Recuperar, Atualizar e Excluir' para criar interfaces de serviço bastante semelhantes à arquitetura que o CMP/A utiliza.

### **Scripts JACL (reprovados no WebSphere Application Server versão 6.1)**

Arquivos de script JACL foram reprovados no WebSphere Process Server para manter a consistência com a reprovação de scripts JACL no WebSphere Application Server.

#### **Ação de migração recomendada:**

Utilize os arquivos .bat/.sh correspondentes ou comandos wsadmin para executar as mesmas funções.

**Nota:** Os seguintes scripts JACL do Business Process Choreographer não foram reprovados:

1. `<install_root>\ProcessChoreographer\admin\bpcTemplates.jacl`
2. `<install_root>\ProcessChoreographer\config\bpeconfig.jacl`
3. `<install_root>\ProcessChoreographer\config\bpeunconfig.jacl`
4. `<install_root>\ProcessChoreographer\config\bpeupgrade.jacl`
5. `<install_root>\ProcessChoreographer\config\clientconfig.jacl`

### **IBM Web Services Client para C++**

O IBM Web Services Client para C++ é um aplicativo independente com seu próprio instalador, mas que é distribuído na mídia do WebSphere Process Server. O produto não utiliza ou tem uma dependência sobre esse software, no entanto, o IBM Message Service Client para C/C++, que também é distribuído com o produto, sim.

#### **Ação de migração recomendada:**

Utilize uma das outras ferramentas disponíveis gratuitamente, como gSOAP (<http://www.cs.fsu.edu/~engelen/soap.html>) que é um produto de software livre distribuído sob a licença GPL, que fornecerá as mesmas funções.

### **Business Process Choreographer**

#### **API EJB de Processo de Negócios Genérico**

- A função `getAutoDelete()` do `ProcessTemplateData` foi reprovada.

### Ação de migração recomendada:

Utilize o método `getAutoDeletionMode()` para consultar como a exclusão automática é manipulada para o modelo de processo correspondente.

- A exceção `SpecificFaultReplyException` foi reprovada.

### Ação de migração recomendada:

Nenhuma ação é requerida. Esta exceção só é necessária para manipular mensagens WSIF, que não são mais suportadas.

## API WebService de Processo de Negócios Genérico - Tipos de Esquema XML

O elemento `autoDelete` do tipo complexo `ProcessTemplateType` foi reprovado.

```
<xsd:element name="ProcessTemplate"
type="tns:ProcessTemplateType"/>
<xsd:complexType name="ProcessTemplateType">
  <xsd:sequence>
    ...
    <xsd:element name="autoDelete" type="xsd:boolean" minOccurs="0"/>
  ...</xsd:sequence></xsd:complexType>
```

### Ação de migração recomendada:

Utilize o elemento `autoDeletionMode` do tipo `ProcessTemplateType`.

```
<xsd:element name="ProcessTemplate"
type="tns:ProcessTemplateType"/>
<xsd:complexType name="ProcessTemplateType">
  <xsd:sequence>
    ...
    <xsd:element name="autoDeletionMode" type="xsd:string" minOccurs="0"/>
  ...</xsd:sequence></xsd:complexType>
```

## Reprovação de Métodos de Limpeza do BD do Observer do MBean ProcessContainer

Os métodos a seguir foram reprovados:

- `public String observerForceRemoveInstanceData(String dataSourceName, String state, String templateName, String validFrom, String completedBefore )`
- `public String observerRemoveDeletedInstancesData(String dataSourceName, String completedBefore)`
- `public String observerRemoveInstanceDataOfTemplate(String dataSourceName, String templateName, String validFrom)`

### Ação de migração recomendada:

Utilize os novos métodos a seguir (com o mesmo nome e um Parâmetro 'dbSchemaName' adicional)

- `public String observerForceRemoveInstanceData(String dataSourceName, String dbSchemaName, String state, String templateName, String validFrom, String completedBefore )`
- `public String observerRemoveDeletedInstancesData(String dataSourceName, String dbSchemaName, String completedBefore)`
- `public String observerRemoveInstanceDataOfTemplate(String dataSourceName, String dbSchemaName, String templateName, String validFrom)`

## Plug-in de Resolução de Equipe LDAP

A especificação de avaliação de atributo para consultas de equipe do plug-in de resolução de equipe LDAP foi reprovada:

```
<ldap:attribute name="attribute name"
                objectclass="LDAP object class"
                usage="simple">
</ldap:attribute>
```

#### **Ação de migração recomendada:**

Utilize a especificação de avaliação do objeto resultante que suporta diversos atributos por objeto LDAP. Os atributos "objectclass" e "attribute" da consulta de "usuário" serão substituídos por uma especificação de avaliação de objeto de resultado completa que suporte diversos atributos de resultado por pessoa.

#### **API EJB de Gerenciador de Tarefa Manual Genérico**

- Os campos a seguir da interface Tarefa foram reprovados:
  - STATE\_FAILING
  - STATE\_SKIPPED
  - STATE\_STOPPED
  - STATE\_TERMINATING
  - STATE\_WAITING
  - STATE\_PROCESSING\_UNDO

#### **Ação de migração recomendada:**

Utilize recuperar atividade de equipe associada com a tarefa manual seqüencial para tarefas manuais seqüenciais e verifique o estado da atividade utilizando o método getExecutionState() na interface ActivityInstanceData na API EJB do Processo de Negócios Genérico.

- O campo KIND\_WPC\_STAFF\_ACTIVITY da interface Tarefa foi reprovado.

#### **Ação de migração recomendada:**

Utilize o método isInline() na interface Tarefa para determinar se uma tarefa manual está associada a uma atividade de tarefa manual (equipe) em um processo de negócios.

#### **Reprovação de Critérios de Designação de Pessoas para e-mail**

Os critérios de designação de pessoas receptoras de e-mail (expressões de pesquisa de equipe) utilizados para escalasções com ação de escalação "e-mail" foram reprovados, já que não são mais necessários na versão 6.1. Isso aplica-se aos seguintes critérios de designação de pessoas:

- Email Address for Department Members
- Email Address for Group Members
- Email Address for Group Members without Filtered Users
- Email Address for Group Search
- Email Address for Role Members
- Email Address for Users
- Email Address for Users by user ID

#### **Ação de migração recomendada:**

Endereços de e-mail e idiomas preferidos são resolvidos juntos com o ID do usuário pelo conjunto padrão de critérios de designação de pessoas com a versão 6.1. Essas informações de reprovação são importantes principalmente para aqueles

que gravam arquivos (expressões de pesquisa de equipe) de mapeamento de critérios de designação de pessoas XSLT customizados. Caso não pretenda implementar definições de tarefa da versão 6.0.2, você não precisa suportar os critérios de designação de pessoas reprovados. Observe que, com a versão 6.1, os critérios de designação de pessoas "Registros de Usuário por ID do Usuário" foram introduzidos e devem ser suportados por arquivos XSLT customizados, já que isso resolve endereços de e-mail como predefinidos.

Você pode eliminar os critérios de designação de pessoas para e-mail reprovados em suas definições de tarefa manual existentes iniciando a migração de artefatos de origem no WebSphere Integration Developer 6.1. Para isso, importe sua definição de tarefa versão 6.0.2 no WebSphere Integration Developer 6.1, faça alguma pequena alteração (como incluir um espaço em branco na descrição da tarefa e excluir novamente) e salve-a novamente.

#### Reprovação de MQ como Provedor JMS para Sistema de Mensagens Interno do BPC (Configuração do Contêiner de Processo de Negócios e Contêiner de Tarefa Manual)

A configuração do contêiner de processo de negócios e do contêiner de tarefa manual para utilizar o MQSeries como provedor JMS foi reprovada. O contêiner de processo de negócios e o contêiner de tarefa manual utilizam JMS para o sistema de mensagens interno - especificamente para navegar em instâncias de processo de longa execução.

#### Ação de migração recomendada:

Durante a configuração do contêiner de processo de negócios e do contêiner de tarefa manual, utilize o provedor de sistema de mensagens JMS padrão.

### **Objetos de Negócios**

Os seguintes métodos do Objeto de Negócios foram reprovados:

- `com.ibm.websphere.bo.BOFactory.createClass(java.lang.Class interfaceClass);`
- `com.ibm.websphere.bo.BOType.getTypeByClass(java.lang.Class className);`

#### Ação de migração recomendada:

Esses métodos levantarão exceções de "função não suportada" se forem chamados na versão 6.1.

### **Infra-estrutura de Evento Comum**

A criação e a edição de Common Base Events visíveis para o usuário foram reprovadas.

#### Ação de migração recomendada:

Agora você pode utilizar as ferramentas para especificar os dados do Objeto de Negócios para serem incluídos em eventos emitidos monitorados.

### **zOS**

O requisito para ligar um objeto String ao JNDI em `esb/messageLogger/qualifier` foi reprovado.

### Ação de migração recomendada:

As primitivas do Criador de Log de Mensagens agora armazenarão informações da mensagem dentro do banco de dados CommonDB. Quando for necessário, durante a fase de aprimoramento de perfil, uma variável WebSphere chamada `ESB_MESSAGE_LOGGER_QUALIFIER` será criada e seu valor configurado como aquele do qualificador de esquema de CommonDB escolhido.

## **WebSphere InterChange Server**

As APIs (interfaces de programação de aplicativos) listadas em APIs Suportadas do WebSphere InterChange Server não estão mais reprovadas.

**Nota:** Essas APIs foram reprovadas anteriormente no WebSphere Process Server versão 6.0.2.

### Ação de migração recomendada:

Você deve utilizar essas APIs somente para aplicativos com componentes do WebSphere InterChange Server migrados. Em todos os outros casos, você deve utilizar Objetos de Dados de Serviços para o WebSphere Process Server.

## **WebSphere Enterprise Service Bus (WESB)**

O método atual para identificar um repertório SSL para ser utilizado quando o WESB se comunica com uma instância protegida do WSRR foi reprovado.

### Ação de migração recomendada:

Uma nova propriedade foi incluída nas definições do WSRR para permitir a especificação de tal repertório.

## **Recursos Reprovados no WebSphere Process Server Versão 6.0.2**

### **Gerenciador de Tarefas Humanas**

A variável de contexto de tarefa `%htm:task.clientDetailURL%` não é mais necessária e, por isso, foi reprovada.

### Ação de migração recomendada:

Nenhuma ação é requerida.

A implementação de e-mail padrão utilizada para todos os e-mails de escalação no TEL foi reprovada e substituída pelo suporte nativo para definir e-mails no TEL.

### Ação de migração recomendada:

Utilize o recurso de e-mail customizável para escalações.

Os seguintes métodos do objeto Task que foram reprovados na versão 6.0 não estão mais reprovados:

```
getInputMessageTypeName()  
getOutputMessageTypeName()
```

### Ação de migração recomendada:

Agora você pode utilizar esses métodos.

## **Business Process Choreographer**

O método `getProcessAdministrators()` nas interfaces `ActivityInstanceData`, `ProcessInstanceData` e `ProcessTemplateData` da API EJB do Processo de Negócios Genérico foi reprovado.

### Ação de migração recomendada:

Utilize os métodos correspondentes:

- `getProcessAdminTaskID()` em combinação com o método `getUsersInRole()` da interface `HumanTaskManagerService`, da seguinte forma:  
`htm.getUsersInRole(actInstData.getProcessAdminTaskID(),  
WorkItem.REASON_ADMINISTRATOR)`
- `getAdminTaskID()` em combinação com o método `getUsersInRole()` da interface `HumanTaskManagerService`, da seguinte forma:  
`htm.getUsersInRole(procInstData.getAdminTaskID(),  
WorkItem.REASON_ADMINISTRATOR)`
- `getAdminTaskTemplateID()` em combinação com o método `getUsersInRole()` da interface `HumanTaskManagerService`, da seguinte forma:  
`htm.getUsersInRole(procTemplData.getAdminTaskTemplateID(),  
WorkItem.REASON_ADMINISTRATOR )`

Os seguintes métodos foram reprovados para a interface `BusinessFlowManagerService` na API EJB do Processo de Negócios Genérico e para a interface `HumanTaskManagerService` na API EJB da Tarefa Genérica:

- `query(String storedQueryName, Integer skipTuples)`
- `query(String storedQueryName, Integer skipTuples, Integer threshold)`

### Ação de migração recomendada:

Utilize os métodos correspondentes:

- `query(String storedQueryName, Integer skipTuples, List parameters)`
- `query(String storedQueryName, Integer skipTuples, Integer threshold, List parameters)`

Os seguintes scripts JACL foram reprovados:

- `deleteAuditLog.jacl`
- `deleteInvalidProcessTemplate.jacl`
- `deleteInvalidTaskTemplate.jacl`
- `queryNumberOfFailedMessages.jacl`
- `replayFailedMessages.jacl`
- `cleanupUnusedStaffQueryInstances.jacl`
- `refreshStaffQuery.jacl`

### Ação de migração recomendada:

Para cada script JACL reprovado, agora é fornecido um script Jython correspondente. Utilize os scripts Jython (\*.py), que podem ser localizados no

diretório <install\_root>/ProcessChoreographer/admin.

## Comandos Administrativos SCA

Os seguintes comandos (utilizados com wsadmin) foram reprovados:

- configSCAForServer
- configSCAForCluster

### Ação de migração recomendada:

Utilize estes dois comandos no lugar de configSCAForServer para obter a função equivalente:

- configSCAAsyncForServer
- [Opcional; utilize somente se for necessário] configSCAJMSForServer

Utilize estes dois comandos no lugar de configSCAForCluster para obter a função equivalente:

- configSCAAsyncForCluster
- [Opcional; utilize somente se for necessário] configSCAJMSForCluster

## WebSphere InterChange Server

**Nota:** Essas APIs não estão mais reprovadas na versão 6.1.

As APIs (interfaces de programação de aplicativos) listadas no APIs Suportadas do WebSphere InterChange Server estão reprovadas.

### Ação de migração recomendada:

O código gravado para WebSphere Process Server não deve utilizar essas interfaces.

O suporte para IBM WebSphere InterChange Server Access para Enterprise JavaBeans (EJB) foi reprovado.

### Ação de migração recomendada:

Aplicativos desenvolvidos para uso com o WebSphere Process Server não devem utilizar Access para Enterprise JavaBeans.

## Recursos Reprovados no WebSphere Process Server Versão 6.0.1

WebSphere Process Server versão 6.0.1 não possui recursos reprovados.
---

## Recursos Reprovados no WebSphere Process Server Versão 6.0

### Modelo de Programação de Aplicativos e Recursos de Suporte a Contêiner

O componente BRBeans foi reprovado e está sendo substituído por regras de negócios.

### Ação de migração recomendada:

Você deve remover manualmente todos os usos do BRBeans e mudar para regras de negócios.

Alguns constructos de modelagem de processo de negócios BPEL foram alterados sintaticamente pelo WebSphere Integration Developer versão 6.0. A migração está disponível para esses constructos.

#### **Ação de migração recomendada:**

Utilize o assistente de migração fornecido pelo WebSphere Integration Developer para migrar projetos de serviço do WebSphere Business Integration Server Foundation versão 5.1 (incluindo definições de processo) para o WebSphere Process Server versão 6.0. Após o assistente de migração ser concluído, você deve executar algumas etapas manuais para concluir a migração. Para obter mais informações sobre a migração de projetos de serviço, consulte o centro de informações do WebSphere Integration Developer versão 6.0.

No WebSphere Business Integration Server Foundation versão 5.1, existe uma opção para a entrada de um serviço desfazer para fornecer implicitamente uma mensagem que resulte da fusão de dados de entrada do serviço compensável sobreposto por seus dados de saída. Dado o suporte à compensação aprimorado fornecido pela BPEL, essa funcionalidade foi reprovada.

#### **Ação de migração recomendada:**

Utilize a compensação BPEL para processos de negócios.

Devido às alterações na funcionalidade do Gerenciador de Fluxo de Negócios no WebSphere Process Server versão 6.0, os seguintes métodos foram reprovados na API do processo genérico:

- O objeto WorkList foi renomeado como StoredQuery; conseqüentemente, os métodos a seguir foram reprovados no bean BusinessFlowManager e, se aplicável, os métodos que você utilizaria no WebSphere Process Server versão 6.0 serão fornecidos:
  - newWorkList( String workListName, String selectClause, String whereClause, String orderByClause, Integer threshold, TimeZone timezone )  
Substituir por: createStoredQuery( String storedQueryName, String selectClause, String whereClause, String orderByClause, Integer threshold, TimeZone timezone )
  - getWorkListNames()  
Substituir por: getStoredQueryNames()
  - deleteWorkList( String workListName )  
Substituir por: deleteStoredQuery( String storedQueryName )
  - getWorkList( String workListName )  
Substituir por: getStoredQuery( String storedQueryName )
  - executeWorkList( String workListName )  
Substituir por: query( String storedQueryName, Integer skipTuples )
  - getWorkListActions()  
Não suportado.
- O objeto WorkListData foi reprovado.  
Utilize StoredQueryData em seu lugar.
- Os métodos a seguir do objeto ProcessTemplateData não são mais suportados:



getInputMessageTypeSystemName()  
getOutputMessageTypeSystemName()

- Os métodos a seguir do objeto ProcessInstanceData não são mais suportados:  
getInputMessageTypeSystemName()  
getOutputMessageTypeSystemName()
- Os métodos a seguir do objeto ActivityInstanceData não são mais suportados:  
getInputMessageTypeSystemName()  
getOutputMessageTypeSystemName()
- Os métodos a seguir do objeto ActivityServiceTemplateData não são mais suportados:  
getInputMessageTypeSystemName()

#### **Ação de migração recomendada:**

Utilize os métodos de substituição, se houver algum, que são fornecidos.

Devido às alterações na funcionalidade do Gerenciador de Tarefa Manual no WebSphere Process Server versão 6.0, os seguintes métodos foram reprovados na API do processo genérico:

- Os seguintes métodos foram reprovados no bean HumanTaskManager e suas substituições para uso no WebSphere Process Server versão 6.0 são fornecidas:
  - createMessage( TKIID tkiid, String messageTypeName )  
Utilize os métodos específicos createInputMessage( TKIID tkiid ), createOutputMessage( TKIID tkiid ), createFaultMessage( TKIID tkiid ).
  - createMessage( String tkiid, String messageTypeName )  
Utilize os métodos específicos createInputMessage( String tkiid ), createOutputMessage( String tkiid ), createFaultMessage( String tkiid ).
- Para o objeto Task, os seguintes métodos não são mais suportados:  
getInputMessageTypeSystemName()  
getOutputMessageTypeSystemName()

#### **Ação de migração recomendada:**

Utilize os métodos de substituição, se houver algum, que são fornecidos.

As seguintes visualizações de banco de dados foram reprovadas:

- DESCRIPTION
- CUSTOM\_PROPERTY

#### **Ação de migração recomendada:**

Utilize a visualização TASK\_DESC para a visualização DESCRIPTION e a visualização TASK\_CPROP para a visualização CUSTOM\_PROPERTY.

Modelo de Programação de Trechos de Código Java:

- No WebSphere Business Integration Server Foundation versão 5.1, o acesso a variáveis BPEL dentro de snippets de código Java sequenciais (atividades e condições) é fornecido através dos métodos getter e setter. Esses métodos não são suportados. O método WSIFMessage que é utilizado para representar variáveis BPEL em snippets de código Java também não é suportado.

- Métodos <typeOfP> getCorrelationSet<cs> Property<p>() não são suportados, pois não consideram os conjuntos de correlação declarados no nível do escopo; eles só podem ser utilizados para acessar conjuntos de correlação declarados no nível do processo.
- Os métodos do WebSphere Business Integration Server Foundation versão 5.1 para acessar propriedades customizadas dentro de atividades de snippet Java não são suportados.
- Os seguintes métodos getPartnerLink não são suportados. Como eles não consideram links de parceiros declarados no nível do escopo, eles só podem ser utilizados para acessar links de parceiros declarados no nível do processo.
  - EndpointReference getPartnerLink();
  - EndpointReference getPartnerLink (int role);
  - void setPartnerLink (EndpointReference epr);

#### **Ação de migração recomendada:**

Utilize o assistente de migração fornecido pelo WebSphere Integration Developer 6.0 para migrar projetos de serviço do WebSphere Business Integration Server Foundation versão 5.1 (incluindo definições de processo) para o WebSphere Process Server versão 6.0. Após o assistente de migração ser concluído, você deve executar algumas etapas manuais para concluir a migração. Para obter mais informações sobre a migração de projetos de serviço, consulte o centro de informações do WebSphere Integration Developer versão 6.0.

### **Recursos de Serviços de Aplicativo**

O recurso Serviço de Sistema de Mensagens Estendido e todas as APIs e SPIs EMS/CMM que foram reprovadas:

```

com/ibm/websphere/ems/CMMCorrelator
com/ibm/websphere/ems/CMMException
com/ibm/websphere/ems/CMMReplyCorrelator
com/ibm/websphere/ems/CMMRequest
com/ibm/websphere/ems/CMMResponseCorrelator
com/ibm/websphere/ems/ConfigurationException
com/ibm/websphere/ems/FormatException
com/ibm/websphere/ems/IllegalStateException
com/ibm/websphere/ems/InputPort
com/ibm/websphere/ems/OutputPort
com/ibm/websphere/ems/transport/jms/JMSRequest
com/ibm/websphere/ems/TimeoutException
com/ibm/websphere/ems/TransportException
com/ibm/ws/spi/ems/CMMFactory
com/ibm/ws/spi/ems/format/cmm/CMMFormatter
com/ibm/ws/spi/ems/format/cmm/CMMParser
com/ibm/ws/spi/ems/format/Formatter
com/ibm/ws/spi/ems/format/Parser
com/ibm/ws/spi/ems/transport/CMMReceiver
com/ibm/ws/spi/ems/transport/CMMReplySender
com/ibm/ws/spi/ems/transport/CMMSender

```

com/ibm/ws/spi/ems/transport/MessageFactory

**Ação de migração recomendada:**

Em vez de utilizar o Serviço de Sistema de Mensagens Estendido e suas ferramentas associadas, você precisará utilizar APIs JMS padrão ou tecnologias de sistema de mensagens equivalentes.



---

## Capítulo 4. Resolução de Problemas de Migração

Se você encontrar problemas durante a migração, as informações descritas aqui poderão ajudar.

---

### Resolução de Problemas na Migração de Versão para Versão

Reveja esta página para encontrar dicas de resolução de problemas, caso encontre problemas ao migrar de uma versão mais antiga do WebSphere Process Server.

- Enquanto estiver utilizando o assistente de migração versão 6.2 para criar um perfil ao migrar uma configuração, poderá ver as seguintes mensagens de erro de criação de perfil.

```
profileName: profileName não pode ser vazio  
profilePath: Espaço em disco insuficiente
```

Essas mensagens de erro podem se exibidas se você digitar um nome de perfil que contém um caractere incorreto, como um espaço. Execute o assistente de migração novamente e verifique se não há nenhum caractere incorreto no nome do perfil, como um espaço, aspas ou qualquer outro caractere especial.

- Nunca altere quaisquer variáveis do WebSphere Application Server que estejam configuradas como uma parte da criação do perfil.

Se você modificar esses valores incorretamente no perfil antigo, você pode obter exceções de conectividade de banco de dados, carregamento ou outras exceções de classe ausente, como:

```
10/25/08 13:22:39:650 GMT+08:00] 0000002e J2CUtilityCla E J2CA0036E:  
Uma exceção ocorreu durante a chamada do método setDataSourceProperties  
em com.ibm.ws.rsadapter.spi.WSManagedConnectionFactoryImpl utilizado pelo  
recurso jdbc/com.ibm.ws.sib/ewps6101.Messaging-BPC.cwfpCell01.Bus :  
com.ibm.ws.exception.WsException: DSRA0023E: A classe de implementação  
DataSource "com.ibm.db2.jcc.DB2XADataSource" não pôde ser localizada.DB2,
```

Os drivers JDBC Derby e SQL Embedded são pacotes configuráveis com a instalação do produto WebSphere Process Server. Se você precisar alterar esses drivers para qualquer versão mais alta, você deve copiar os drivers no mesmo local no qual eles existem na instalação do produto, como a seguir:

- **Derby:** `%was.install.root%\derby\lib`
- **DB2:** `%was.install.root%/universalDriver_wbi/lib`
- **SQL:** `%was.install.root%lib`

Se precisar de um novo provedor e origem de dados JDBC para o seu aplicativo, você pode criar esses recursos selecionando um jdbcclasspath válido e configurando a variável WebSphere Application Server de acordo. Por exemplo, se você precisar do DB2 no nível de célula que não existe anteriormente na sua instalação, poderia utilizar o seguinte procedimento.

1. No console administrativo, navegue para **Recursos** → **JDBC** → **Provedores JDBC** → **Provedor de Driver JDBC DB2 Universal (XA)**.
2. Na caixa **Caminho de classe**, configure os seguintes caminhos:
  - `DB2UNIVERSAL_JDBC_DRIVER_PATH =%was.install.root%/universalDriver_wbi/lib`
  - `DB2UNIVERSAL_JDBC_DRIVER_NATIVEPATH=""`

Se precisar de seus próprios drivers, configure o seguinte caminho:  
DB2UNIVERSAL\_JDBC\_DRIVER\_PATH=%myDriverLocation%

- Se você encontrar um problema ao migrar de uma versão anterior do WebSphere Process Server para a versão 6.2, consulte seus arquivos de log e outras informações disponíveis.

1. Procure os arquivos de log e navegue neles em busca de pistas.

Ao migrar do versão 6.1.x

- *migration\_backup/logs/backupConfig.profile\_name.timestamp.log*
- *migration\_backup/logs/restoreConfig.profile\_name.timestamp.log*
- *migration\_backup/logs/WBIMigration.profile\_name.timestamp.log*
- *migration\_backup/logs/WBIPostUpgrade.profile\_name.timestamp.log*
- *migration\_backup/logs/WBIPreUpgrade.timestamp.log*
- *migration\_backup/logs/WBIProfileUpgrade.ant.profile\_name.timestamp.log*

Ao migrar do versão 6.0.2.x:

- *profile\_root/logs/WASPostUpgrade.timestamp.log*
- *migration\_backup/WASPreUpgrade.timestamp.log*
- *migration\_backup/logs/WASPostUpgrade.profile\_name.timestamp.trace*
- *migration\_backup/logs/WASPreUpgrade.timestamp.trace*
- *migration\_backup/logs/WBIPostUpgrade.profile\_name.timestamp.log*
- *migration\_backup/logs/WBIPreUpgrade.timestamp.log*
- *migration\_backup/logs/WBIProfileUpgrade.ant.profile\_name.timestamp.log*

2. Procure por MIGR0259I: A migração foi concluída com êxito. ou  
MIGR0271W: A migração foi concluída com avisos. nos seguintes diretórios:

- *migration\_backup\_directory/WBIPreUpgrade.time\_stamp.log*
- *profile\_root/logs/WASPostUpgrade.time\_stamp.log*
- *install\_root/logs/clientupgrade.time\_stamp.log*

Se MIGR0286E: A migração falhou. for exibida, tente corrigir quaisquer problemas com base nas mensagens de erro que aparecem no arquivo de log. Após corrigir todos os erros, execute novamente o comando a partir do diretório bin da raiz de instalação do produto.

3. Abra o Log and Trace Analyzer integrado no AST (Application Server Toolkit) no log de serviço do servidor que hospeda o recurso que está tentando acessar, e utilize-o para procurar por mensagens de erro e de aviso.

Consulte Depurando Componentes no Application Server Toolkit.

Se nenhuma destas etapas solucionar o problema, consulte Resolução de Problemas e Suporte para obter recursos adicionais de resolução de problemas, incluindo informações sobre como entrar em contato com o Suporte IBM.

- Durante o processo de migração, podem ocorrer problemas enquanto você estiver utilizando o comando WBIPreUpgrade ou o comando WBIPostUpgrade.

- Podem ocorrer problemas quando estiver utilizando o comando WBIPreUpgrade.

- Uma mensagem de "Não localizado" ou "Nenhum arquivo ou diretório com este nome" será retornada.

Este problema pode ocorrer se você tentar executar o comando WBIPreUpgrade a partir de um diretório diferente do diretório *install\_root/bin* do WebSphere Process Server versão 6.2. Verifique se o script WBIPostUpgrade reside no diretório *install\_root/bin* da versão 6.2 e ative o arquivo a partir desse local. Se estiver migrando para um sistema

remoto, o WBIPreUpgrade deve ser chamado a partir do diretório `migration_copy/bin`. Para detalhes, consulte

Este problema pode ocorrer se você tentar executar o comando WBIPreUpgrade a partir de um diretório diferente do diretório WebSphere Process Server versão 6.2 `install_root/bin`. Verifique se o script WBIPreUpgrade reside no diretório versão 6.2 `install_root/bin` e ative o arquivo a partir desse local. Se estiver migrando para um sistema remoto, o WBIPreUpgrade deve ser chamado a partir do diretório `migration_copy/bin`. Para detalhes, consulte “Migrando para um Sistema Remoto” na página 58.

- O driver DB2 JDBC e o driver DB2 JDBC (XA) não podem ser localizados na lista drop-down de provedores JDBC suportados no console administrativo.

O console administrativo não exibe mais nomes de provedores JDBC reprovados. Os nomes dos novos provedores JDBC utilizados no console administrativo são mais descritivos e menos confusos. Os novos provedores diferem apenas no nome em relação aos provedores reprovados.

Os nomes reprovados continuarão a existir no arquivo `jdbc-resource-provider-templates.xml` por razões de migração (para scripts JACL existentes, por exemplo); entretanto, você é estimulado a utilizar os novos nomes de provedores JDBC em seus scripts JACL.

- Você recebe as seguintes mensagens:

MIGR0108E: O diretório WebSphere especificado não contém uma versão WebSphere que pode ser migrado.  
Isto pode ocorrer se um diretório incorreto foi especificado com o comando WBIPreUpgrade.

Consulte o Utilitário de Linha de Comandos WBIPreUpgrade.

- Podem ocorrer problemas quando você estiver utilizando o comando WBIPostUpgrade.

- Uma mensagem de “Não localizado” ou “Nenhum arquivo ou diretório com este nome” será retornada.

Este problema pode ocorrer se você tentar executar o comando WBIPostUpgrade a partir de um diretório diferente do diretório WebSphere Process Server versão 6.2 `install_root/bin`. Verifique se o script WBIPostUpgrade reside no diretório versão 6.2 `install_root\bin` e ative o arquivo a partir desse local.

- Ao migrar os nós associados em uma célula, você recebe as seguintes mensagens de erro:

MIGR0304I: O ambiente WebSphere anterior está sendo restaurado.  
com.ibm.websphere.management.exception.RepositoryException:  
com.ibm.websphere.management.exception.ConnectorException: ADMC0009E:  
O sistema falhou ao realizar a chamada SOAP RPC: invoke  
MIGR0286E: A migração falhou ao concluir.

O tempo limite de conexão ocorre quando o nó associado tenta recuperar atualizações da configuração do gerenciador de implementação durante a etapa de migração WBIPostUpgrade do nó associado. A cópia de toda a configuração pode demorar mais do que o tempo limite da conexão se a configuração sendo migrada para a versão 6.2 contiver qualquer um dos seguintes elementos:

- Aplicativos muito pequenos
- Poucos aplicativos grandes
- Um aplicativo muito grande

Se isso ocorrer, modifique o valor de tempo limite antes de executar o comando `WBIPostUpgrade` para migrar um nó associado.

1. Vá para o seguinte local no diretório da versão 6.2 do perfil para o qual está migrando seu nó associado:

`profile_root/properties`

2. Abra o arquivo `soap.client.props` nesse diretório e localize o valor da propriedade `com.ibm.SOAP.requestTimeout`. Este é o valor de tempo limite em segundos. O valor padrão é de 180 segundos.
3. Altere o valor de `com.ibm.SOAP.requestTimeout` para torná-lo grande o suficiente para migrar sua configuração. Por exemplo, a entrada a seguir proporcionaria a você um valor de tempo limite de meia hora:  
`com.ibm.SOAP.requestTimeout=1800`

**Nota:** Selecione o menor valor de tempo limite que atenderá suas necessidades. Esteja preparado para aguardar por, pelo menos, três vezes o tempo limite selecionado—uma vez para o download do arquivos no diretório de backup, uma vez para o upload dos arquivos migrados para o gerenciador de implementação, e uma vez para sincronizar o gerenciador de implementação com o agente de nó migrado.

4. Vá para o local a seguir no diretório de backup que foi criado pelo comando `WBIPreUpgrade` :

`migration_backup_directory/profiles/profile_name/properties`

5. Abra o arquivo `soap.client.props` nesse diretório e localize o valor da propriedade `com.ibm.SOAP.requestTimeout`.
6. Altere o valor de `com.ibm.SOAP.requestTimeout` para o mesmo valor utilizado no arquivo da versão 6.2.

- Você recebe a mensagem de erro "Não foi possível copiar o documento para o arquivo temporário". Veja um exemplo a seguir:

`MIGR0304I: O ambiente WebSphere anterior está sendo restaurado.`

`com.ibm.websphere.management.exception.DocumentIOException: Não foi possível copiar o documento para o arquivo temporário em C:\Program Files\IBM\WAS\cells\sunblade1Network/applications/LARGEApp.ear/LARGEApp.ear`

Seu sistema de arquivos pode estar cheio. Se o seu sistema de arquivos estiver cheio, libere algum espaço e execute novamente o comando `WBIPostUpgrade`.

- Você recebe as seguintes mensagens:

`MIGR0108E: O diretório WebSphere especificado não contém uma versão WebSphere que pode sofrer migração.`

Existem as possíveis razões a seguir para este erro:

- Um diretório incorreto pode ter sido especificado ao ativar o comando `WBIPreUpgrade` ou `WBIPostUpgrade`.
- O comando `WBIPreUpgrade` não foi executado.

- Você recebe a seguinte mensagem de erro:

`MIGR0253E: O diretório de backup migration_backup_directory não existe.`

Existem as possíveis razões a seguir para este erro:

- O comando `WBIPreUpgrade` não foi executado antes do comando `WBIPostUpgrade`.

1. Verifique se o diretório de backup especificado na mensagem de erro existe.
2. Se não existir, execute o comando `WBIPreUpgrade`.  
Consulte o Utilitário de Linha de Comandos `WBIPreUpgrade`.
3. Tente novamente o comando `WBIPostUpgrade`.



- Um diretório de backup incorreto pode ter sido especificado.  
 Por exemplo, o diretório pode ter sido um subdiretório da árvore da versão 6.1.x ou 6.0.2.x que foi excluído após a execução do comando `WBIPreUpgrade` e a versão mais antiga do produto foi desinstalada, mas antes da execução do comando `WBIPostUpgrade`.
  1. Determine se a estrutura completa de diretório especificada na mensagem de erro existe.
  2. Se possível, execute novamente o comando `WBIPreUpgrade`, especificando o diretório de backup de migração completo correto.
  3. Se o diretório de backup não existir e a versão mais antiga da qual ele foi originado foi desinstalada, reconstrua a versão mais antiga a partir de um repositório de backup ou arquivo de configuração XML.
  4. Execute novamente o comando `WBIPreUpgrade`.
- Você decide que precisa executar `WBIPreUpgrade` novamente após já ter executado o comando `WBIPostUpgrade`.  
 Durante a migração de um gerenciador de implementação ou um nó gerenciado, `WBIPostUpgrade` pode desativar o antigo ambiente. Se após executar `WBIPostUpgrade` você desejar executar `WBIPreUpgrade` novamente na antiga instalação, será necessário executar o script `migrationDisablementReversal.jacl` localizado no antigo diretório `install_root/bin`. Após executar esse script JACL, seu ambiente versão 6.1.x ou 6.0.2.x estará em um estado válido novamente, permitindo executar `WBIPreUpgrade` para gerar resultados válidos.  
 Para obter informações adicionais sobre scripts, consulte Introdução aos Scripts. Scripts, conforme descrito aqui, estão disponíveis para o WebSphere Process Server.
- Uma migração associada falha com a mensagem `MIGR0405E`.  
 A migração que ocorreu em seu gerenciador de implementação como parte da sua migração associada falhou. Para obter uma explicação mais detalhada da razão da ocorrência desse erro, abra a pasta `your_node_name_migration_temp` localizada no nó do gerenciador de implementação no diretório `...DeploymentManagerProfile/temp`. Por exemplo:  

```
/websphere61/procserver/profiles/dm_profile/temp/nodeX_migration_temp
```

 Os logs e todo o restante envolvidos na migração deste nó no nó do gerenciador de implementação estão localizados nesta pasta. Esta pasta também será necessária para o suporte IBM relacionado a esse cenário.
- Os aplicativos WebSphere Process Server versão 6.2 são perdidos durante a migração.  
 Se algum dos aplicativos versão 6.2 falharem na instalação durante a migração associada, eles serão perdidos durante a sincronização das configurações. A razão disto acontecer é que uma das etapas finais de `WBIPostUpgrade` é executar o comando `syncNode`. Isto tem o resultado do download da configuração do nó do gerenciador de implementação e da sobrescrição da configuração no nó federado. Se a instalação dos aplicativos falhar, eles não estarão na configuração localizada no nó do gerenciador de implementação. Para resolver este problema, instale manualmente os aplicativos após a migração. Se ele forem aplicativos versão 6.2 padrão, eles estarão localizados no diretório `install_root/installableApps`.

Para instalar manualmente um aplicativo que foi perdido durante a migração, utilize o comando `wsadmin` para executar o script `install_application_name.jacl` que as ferramentas de migração criaram no diretório de backup.

**Linux** Em um ambiente Linux, por exemplo, utilize os seguintes parâmetros:

```
./wsadmin.sh -f migration_backup_directory/install_application_name.jacl  
-conntype NONE
```

Consulte Ferramenta `Wsadmin`.

- A instalação dos aplicativos WebSphere Process Server versão 6.2 falhou. Instale manualmente os aplicativos utilizando o comando `wsadmin` após a conclusão de `WBIPostUpgrade`.

Para instalar manualmente um aplicativo que falhou na instalação durante a migração, utilize o comando `wsadmin` para executar o script `install_application_name.jacl` que as ferramentas de migração criaram no diretório de backup.

**Linux** Em um ambiente Linux, por exemplo, utilize os seguintes parâmetros:

```
./wsadmin.sh -f migration_backup_directory/install_application_name.jacl  
-conntype NONE
```

Consulte Ferramenta `Wsadmin` ou consulte Utilitário de Linha de Comandos `WBIPostUpgrade`.

- **Solaris** Ao utilizar o assistente de migração para migrar um perfil do WebSphere Process Server versão 6.1.x ou 6.0.2.x para a versão 6.2 em um sistema baseado no processador Solaris x64, a migração poderá falhar durante a etapa `WBIPostUpgrade`.

Você pode receber mensagens semelhantes às seguintes no `profile_root/logs/WASPostUpgrade.time_stamp.log`:

```
MIGR0327E: Ocorreu uma falha com stopNode.
```

```
MIGR0272E: A função de migração não pode concluir o comando.
```

A WebSphere Process Server versão 6.1.x ou 6.0.2.x utiliza uma JVM (Java Virtual Machine) no modo 32 bits. O assistente de migração para o WebSphere Process Server versão 6.2 chama o script `WBIPostUpgrade.sh`, que tenta executar a JVM para versão 6.1.x ou 6.0.2.x no modo de 64 bits quando o servidor pára o nó da versão 6.1.x ou 6.0.2.x.

Execute as ações a seguir para remover o perfil incompleto e ativar o WebSphere Process Server para migrar corretamente o perfil da versão 6.1.x ou 6.0.2.x:

1. Em uma linha de comandos, altere para o diretório `install_root/bin`.

Por exemplo, digite o seguinte comando:

```
cd  
/opt/IBM/WebSphere/Procserver/bin
```

2. Localize o script `WBIPostUpgrade.sh` no diretório `install_root/bin` e crie uma cópia de backup.
3. Abra o arquivo `WBIPostUpgrade.sh` ou `WBIPostUpgrade.bat` em um editor e desempenhe as seguintes ações:

- a. Localize a seguinte linha de código:

**UNIX**

**Linux**

```
"$binDir" /setupCmdLine.sh
```

**Windows**

```
call "%~dp0setupCmdLine.bat" %*
```

- b. Insira a seguinte linha de código após o código que foi identificado na etapa anterior:
 

```
JVM_EXTRA_CMD_ARGS=""
```
  - c. Salve as alterações.
  4. Repita as etapas de 2 a 4 com o arquivo WASPostUpgrade.sh ou WASPostUpgrade.bat.
  5. Exclua o perfil incompleto da versão 6.2 que foi criado durante o processo de migração. Utilize o seguinte procedimento.
    - a. Abra um prompt de comandos e execute um dos seguintes comandos, com base em seu sistema operacional:
      - **i5/OS** **Em plataformas i5/OS:** `manageprofiles -delete -profileName profile_name`
      - **Linux** **UNIX** **Em plataformas Linux e UNIX:** `manageprofiles.sh -delete -profileName profile_name`
      - **Windows** **Em plataformas Windows:** `manageprofiles.bat -delete -profileName profile_name`

A variável *profile\_name* representa o nome do perfil que você deseja excluir.
    - b. Confirme se a exclusão do perfil foi concluída consultando o seguinte arquivo de log:
      - **i5/OS** **Em plataformas i5/OS:** `user_data_root/profileRegistry/logs/manageprofiles/profile_name_delete.log`
      - **Linux** **UNIX** **Em plataformas Linux e UNIX:** `install_root/logs/manageprofiles/profile_name_delete.log`
      - **Windows** **Em plataformas Windows:** `install_root\logs\manageprofiles\profile_name_delete.log`
  6. Exclua o diretório *profile\_root* do perfil da versão 6.2 que foi removido na etapa anterior.
  7. Reexecute o assistente de migração.
- Se você selecionar a opção para o processo de migração para instalar os aplicativos corporativos que existem na configuração da versão 6.1.x ou 6.0.2.x na nova configuração versão 6.2, você poderá encontrar algumas mensagens de erro durante a fase de instalação de aplicativos da migração.
 

Os aplicativos que existem na configuração da versão 6.1.x ou 6.0.2.x podem ter informações incorretas de implementação—geralmente, documentos XML incorretos que não foram validados suficientemente nos tempos de execução anteriores do WebSphere Process Server. Agora o tempo de execução possui um processo aprimorado de validação da instalação de aplicativos e falhará ao instalar estes arquivos EAR malformados. Isto resulta em uma falha durante a fase de instalação de aplicativos do WBIPostUpgrade e gera uma mensagem de erro "E:".

Se a instalação do aplicativo falhar desta maneira durante a migração, você poderá proceder de uma das seguintes formas:

    - Corrija os problemas nos aplicativos da versão 6.1.x ou 6.0.2.x e, em seguida, migre novamente.
    - prossiga com a migração e ignore estes erros.

Neste caso, o processo de migração não instala os aplicativos com falha mas conclui todas as outras etapas da migração.

Posteriormente, você poderá corrigir os problemas nos aplicativos e, então, instalá-los manualmente na nova configuração versão 6.2 utilizando o console administrativo ou um script de instalação.

- Após migrar um nó gerenciado para a versão 6.2, o servidor de aplicativos pode não iniciar.

Ao tentar iniciar o servidor de aplicativos, você poderá receber erros semelhantes aos erros no seguinte exemplo:

```
[5/11/06 15:41:23:190 CDT] 0000000a SystemErr R
    com.ibm.ws.exception.RuntimeError:
com.ibm.ws.exception.RuntimeError: org.omg.CORBA.INTERNAL:
    CREATE_LISTENER_FAILED_4
vmcid: 0x49421000 minor code: 56 completed: No
[5/11/06 15:41:23:196 CDT] 0000000a SystemErr R at
com.ibm.ws.runtime.WsServerImpl.bootServerContainer(WsServerImpl.java:198)
[5/11/06 15:41:23:196 CDT] 0000000a SystemErr R at
com.ibm.ws.runtime.WsServerImpl.start(WsServerImpl.java:139)
[5/11/06 15:41:23:196 CDT] 0000000a SystemErr R at
com.ibm.ws.runtime.WsServerImpl.main(WsServerImpl.java:460)
[5/11/06 15:41:23:196 CDT] 0000000a SystemErr R at
com.ibm.ws.runtime.WsServer.main(WsServer.java:59)
[5/11/06 15:41:23:196 CDT] 0000000a SystemErr R at
sun.reflect.NativeMethodAccessorImpl.invoke0(Native Method)
[5/11/06 15:41:23:196 CDT] 0000000a SystemErr R at
sun.reflect.NativeMethodAccessorImpl.invoke(NativeMethodAccessorImpl.java:64)
[5/11/06 15:41:23:197 CDT] 0000000a SystemErr R at
sun.reflect.DelegatingMethodAccessorImpl.invoke
(DelegatingMethodAccessorImpl.java:43)
```

Altere o número da porta na qual o servidor do nó gerenciado está atendendo. Se o gerenciador de implementação estiver atendendo na porta 9101 para ORB\_LISTENER\_ADDRESS, por exemplo, o servidor do nó gerenciado não deve estar atendendo na porta 9101 para ORB\_LISTENER\_ADDRESS. Para resolver o problema neste exemplo, desempenhe as seguintes etapas:

1. No console administrativo, clique em **Servidores de Aplicativos** → *server\_name* → **Portas** → **ORB\_LISTENER\_ADDRESS**.
  2. Altere o número da porta de ORB\_LISTENER\_ADDRESS para um número que não esteja sendo utilizado.
- Após migrar, se os seus aplicativos envolverem a emissão de eventos CBE, ao iniciar o servidor você pode ver a seguinte exceção:

```
NameNotFoundException para barramento de eventos
[9/17/08 20:00:30:718 CST] 0000003c BOCore      | Nenhum esquema
localizado com o espaço de nomes "http://www.ibm.com/xmlns/prod/
websphere/j2ca/jdbc/db2admincustomer" e local Db2admincustomer.xsd
[9/17/08 20:00:30:734 CST] 00000037 EventBusSende E
com.ibm.events.emitter.impl.EventBusSender initialize CEIEM0020E 0
emissor falhou ao inicializar porque a consulta JNDI no nome inicial do
barramento de eventos falhou.
```

Nome JNDI: ejb/com/ibm/events/bus/EventBus

Contexto:Node01Cell/nodes/Node01/servers/server1

Exceção (se houver): javax.naming.NameNotFoundException

Este problema ocorre devido ao fato de que o aplicativo JCAOutbound tenta emitir o evento CBE antes que o aplicativo relacionado ao CEI seja iniciado. Para corrigir esse problema, você deve aumentar o peso inicial do seu aplicativo para garantir que ele inicie após o CEI ser iniciado.

- Em um ambiente de implementação de rede, se o erro SRVE0026E: [Servlet Error]-[com/ibm/wbi/servers/brules/BusinessRuleManager]:

java.lang.NoClassDefFoundError ocorrer quando você acessar o Business Rules Manager após a migração, será necessário instalar manualmente o aplicativo Business Rules Manager no destino de implementação antes de continuar com a migração normal desse nó. Consulte “Migrando o Business Rules Manager em um Ambiente de Implementação de Rede” na página 114 para obter informações adicionais.

- Se a sincronização falhar ao migrar um nó gerenciado para a versão 6.2, o servidor pode não iniciar.

Você pode receber mensagens semelhantes às seguintes ao migrar um nó gerenciado para o versão 6.2:

ADMU0016I: Sincronizando configuração entre nó e célula.

ADMU0111E: Programa saindo com erro:

com.ibm.websphere.management.exception.AdminException: ADMU0005E:  
Erro ao sincronizar repositórios

ADMU0211I: Os detalhes do erro podem ser vistos no arquivo:

/opt/WebSphere/62AppServer/profiles/AppSrv02/logs/syncNode.log

MIGR0350W: A sincronização com o gerenciador de implementação utilizando o protocolo SOAP falhou. MIGR0307I: A restauração do ambiente anterior do WebSphere Application Server foi concluída.

MIGR0271W: A migração foi concluída com êxito, com um ou mais avisos.

Estas mensagens indicam o seguinte:

- Seu gerenciador de implementação está em um nível de configuração de versão 6.2.
- O nó gerenciado que você está tentando migrar está em um nível de configuração de versão 6.2 no repositório do gerenciador de implementação (incluindo aplicativos).
- O próprio nó gerenciado não está absolutamente completo pois você não concluiu a operação syncNode.

Desempenhe as seguintes ações para resolver este problema:

1. Execute novamente o comando syncNode no nó para sincronizá-lo com o gerenciador de implementação.  
Consulte Comando syncNode.
2. Execute o comando GenPluginCfg.  
Consulte Comando GenPluginCfg.

## O que Fazer Depois

Se você não encontrou seu problema listado, entre em contato com o suporte IBM.

### Conceitos relacionados

“Considerações sobre Pré-migração para o Business Process Choreographer” na página 11

Se seus servidores executarem o Business Process Choreographer, esteja ciente de alguns aspectos que você precisará planejar e levar em consideração antes de migrar o Business Process Choreographer.

### Tarefas relacionadas

“Verificando a Migração” na página 115

Verifique se sua migração foi bem-sucedida verificando os arquivos de log e verificando a operação com o console administrativo.

### Referências relacionadas

 Utilitário de Linha de Comandos WBIPreUpgrade

Utilize o comando WBIPreUpgrade do WebSphere Process Server para salvar a

configuração de uma versão do WebSphere Process Server instalada anteriormente em um diretório de backup específico da migração.



Utilitário de Linha de Comandos WBIPostUpgrade

Utilize o comando WBIPostUpgrade para WebSphere Process Server para recuperar a configuração do perfil que foi salva pelo comando WBIPreUpgrade no *backupDirectory* que você especificou.

#### Informações relacionadas



Depurando Componentes no Application Server Toolkit



Ferramenta Wsadmin



Comando syncNode



Comando GenPluginCfg



Resolução de Problemas e Suporte

Para ajudá-lo a entender, isolar e resolver problemas com seu software IBM, as informações de resolução de problemas e suporte contêm instruções sobre o uso de recursos de determinação de problemas que são fornecidos com os produtos IBM.



Introdução à Criação de Scripts

---

## Resolução de problemas de migração do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express

Encontre soluções para problemas com migração, assim como instruções para ativar a criação de log e rastreamento.

#### Conceitos relacionados

“Limitações ao Migrar do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express” na página 199

Algumas características do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express não são duplicadas precisamente pelo WebSphere Process Server. Entretanto, você pode precisar modificar seus aplicativos após a migração para que eles ajam como no WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express.

#### Referências relacionadas

“Considerações sobre Pós-migração” na página 162

Quando aplicativos forem migrados do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express para o WebSphere Process Server, é necessário dar atenção especial a algumas áreas para permitir que os aplicativos migrados funcionem no WebSphere Process Server de forma consistente com sua função pretendida devido às diferenças entre as arquiteturas do WebSphere Process Server e do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express.

“Considerações sobre a Pré-migração” na página 152

Considere estas orientações para o desenvolvimento de artefatos de integração para o WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express para facilitar a migração de artefatos do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express para o WebSphere Process Server.

## Ativando a Criação de Log e Rastreamento para APIs Suportadas do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express

Ative a criação de log e o rastreamento para as APIs suportadas do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express através do console administrativo.

### Por Que e Quando Desempenhar Esta Tarefa

Se seu aplicativo migrado incluir quaisquer APIs suportadas do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express, você pode ativar a criação de log e rastreamento para elas para fins de resolução de problemas.

#### Procedimento

1. Ativar o console administrativo.
2. No painel esquerdo (navegação), selecione **Resolução de Problemas > Logs e Rastreamento**.
3. No painel direito, selecione o nome do servidor onde quer ativar a criação de log e o rastreamento.
4. No painel direito, em "Propriedades Gerais", selecione **Alterar Detalhes do Nível de Log**.
5. Selecione a guia Tempo de Execução. (A seleção da guia Tempo de Execução permite que você faça essa alteração em tempo real, sem exigir que você reinicie o servidor.)
6. Inclua o nome do pacote seguido de =all na lista de pacotes registrados na caixa na tela. Separe essa nova entrada de quaisquer entradas existentes com dois pontos. Por exemplo, CxCommon=all. Nesse caso, CxCommon é o nome do pacote para um conjunto de APIs suportadas do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express. A especificação de all ativa toda a criação de log e rastreamento. Consulte APIs Suportadas do WebSphere InterChange Server para obter uma lista das APIs, incluindo os nomes de seus pacotes.
7. Selecione **Aplicar**.
8. Para manter essa configuração após o servidor ser reiniciado, selecione a caixa de opção **Salvar Alterações de Tempo de Execução na Configuração da Mesma Forma**.
9. Selecione **OK**.
10. Quando a próxima tela aparecer, selecione **Salvar** para salvar suas alterações.

#### Informações relacionadas



APIs Suportadas do WebSphere InterChange Server

## Falha ao Tentar Serializar um Objeto Não Serializável em um Arquivo BPEL Migrado

Se ocorrer uma falha de serialização em um arquivo BPEL gerado pela migração, você pode modificá-lo para impedir que essa falha ocorra.

**Problema:** Uma falha de serialização ocorre em um nó de snippet customizado de um arquivo BPEL (business process execution language) gerado pela migração, pois foi feita uma tentativa de serializar um objeto não serializável.

**Causa:** No WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express, um Modelo de Colaboração é compilado em uma única classe Java. No WebSphere Process Server, cada nó em um arquivo BPEL pode ser compilado em uma classe Java separada. No WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express, uma variável pode ser declarada uma vez e compartilhada em várias etapas de um Modelo de Colaboração. Para simular esse comportamento no BPEL migrado, cada variável utilizada em um trecho de código deve ser recuperado no início do snippet e salvo no final dele. Variáveis definidas em definições do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express Port tornam-se variáveis BPEL. Elas são recuperadas nas variáveis BusObj no início de cada snippet (se forem referidas no snippet) e salvas nas variáveis BPEL no final de cada snippet. Por exemplo, uma recuperação no início dos snippets tem a seguinte aparência:

```
BusObj tempBusObj = null; if
(tempBusObj_var != null) { tempBusObj =
    new BusObj(tempBusObj_var); };
```

e um salvamento no final dos snippets tem a seguinte aparência:

```
if
(tempBusObj == null) { tempBusObj_var = null; } else { tempBusObj_var
=
    tempBusObj.getBusinessGraph(); }
```

Outras variáveis utilizadas no trecho de código do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express são serializadas e armazenadas como uma Cadeia em uma variável BPEL denominada *CollabTemplateName\_var*. Essas variáveis são desserializadas no início de cada snippet BPEL e depois serializadas e salvas no final de cada snippet BPEL nos quais são referidas. Por exemplo, objetos são recuperados da seguinte forma:

```
BusObj tempBusObj = (BusObj)BaseCollaboration.deserialize
(FrontEndCollab_var.getString("tempBusObj"));
```

e objetos são salvos da seguinte forma:

```
FrontEndCollab_var.setString("tempBusObj",
BaseCollaboration.serialize(tempBusObj));
```

Se o tipo do objeto sendo serializado não for serializável, a utilização de serializar e desserializar falhará quando o BPEL for executado.

**Solução:** Após a migração, modifique o arquivo BPEL da seguinte forma:

- Para qualquer variável não serializável por Java, atualize os snippets BPEL para remover as instruções de serialização e desserialização. Se a variável precisar ser compartilhada entre snippets (em vez de ser recriada em cada snippet), outro método deve ser utilizado para preservar o valor da variável nos snippets.
- Defina manualmente as variáveis BPEL para variáveis do tipo BusObj que não são declaradas nas definições do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express Port, mas que são utilizadas em Chamadas de Parceiro. Essa é uma etapa manual porque as variáveis utilizadas durante chamadas no WebSphere Process Server devem ser classificadas e as ferramentas de migração não podem determinar com precisão essa classificação a partir dos snippets do WebSphere InterChange Server ou WebSphere Business Integration Server Express.

**Nota:** A convenção de nomenclatura utilizada pelas ferramentas de migração serve para incluir *\_var* no nome da variável no código de snippet durante a nomeação de variáveis BPEL. Por exemplo, para uma variável chamada



tempBusObj no código de snippet, as ferramentas de migração vão criar uma variável BPEL denominada tempBusObj\_var.

- Para variáveis que devem ser declaradas manualmente como variáveis BPEL, altere o código de snippet BPEL para que ele utilize o método "desserializar/serializar" de preservação das variáveis em vez de o método "recuperar da/armazenar na variável BPEL" de preservação das variáveis.



---

## Avisos

Estas informações foram desenvolvidas para produtos e serviços oferecidos nos Estados Unidos.

É possível que a IBM não ofereça os produtos, serviços ou recursos discutidos nesta publicação em outros países. Consulte um representante IBM local para obter informações sobre os 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 podem 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*

Para pedidos de licença relacionados a informações de DBCS (Conjunto de Caracteres de Byte Duplo), entre em contato com o Departamento de Propriedade Intelectual da IBM em seu país ou envie pedidos de licença, por escrito, para:

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

**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 A, AS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE NÃO-INFRAÇÃO, COMERCIALIZAÇÃO OU 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 os produtos e/ou programas descritos nesta publicação.

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 desse 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:

Av. Pasteur 138-146  
1001 Hillsdale Blvd., Suite 400  
Foster City, CA 94404  
U.S.A.

Tais informações podem estar disponíveis, sujeitas a termos e condições apropriados, 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 em 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 esses produtos e não pode confirmar a precisão de seu desempenho, compatibilidade ou de qualquer outra reivindicação relacionada a produtos não-IBM. Dúvidas sobre os recursos de produtos não-IBM devem ser encaminhadas diretamente a seus fornecedores.

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.

Estas informações contêm 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.

#### LICENÇA DE COPYRIGHT:

Estas informações contêm programas de aplicativos de exemplo na linguagem fonte, ilustrando as técnicas de programação em diversas plataformas operacionais. O Cliente pode copiar, modificar e distribuir estes programas de exemplo sem a

necessidade de pagar à IBM, com objetivos de desenvolvimento, utilização, marketing ou distribuição de programas aplicativos em conformidade com a interface de programação de aplicativo para a plataforma operacional para a qual os programas de exemplo são criados. Esses exemplos não foram testados completamente em todas as condições. Portanto, a IBM não pode garantir ou implicar a confiabilidade, manutenção ou função destes programas.

Cada cópia ou parte destes programas de exemplo ou qualquer trabalho derivado deve incluir um aviso de copyright com os dizeres: (c) (nome da empresa) (ano). Partes deste código são derivadas de Programas de Amostra da IBM Corp. (c) Copyright IBM Corp. \_digite o ano ou anos\_. Todos os direitos reservados.

Se estas informações estiverem sendo exibidas em cópia eletrônica, as fotografias e ilustrações coloridas podem não aparecer.

### **Informações sobre a 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 que o Cliente desenvolva 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**

IBM, o logotipo IBM e [ibm.com](http://ibm.com) são marcas ou marcas registradas da International Business Machines Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países. Se estes e outros termos de marca registrada IBM estiverem indicados na primeira ocorrência destas informações com um símbolo de marca registrada (<sup>R</sup> ou <sup>TM</sup>), esses símbolos indicarão marcas registradas nos Estados Unidos ou marcas registradas de direito consuetudinário pertencentes à IBM no momento em que estas informações foram publicadas. Tais marcas registradas também podem ser marcas registradas ou marcas registradas de direito consuetudinário em outros países. Uma lista atual de marcas registradas IBM está disponível na Web em "Copyright and trademark information" em [www.ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml).

Microsoft e Windows são marcas registradas da Microsoft Corporation nos Estados Unidos, outros países, ou ambos.

Linux é uma marca registrada de Linus Torvalds nos Estados Unidos e/ou em outros países.

Java e JavaBeans são marcas registradas da Sun Microsystems, Inc. nos Estados Unidos e/ou em outros países.

UNIX é uma marca registrada do The Open Group nos Estados Unidos e em outros países.

Outros nomes de empresas, produtos ou serviços podem ser marcas registradas ou marcas de serviço de terceiros.

Este produto inclui software desenvolvido pelo Projeto Eclipse (<http://www.eclipse.org>).



IBM WebSphere Process Server para Multiplatforms, Versão 6.2





Impresso em Brazil