

WebSphere Adapters



# Guia do Usuário do WebSphere Adapter para PeopleSoft Enterprise Versão 6.0

*Versão 6.0*

**Nota**

Antes de utilizar estas informações, certifique-se de ler as informações gerais em “Avisos” na página 59.

**7 de abril de 2006**

Esta edição deste documento se aplica ao Adapter para PeopleSoft Enterprise (Número do Produto 5724L81), Versão 6.0, e a todos os releases e modificações subseqüentes, até que seja indicado o contrário em novas edições.

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

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

© **Direitos Autorais International Business Machines Corporation 2005, 2006. Todos os direitos reservados.**

---

# Índice

<b>Guia do Usuário do WebSphere Adapter para PeopleSoft Enterprise, Versão 6.0</b> . . . . .	<b>1</b>
Visão Geral do Produto . . . . .	1
Público-alvo . . . . .	1
IBM WebSphere Adapters . . . . .	2
Roteiro de Tarefas: IBM WebSphere Adapter para PeopleSoft Enterprise . . . . .	3
Descoberta de Serviço Corporativo . . . . .	4
Como Funciona o WebSphere Adapter para PeopleSoft Enterprise . . . . .	4
Suporte a Código de Idioma e Globalização . . . . .	7
Aprendendo sobre Objetos de Negócios . . . . .	9
Estrutura do Objetos de Negócios . . . . .	9
Propriedades de Atributos . . . . .	9
Informações Específicas do Aplicativo . . . . .	10
Informações Específicas do Aplicativo de Atributos . . . . .	10
Termos Suportados . . . . .	11
Operações Suportadas . . . . .	12
Instalando o Adaptador . . . . .	15
Ambiente do Adaptador . . . . .	15
Estrutura de Arquivos Instalada . . . . .	15
Criando um Projeto de Evento Customizado no PeopleTools . . . . .	16
Implementando o Adaptador . . . . .	18
Criando um Projeto. . . . .	18
Incluindo Dependências Externas . . . . .	19
Criando um Módulo de Integração de Negócios . . . . .	22
Gerando Ligações de Referência . . . . .	29
Criando um Alias de Autenticação. . . . .	29
Exportando o Arquivo EAR . . . . .	30
Implementando o Projeto do Adaptador. . . . .	30
Configurando o Adaptador no Servidor . . . . .	30
Resolução de Problemas . . . . .	31
Entrando em Contato com o IBM Software Support . . . . .	31
Ativando o Registro . . . . .	33
Ativando o Rastreamento . . . . .	34
Ativando o CEI (Common Event Infrastructure) . . . . .	35
Dicas de Resolução de Problemas . . . . .	36
Utilizando os Aplicativos de Amostra . . . . .	37
Estrutura do Pacote de Aplicativos . . . . .	38
Estrutura do Objetos de Negócios . . . . .	40
Implementando e Configurando para o Cenário 1 . . . . .	40
Implementando e Configurando para o Cenário 2 . . . . .	44
Referências . . . . .	46
PeopleCode para Projeto de Eventos Customizados . . . . .	46
Propriedades de Conexão. . . . .	50
Propriedades do Adaptador de Recursos . . . . .	52
Propriedades do Connection Factory do J2C . . . . .	54
Propriedades de Especificação de Ativação . . . . .	54
Informações de Configuração de EDT . . . . .	56
<b>Avisos</b> . . . . .	<b>59</b>
Informações sobre Interface de Programação . . . . .	61
Marcas Registradas e Marcas de Serviço . . . . .	61



---

# Guia do Usuário do WebSphere Adapter para PeopleSoft Enterprise, Versão 6.0

O IBM WebSphere Adapter para PeopleSoft Enterprise facilita a troca de objetos de negócios entre os sistemas PeopleSoft e os modelos de programação baseados em J2EE.

---

## Visão Geral do Produto

O IBM WebSphere Adapter para PeopleSoft Enterprise facilita a troca de objetos de negócios entre aplicativos PeopleSoft Enterprise e componentes de aplicativos baseados em J2EE.

### Público-alvo

As informações neste tópico definem os usuários dos produtos WebSphere Adapter e detalham as habilidades que eles precisam.

O público-alvo do guia do usuário do adaptador inclui integradores de aplicativos e dados que são responsáveis pela montagem dos componentes de aplicativos dentro de uma solução completa e pela sua preparação para teste e implementação. Esses usuários requerem as seguintes habilidades gerais:

- Um bom conhecimento sobre solução e ambiente de negócios
- Conhecimento sobre componentes de aplicativos e de soluções para ativar as colaborações eficientes no tempo de execução
- Um conhecimento detalhado sobre bancos de dados, emissão de acesso a dados, modelos transacionais e conexões entre bancos de dados relacionais heterogêneos, filas e serviços da Web
- Familiaridade com ferramentas de integração

O integrador de aplicativo também é responsável pelas atividades de teste detalhadas e precisa dessas habilidades adicionais:

- Criação de scripts, ferramentas e gabaritos necessários para teste e implementação
- Criação de espaços de trabalho de integração e sistemas e subsistemas de integração
- Resolução de interdependências entre entidades, como EJBs (Enterprise Java Beans), fluxos de trabalho e páginas da Web
- Validação de aplicativos ou soluções

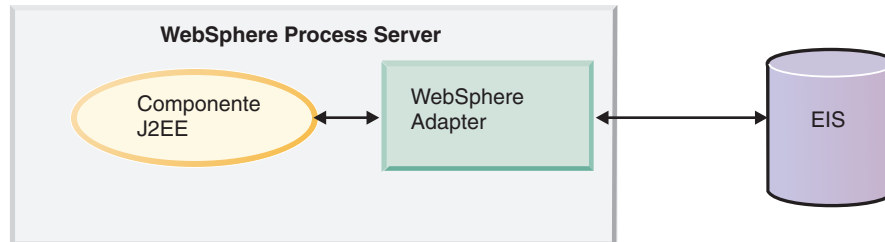
O integrador de dados é responsável também pela ativação do acesso para uma série de origens de dados para os desenvolvedores de aplicativos. As habilidades requeridas incluem:

- Instalação e configuração de recursos de integração ou gateways ponto-a-ponto
- Escrita de procedimentos para utilizar a lógica de acesso aos banco de dados eficientemente
- Construção de modelos de dados para ferramentas de acesso a dados externos
- Implementação de medidas de segurança

## IBM WebSphere Adapters

Um IBM WebSphere Adapter implementa o Java 2 Enterprise Edition (J2EE) Connector Architecture (JCA), versão 1.5. Também conhecidos como adaptadores de recursos ou adaptadores JCA, o WebSphere Adapters ativa a conectividade gerenciada e bidirecional entre os EIS (Enterprise Information Systems) e componentes J2EE suportados pelo WebSphere Process Server.

### Um WebSphere Adapter



O portfólio IBM<sup>(R)</sup> WebSphere<sup>(R)</sup> Adapter é uma nova geração de adaptadores com base no padrão J2EE (Java 2 Platform, Enterprise Edition). A JCA é uma arquitetura padrão para os aplicativos J2EE de integração com Enterprise Information Systems. Cada um desses sistemas fornece APIs nativas para identificar uma função a ser chamada, especificando seus dados de entrada e processando seus dados de saída. O objetivo da JCA é fornecer uma API independente para a codificação dessas funções, para facilitar o compartilhamento de dados e para integrar os aplicativos J2EE aos EISs existente e outros EISs. O padrão JCA realiza isso, definindo uma série de contratos que governam interações entre um EIS e componentes do J2EE dentro de um servidor de aplicativos.

Em total conformidade com o padrão JCA, o WebSphere Adapters foi desenvolvido para ser executado no WebSphere Process Server. Um WebSphere Adapter executa o seguinte:

- Integra-se ao WebSphere Process Server.
- Conecta-se a um aplicativo sendo executado no WebSphere Process Server com um EIS.
- Ativa a troca de dados entre o aplicativo e o EIS.

Cada WebSphere Adapter é construído por:

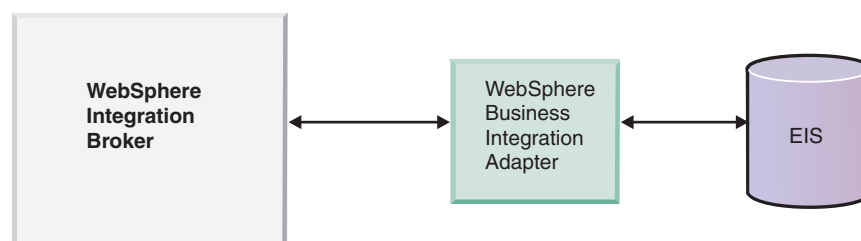
- Uma implementação do (J2EE) Connector Architecture (JCA), versão 1.5 que suporta o WebSphere Process Server.
- Um componente de descoberta de metadados corporativo— utilize esse componente com o assistente de descoberta de serviço corporativo para introspecção do EIS— para gerar os objetos de negócios e outros artefatos do SCA (Service Component Architecture) que são compilados em um arquivo EAR (Enterprise Application Archive) padrão.

O WebSphere Adapters utiliza os SDO (Service Data Objects) para representar os objetos de dados.

### WebSphere Adapters e WebSphere Business Integration Adapters

Diferente do WebSphere Adapters, o WebSphere Business Integration Adapters não é compatível com o JCA.

### Um WebSphere Business Integration Adapter



Conforme mostra a figura, o WebSphere Business Integration Adapters é distribuído. Eles residem fora do servidor de aplicativos. O servidor, ou intermediário de integração, comunica-se com este tipo de adaptador por meio de uma camada de transporte JMS (Java Messaging Service).

Outras diferenças entre o WebSphere Adapters e WebSphere Business Integration Adapters incluem:

- **Gerenciamento de Conexão** O WebSphere Adapters conta com contratos JCA padrões para gerenciar tarefas de ciclo de vida, como parada e iniciação; o WebSphere Business Integration Adapters contam com o WebSphere Adapter Framework para gerenciar a conectividade.
- **Notificação de Eventos** Conhecida como notificação de eventos de entrada para WebSphere Adapters.
- **Processamento de Pedido** Conhecido como suporte de saída no WebSphere Adapters.
- **Definição de Objeto** Com WebSphere Adapters, utilize um componente de descoberta de metadados corporativos para monitorar um EIS e desenvolver objetos de negócios e outros artefatos úteis. Esse componente de descoberta de metadados corporativos faz parte do WebSphere Adapter. O WebSphere Business Integration Adapters utiliza um ODA (Object Discovery Agent) separado para monitorar um EIS e gerar esquemas de definição do objeto de negócios.

## Roteiro de Tarefas: IBM WebSphere Adapter para PeopleSoft Enterprise

O roteiro de tarefas fornece uma visão geral de todas as tarefas exigidas para instalação e uso do adaptador.

Tarefa	Descrição
Aprendendo sobre Objetos de Negócios	Descreve os objetos de negócios do WebSphere Adapter para PeopleSoft EIS.
Instalando o Adaptador	Descreve como instalar o WebSphere Adapter para PeopleSoft EIS.
Implementando o Adaptador	Descreve como implementar o WebSphere Adapter para PeopleSoft EIS para operações de entrada.
Configurando o Adaptador no Servidor	Descreve como configurar as propriedades do WebSphere Adapter para PeopleSoft EIS.
Resolução de Problemas do Adaptador	Descreve como resolver problemas do WebSphere Adapter para PeopleSoft EIS.
Utilizando os Aplicativos de Amostra	Descreve como utilizar os aplicativos de amostra do WebSphere Adapter para PeopleSoft EIS.

## Descoberta de Serviço Corporativo

O assistente de descoberta de serviço corporativo permite gerar objetos de negócios para entidades EIS (Enterprise Information System) ou de banco de dados.

O assistente de descoberta de serviço corporativo fornece uma cópia heliográfica dos objetos de negócios. Ele permite navegar nas informações de metadados de um EIS ou banco de dados, permite a seleção dos artefatos de interesse e gera objetos e descrições de serviços implementáveis. Selecionando nós de metaobjeto na estrutura de árvore de metadados, você pode gerar objetos de negócios para entidades EIS ou de banco de dados. Os metadados são transformados em objetos de dados de serviço que consistem em gráficos de negócios e objetos de negócios.

O assistente de descoberta de serviço corporativo permite executar as seguintes ações:

- Gerar objetos de negócios
- Configurar informações específicas do aplicativo nos objetos de negócios
- Configurar informações específicas do aplicativo nas propriedades
- Fornecer descrições de serviço para eventos de entrada e saída
- Fornecer descrições de conexão para eventos de entrada e saída

## Como Funciona o WebSphere Adapter para PeopleSoft Enterprise

O Adapter para PeopleSoft Enterprise se conecta a duas camadas de classes de API PeopleTools a fim de acessar aplicativos PeopleSoft que estão sendo executados em servidores de aplicativos.

O adaptador acessa as classes de API na seguinte ordem:

1. O adaptador acessa a camada primária para criar uma instância de sessão e conectar-se ao servidor de aplicativos por meio da porta Jolt.
2. O adaptador então acessa a API Java do Componente da Interface PeopleSoft e a utiliza para comunicar-se com o EIS. Depois que o adaptador se conecta a essa camada da arquitetura PeopleSoft, as seguintes entidades ficam expostas e disponíveis ao adaptador:
  - Todos os objetos de negócios na definição da interface do componente
  - Os métodos PeopleCode associados aos componentes básicos
  - Registros, exceto procuras e opções de processamento de menu específico

### Eventos de Saída e Entrada

Descreve a lógica de processamento de saída utilizada pelo adaptador para recuperar, atualizar ou criar uma interface do componente PeopleSoft e preenchê-la com dados de negócios, e determina o requisito de projeto customizado para processamento de entrada.

Para executar uma operação de saída em um objeto de negócios de entrada, o adaptador segue estas etapas:

1. Ele extrai metadados do InteractionSpec que identificam a interface do componente apropriada a ser acessada.
2. Ele extrai propriedades do InteractionSpec que determinam a operação de saída a ser executada.
3. Na interface do componente, o adaptador define as chaves de valores especificadas nos objetos de negócios.



- O adaptador instancia uma interface de componente existente para recuperar, atualizar ou criar uma interface de componente; em seguida, ele preenche essa interface com os dados da hierarquia de objetos de negócios.

**Nota:** O adaptador processa os atributos na ordem definida no objeto de negócios. Por exemplo, se houver um atributo complexo entre dois atributos simples, o adaptador processará o atributo simples na primeira posição e, em seguida, o atributo complexo, seguido pelo atributo simples. Depois que as alterações forem feitas, a interface do componente será salva para confirmação dos dados no banco de dados PeopleSoft. Esse padrão de processamento é utilizado apenas nas operações Criar e Atualizar.

O adaptador pode suportar eventos de entrada também. Se o seu ambiente exige suporte de entrada, utilize primeiramente o PeopleTools Application Designer para criar um projeto de evento customizado.

#### Tarefas relacionadas

“Criando um Projeto de Evento Customizado no PeopleTools” na página 16 Descreve as etapas da criação de um projeto de notificação de evento customizado, que é necessário para que seu ambiente utilize processamento de entrada.

### Entrega de Eventos Assíncronos

Descreve como o adaptador utiliza migração de dados e polling para suportar processamento de entrada.

O adaptador suporta processamento de entrada ou notificação de evento, entregando eventos junto com dados do PeopleSoft EIS (Enterprise Information System) para aplicativos de nó de extremidade. Um evento é representado por uma linha no armazenamento de eventos, a qual contém informações que o adaptador utiliza para detectar o evento e instanciar as interfaces de componentes PeopleSoft. Os eventos no EIS devem existir em um dos cinco valores de estado de evento, conforme descrito na tabela a seguir.

#### Valores de status de evento no PeopleSoft EIS

Valor de evento na tabela de eventos do EIS	Descrição
-1	Houve um erro ao processar o evento.
0	O evento está pronto para polling.
1	Polling bem-sucedido; as informações sobre o evento foram recuperadas do EIS.
3	O polling foi instanciado, e a recuperação das informações de evento está em andamento.
99	Indica um evento com data futura. Se a propriedade do adaptador de recursos PollFutureEvents estiver definida como true, o adaptador verificará se a data futura já chegou. Se já tiver chegado, o status do evento será alterado para 0 para indicar que o evento está pronto para polling.

**Nota:** Se você quiser que os eventos sejam excluídos da tabela depois que o polling tiver sido efetuado com êxito e seu status definido como 1, inclua o seguinte PeopleCode no método SavePostChange para o componente IBM\_EVENT\_BC.GBL:

```

/* IBM_EVENT_STATUS check and deletion of record*/
/* Verify that the status is 1 before deleting*/
/* - i.e. the event poll was successful*/
If IBM_EVENT_TBL.IBM_EVENT_STATUS = "1" Then
    &CUREVENTREC = GetRecord(Record.IBM_EVENT_TBL);
    /* delete the record from the event table */
    &CUREVENTREC.delete();
End-If;

```

O adaptador mantém uma tabela de migração de dados para permitir a entrega garantida de eventos. Todos os registros de eventos que estão sendo processados são mantidos na tabela de migração de dados. À medida que o adaptador entrega os eventos a um aplicativo de nó de extremidade, o registro na tabela de migração de dados é removido. Se o evento não puder ser entregue ao aplicativo de nó de extremidade, ele permanecerá na tabela de migração de dados. O adaptador executa a recuperação de tais eventos em cada ciclo de polling quando o aplicativo é iniciado. A tabela a seguir mostra o relacionamento entre o status de um evento no armazenamento de eventos e a existência de registros de eventos na tabela de migração de dados.

**Nota:** A tabela de distribuição de eventos ou migração de dados precisa estar em um banco de dados compatível com XA. As propriedades que permitem essa configuração estão definidas na especificação de ativação.

#### Estados de evento para recuperação

Estado EventStore	Tabela de migração de dados	Significado
Evento marcado como novo/pronto-para-polling no EIS.	Nenhum registro do evento se encontra na tabela de migração de dados.	Este é um novo evento. O adaptador o processará normalmente.
Evento marcado como novo/pronto-para-polling no EIS.	Existe um registro na tabela de migração de dados que se refere a este evento.	Existe um registro na tabela de migração de dados que se refere a este evento.
Evento marcado como em-andamento no EIS.	Existe um registro na tabela de migração de dados que se refere a este evento.	Existe um registro na tabela de migração de dados que se refere a este evento.
Evento marcado como em-andamento no EIS.	Nenhum registro do evento se encontra na tabela de migração de dados.	O evento foi enviado com êxito. O adaptador o excluirá na próxima recuperação.

A entrega de evento é processada seguindo estas etapas:

- Um evento é detectado no PeopleSoft EIS.
- Um registro correspondente ao evento é criado na tabela de migração de dados.
- O evento é marcado como em andamento no EIS.
- Em todas as operações, exceto exclusão: o adaptador recupera o evento do EIS, o publica no nó de extremidade e simultaneamente exclui o registro da tabela de migração de dados.
- Em uma operação de exclusão: o adaptador define os campos-chave, o publica no nó de extremidade e simultaneamente exclui o registro da tabela de migração de dados.

- Quando o evento tiver sido publicado conforme determinado pelos dados na tabela de migração de dados, o adaptador excluirá o evento original do EIS.

Estas etapas são repetidas para cada evento.

A entrega de evento pode ser ordenada ou desordenada.

- Na entrega desordenada, o gerenciador de evento gera diversos encadeamentos de entrega, um por evento.
- Na entrega ordenada, o gerenciador de evento cria um só encadeamento que entrega cada evento em seqüência.

## **Suporte a Código de Idioma e Globalização**

Este adaptador foi globalizado para que pudesse suportar conjuntos de caracteres de byte único e de byte duplo e para entregar o texto de mensagem no idioma especificado.

Esse adaptador suporta o processamento do script bidirecional para os idiomas Árabe e Hebraico. Para utilizar a capacidade bidirecional, você deve configurar as propriedades bidirecionais. Neste guia do usuário, o termo *propriedades bidirecionais* se refere às propriedades que controlam a chamada de suporte bidirecional.

Se seu EIS (Enterprise Information System) utilizar um formato bidirecional que seja diferente do formato padrão do Windows, todas as propriedades com suporte bidirecional serão transformadas do formato padrão do Windows para o formato bidirecional do EIS de destino. O adaptador também transforma esses dados do EIS no formato padrão do Windows antes de transmiti-lo ao WebSphere Process Server.

O ambiente de tempo de execução Java<sup>(TM)</sup> dentro da JVM (Java Virtual Machine) representa dados no conjunto de código de caracteres Unicode. O Unicode contém codificações para caracteres na maioria dos conjuntos de código de caractere conhecidos (de byte único e multi-bytes). A maioria dos componentes no sistema WebSphere Business Integration é escrita em Java. Portanto, quando os dados são transferidos entre a maioria dos componentes do sistema WebSphere Business Integration, a conversão de caracteres não é necessária.

Para registrar mensagens informativas e de erro no idioma apropriado e do país ou território adequados, o adaptador utiliza o código do idioma do sistema em que ele está sendo executado.

### **Formato de Linguagem Bidirecional do WebSphere Process Server**

O WebSphere Process Server utiliza o formato de linguagem bidirecional de ILYNN (implícito, esquerda para direita, ativado, desativado, nominal), que também é o formato de linguagem bidirecional do Windows. Todos os outros formatos de linguagem bidirecional devem ser convertidos antes de serem introduzidos no WebSphere Process Server.

Cinco atributos devem ser configurados para o formato de linguagem bidirecional apropriado. Os atributos e as configurações são listados na tabela sob o título "Atributos Bidirecionais".

## Atributos Bidirecionais

Posição de carta	Propósito	Valores	Descrição	Definição padrão
1	Esquema do Pedido	I ou V	Implícito (Lógico) ou Visual	I
2	Direção	L R C D	Esquerda para Direita Direita para Esquerda Contextual Esquerda para Direita Contextual Direita para Esquerda	L
3	Troca Simétrica	S ou N	A Troca Simétrica está ativada ou desativada	S
4	Formatação	S NI M F B	Texto formatado Texto não-formatado Formatação inicial Formatação intermediária Formatação final Formatação isolada	N
5	Formatação numérica	H, C ou N	Hindi, Contextual ou Nominal	N

O adaptador é responsável por transformar os dados em um formato Lógica da Esquerda para a Direita antes de enviar os dados para os componentes do WebSphere Process Server.

**Nota:** A configuração do código do idioma da interface com o usuário (navegador) define o formato de exibição e edição de linguagem bidirecional. As interfaces com o usuário do WebSphere Process Server devem converter os formatos específicos de código de idioma no formato padrão do WebSphere Process Server.

## Níveis de Propriedade Bidirecionais

Você pode configurar as propriedades bidirecionais em diversos níveis diferentes. Para obter mais detalhes sobre essas propriedades e como defini-las utilizando o assistente de descoberta de serviço corporativo, consulte as seções sobre como criar o projeto do adaptador e configurar o adaptador.

## Editando as Propriedades Bidirecionais

Você pode editar as propriedades bidirecionais para objetos de negócios e atributos de objetos de negócios utilizando anotações no Business Object Editor, no WebSphere Integration Developer. As anotações são armazenadas no objeto de negócios (arquivo \*.xsd). Para obter mais informações, consulte a documentação do Business Object Editor no Web site do WebSphere Integration Developer, no endereço <http://www.ibm.com/software/integration/wid>.

Você também poderá editar determinadas propriedades bidirecionais depois que elas tiverem sido definidas utilizando o editor de montagem no WebSphere Integration Developer. Para obter informações adicionais sobre o uso das propriedades bidirecionais no tempo de execução, consulte o documento técnico geral e documento técnico do adaptador a respeito do suporte bidirecional. Para obter mais informações sobre o editor de montagem, consulte sua documentação

---

## Aprendendo sobre Objetos de Negócios

Um objeto de negócios representa uma unidade conceitual de dados de negócios, e as informações nesta seção descrevem os metadados, as convenções de nomenclatura, a estrutura, as propriedades de atributo, os verbos suportados e as informações específicas do aplicativo dos objetos de negócios utilizados pelo WebSphere Adapter para PeopleSoft Enterprise.

### Estrutura do Objetos de Negócios

Objeto de negócios é um conjunto de atributos que representam uma entidade de negócio, uma ação sobre os dados (como uma operação de criação ou atualização) e instruções para processamento dos dados. Objetos de negócios devem ter determinadas estruturas.

O adaptador suporta e processa objetos de negócios hierárquicos. O objeto de negócios de nível superior que está contido no gráfico de objetos deve ter um correspondência de um para um com a interface de componente criada pelo PeopleTools. O componente criado é o objeto de negócios de nível superior, e as coleções que ocorrem nele são seus filhos.

### Propriedades de Atributos

Descreve os atributos (partes) de um objeto de negócios utilizados pelo WebSphere Adapter para PeopleSoft Enterprise.

A tabela de propriedades de atributos descreve as propriedades de atributos do WebSphere Adapter para PeopleSoft Enterprise.

#### Propriedades de Atributos

Propriedade de Atributos	Descrição
Lógico	Indica o nome do atributo de Objeto de Negócios.
Tipo	Indica o tipo de atributo do Objeto de Negócios. O adaptador utiliza o mapeamento de caracteres entre os tipos de propriedade de componente PeopleSoft e os tipos gerados de atributo de objeto de negócios. Os tipos de propriedade de componente PeopleSoft são mapeados para os tipos de atributo gerados, da seguinte forma:  CHAR é mapeado para o tipo de atributo String NUMBER é mapeado para o tipo de atributo BigDecimal LONG é mapeado para o tipo de atributo Long SIGN é mapeado para o tipo de atributo BigDecimal DATE é mapeado para o tipo de atributo Date TIME é mapeado para o tipo de atributo Time DTTM é mapeado para o tipo de atributo DateTime
Chave e chave estrangeira	A arquitetura PeopleSoft não utiliza o atributo de chave estrangeira. Objetos de negócios filhos têm suas próprias chaves que contêm informações de chave primária específicas do aplicativo. Eles também herdam as chaves de seu objeto de negócios pai.
Cardinalidade	Cardinalidade única para atributos simples; cardinalidade múltipla para atributos de contêiner.

Propriedade de Atributos	Descrição
Especial	Nenhum(a)

## Informações Específicas do Aplicativo

Descreve as propriedades que representam informações específicas dos sistemas EIS (PeopleSoft Enterprise Application) e utilizadas em objetos de negócios PeopleSoft.

Informações específicas do aplicativo de objeto de negócios.

A tabela a seguir fornece informações específicas do aplicativo de objeto de negócios.

Nome da Propriedade	Descrição
ObjectName	Nome do objeto correspondente no sistema PeopleSoft; em outras palavras, o nome da interface de componente conforme definido no PeopleTools. Defina apenas para o objeto de negócios de nível superior.
InsAtOldestEffDtPos	Quando isso está definido como true e um índice incorreto (valor negativo) é retornado pela API do PeopleTools, <code>getEffectiveItemNum()</code> , o adaptador insere a linha no índice mais alto, que tem a data efetiva mais antiga. Se você definir essa propriedade específica do aplicativo, não defina <code>InsAtCurrentEffDtPos</code> .
InstAtCurrentEffDtPos	Quando isso está definido como true e um índice incorreto (valor negativo) é retornado pela API do PeopleTools, <code>getEffectiveItemNum()</code> , o adaptador insere a linha no índice mais alto (zero), que tem a data efetiva atual. Se você definir essa propriedade específica do aplicativo, não defina <code>InsAtOldestEffDtPos</code> .
EnableCrossReferencing	Se o sistema PeopleSoft gerar automaticamente valores de chave, defina essa propriedade como true. O adaptador então copiará os valores criados novamente, do sistema PeopleSoft para o objeto de negócios.
GetCurrentItem	Defina essa propriedade como true somente para componentes com data efetiva, ou seja, quando apenas itens com data efetiva atual precisam ser recuperados.

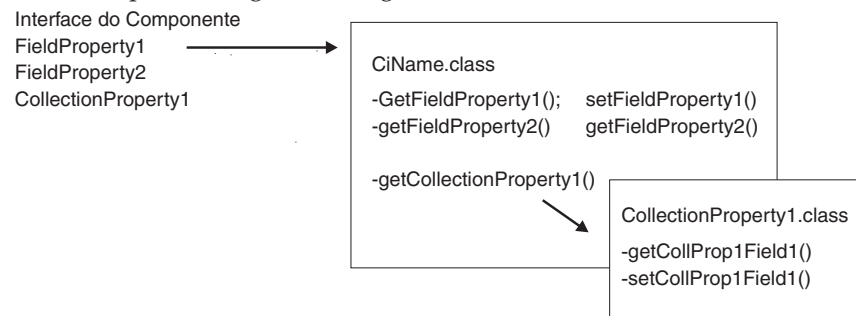
## Informações Específicas do Aplicativo de Atributos

Descreve os metadados disponíveis às informações específicas do aplicativo de atributos.

As interfaces de componentes PeopleSoft incluem coletas e campos. Coleta é essencialmente um grupo de propriedades adicionais de campo e coleta. Para cada propriedade de campo, há dois métodos getter e setter gerados como parte da API. Os nomes dos métodos são:

- `get<Property Name>()`
- `set<Property Name>()`

em que `<Property Name>` é o nome da propriedade. Uma classe de coleta é gerada para cada propriedade de coleta e um `get< Collection Name>` também é gerado na classe do pai. O diagrama a seguir descreve o relacionamento.



Para que um objeto de negócios reflita a estrutura ilustrada no diagrama, cada atributo que corresponde a uma Propriedade de Campo em uma interface de componente é considerado um atributo simples. A tabela a seguir mostra os metadados disponíveis a cada atributo.

Informações Específicas do Aplicativo de Atributos	Descrição
Getter	Método getter para esse atributo.
Setter	Método setter para esse atributo.
PrimaryKey	Atributo GetKey/CreateKey na interface do componente ou uma chave na coleta filha.
FindKey	Atributo FindKey na interface do componente.
EffectiveDate	Atributo EffectiveDate na interface do componente.
EffectiveSequence	Atributo EffectiveSequence na interface do componente.
SoftDeleteValue	Defina o valor para essa propriedade com o valor que será utilizado para atualizar o valor de correspondência na interface do componente quando ocorrer uma operação de exclusão de nível superior. Por exemplo, se o 'status' da propriedade tiver seu valor SoftDeleteValue definido como inactive no objeto de negócios, defina esse valor de modo que a mesma propriedade na interface do componente seja atualizado de forma semelhante por uma operação de exclusão de nível superior.

## Termos Suportados

O WebSphere Adapter para PeopleSoft Enterprise suporta verbos que permitem criar, atualizar e excluir objetos de dados.

### Termos Suportados

Os verbos a seguir são suportados no gráfico de negócios.

- Create

- Update
- UpdateWithDelete
- Delete

## Operações Suportadas

O adaptador executa operações de entrada e saída em objetos de negócios. As operações suportadas são listadas aqui.

### Operações de Entrada

O adaptador fornece apenas suporte after-image para operações de entrada. Quando o adaptador recebe um objeto de negócios para atualização, ele assume que o objeto de negócios representa o estado desejado dos dados após a atualização. Estas são as operações suportadas:

- Create
- Update
- Delete

### Operações de Saída

O adaptador suporta as seguintes operações de saída:

- Create
- Retrieve
- Update
- Delete
- Exists
- RetrieveAll
- Apply changes

### Operações de Saída

As operações de saída que o adaptador suporta incluem criar, recuperar, atualizar e excluir. Além disso, o adaptador suporta algumas variantes dessas quatro operações que são utilizadas em circunstâncias especiais.

#### Operação de Criação:

Descreve o processamento do adaptador nas operações de criação.

Quando uma operação de criação é utilizada, o adaptador obtém o componente e recupera os valores dos atributos que têm definidas as informações específicas do aplicativo de chave primária. Ele então instancia a interface do componente correspondente utilizando o valor fornecido nas informações específicas do aplicativo ObjectName. Ele define os valores de atributo na operação Criar Chaves correspondente, na interface do componente. É criada uma Interface de Componente vazia, e o adaptador mapeia todos os dados de objeto de negócios para a interface de componente criada. Ao mapear os dados, o adaptador envia todos os dados de atributos simples na hierarquia e cria itens que correspondem a cada objeto-filho na hierarquia também, incluindo registros filhos de seqüência e data efetivas.

#### Operação de Recuperação:



Descreve a lógica de processamento do adaptador quando uma operação de recuperação é utilizada.

Durante uma operação de recuperação, o adaptador obtém o componente e recupera os valores dos atributos que têm definidas as informações específicas do aplicativo de chave primária. Ele então instancia a interface do componente correspondente utilizando o valor fornecido nas informações específicas do aplicativo ObjectName. Ele define os valores de atributo na operação Obter Chaves correspondente, na interface do componente. O adaptador então mapeia os dados do componente na hierarquia de objetos de negócios. Objetos-filhos são incluídos no mapeamento de dados.

#### **Operação de Atualização:**

Descreve o processamento do adaptador em operações de atualização, representadas como atualizações de captura instantânea. Uma atualização de captura instantânea envolve a comparação de objetos de negócios filhos e, em seguida, a ação contra os objetos-filhos, dependendo dos resultados da comparação.

Atualizações de captura instantânea são executadas recuperando um objeto do EIS e comparando-o com o objeto de negócios de destino. Ele processa os objetos da seguinte forma:

- Quando a comparação revela objetos filhos adicionais no EIS, os filhos são excluídos.
- Quando a comparação revela ausência de filhos no EIS, os filhos são criados.
- Quando a comparação revela que objetos filhos foram atualizados no EIS, eles são atualizados.

Uma operação de atualização com o verbo definido como UpdateWithDelete pode ser utilizada para fornecer melhor desempenho. O verbo UpdateWithDelete exige um ChangeSummary que deve incluir criações, atualizações e exclusões de objetos de negócios. Isso permite que o adaptador execute a operação sem o custo de ter de recuperar as entidades existentes do EIS e fazer comparações, pois o ChangeSummary indica o que precisa ser feito. Se o ChangeSummary estiver vazio, o adaptador não terá de tomar nenhuma ação a respeito do pedido.

#### **Operação de Exclusão:**

Quando informações específicas do aplicativo são definidas para um determinado valor, o adaptador suporta operações de exclusão temporária, mas apenas contra um objeto de nível superior em uma Interface de Componente PeopleSoft.

O adaptador suporta exclusões temporárias contra a interface do componente. Isso significa que ele atualiza somente aqueles atributos que tenham definidas informações de SoftDeleteValue específicas do aplicativo. Ele atualiza a propriedade correspondente no EIS (Enterprise Information System) com o valor que foi definido para informações de SoftDeleteValue específicas do aplicativo. Por exemplo, se SoftDeleteValue for definido como inativo, a propriedade EIS correspondente será atualizada com um status de inativo. Exclusões temporárias são suportadas apenas contra um objeto de nível superior. Se nenhum atributo tiver definidas informações de SoftDeleteValue específicas do aplicativo, o adaptador gerará uma mensagem de exceção sobre uma operação de exclusão.

#### **Operação de Existência:**

A operação de existência é utilizada para determinar se um objeto existe ou não. Execute uma operação de existência quando for necessário verificar um objeto, mas não processá-lo.

O adaptador processa uma operação de existência da mesma maneira que processa uma operação de recuperação, exceto que ele não preenche o objeto de negócios com os dados recuperados. Ele simplesmente verifica a existência de um objeto no sistema de informações corporativas.

#### **Operação RetrieveAll:**

A operação RetrieveAll retorna um objeto de contêiner que contém todos os números de gráficos de negócios. Os gráficos de negócios representam os objetos.

Durante uma operação RetrieveAll, o adaptador utiliza valores específicos do aplicativo para determinar as chaves de descoberta na interface do componente. Os valores de atributo são definidos nas chaves de descoberta, na interface do componente, e o adaptador recupera todos os objetos que satisfazem os critérios de procura. Depois que os objetos são recuperados, o adaptador cria uma instância de objeto de negócios de contêiner. O adaptador então inclui os gráficos de negócios que representam os registros recuperados do sistema de informações corporativas no objeto de negócios de contêiner.

As seguintes limitações se aplicam a uma operação RetrieveAll:

- O número de registros que o adaptador pode recuperar é limitado ao valor definido para a propriedade MaxRecords na instância InteractionSpec.
- O sistema PeopleSoft de informações corporativas limita em 300 o número de registros que podem ser retornados, mesmo que mais registros satisfaçam a condição.

Ao executar uma operação RetrieveAll, o adaptador utiliza a procura curinga, portanto os resultados não são exatos. Por exemplo, se o valor de atributo FindKey estiver definido como "G", o adaptador recuperará todos os objetos que têm o atributo correspondente que começa com "G". Se nenhum dos atributos FindKey tiver valor definido, o adaptador recuperará todos os registros para o componente, sujeitos às limitações máximas.

#### **Operação ApplyChanges:**

Durante esta operação, o adaptador processa todo objeto de negócios que exige uma operação de criação, atualização ou exclusão.

Esta operação oferece eficiência de processamento, além de simplificar o mapeamento de dados entre objetos de negócios. Será processado como after-image o objeto de negócios no qual existir verbo de nível superior. Se não houver verbo de nível superior no objeto de negócios, será processado o ChangeSummary.

Quando a operação ApplyChanges é utilizada em transações de criação ou exclusão, o processamento é o mesmo nessas operações, exceto que o ChangeSummary contém informações sobre o objeto e a operação, e o verbo não está definido.

Quando a operação ApplyChanges for utilizada em uma operação de atualização, o adaptador executará o processamento de atualização delta, se o verbo não estiver definido no objeto de negócios. O adaptador examina o ChangeSummary para identificar a operação de atualização de cada objeto de negócios na hierarquia de

entrada; em seguida, ele executa essas operações nos objetos. Para o objeto de nível superior, a operação deve ser de atualização; porém, para objetos-filhos, a operação pode ser de criação, atualização ou exclusão.

Portanto, a operação ApplyChanges oferece eficiência de processamento, pois é capaz de processar corretamente um objeto de negócios de entrada para o adaptador que contém apenas objetos-filhos na hierarquia que exigem ação. A operação de atualização processada como atualização de captura instantânea, por comparação, exige que toda a hierarquia de objetos de negócios seja entrada para o adaptador.

---

## Instalando o Adaptador

Os tópicos nesta seção oferecem informações sobre os requisitos de hardware e software para instalação do adaptador, além de uma lista dos arquivos instalados juntamente com o adaptador.

Para obter informações sobre instalação, consulte o *WebSphere Adapters: Guia de Instalação*.

### Ambiente do Adaptador

As informações neste tópico fornecem os requisitos de hardware, software e outros requisitos do WebSphere Adapter para PeopleSoft Enterprise.

#### Requisitos de Hardware e Software

Para obter os requisitos de hardware e software deste adaptador, consulte o IBM WebSphere Adapters e IBM WebSphere Business Integration Adapters: Requisitos de Hardware e Software. Selecione o adaptador na lista de adaptadores WebSphere.

#### Informações Específicas do Adaptador

Se o seu ambiente exigir suporte para eventos de entrada, será necessário criar um projeto de evento customizado no PeopleTools ou utilizar o projeto de evento de amostra, IBM\_EVENT\_V600, fornecido na pasta de amostras com o adaptador.

##### Tarefas relacionadas

“Criando um Projeto de Evento Customizado no PeopleTools” na página 16  
Descreve as etapas da criação de um projeto de notificação de evento customizado, que é necessário para que seu ambiente utilize processamento de entrada.

### Estrutura de Arquivos Instalada

Depois de instalar o adaptador, você poderá visualizar os arquivos e os diretórios instalados, que tenham o diretório de instalação como sua raiz.

Se o diretório de instalação do adaptador for c:\WebSphereBI, o arquivo CWYES\_PeopleSoft.rar terá o seguinte caminho absoluto: c:\WebSphereBI.\adapter\PeopleSoft\deploy\CWYES\_PeopleSoft.rar.

Observe o seguinte:

- O arquivo RAR (Resource Archive) do adaptador contém os arquivos de ferramenta de descoberta de serviço corporativo e do adaptador.

- Os sistemas operacionais UNIX e Windows compartilham a mesma estrutura de arquivos e diretórios instalados, com a única diferença na designação de caminho de diretório (barra normal, /, UNIX, barra invertida, \, no Windows).

A tabela a seguir lista os arquivos instalados para o WebSphere Adapter para PeopleSoft Enterprise. Diretórios e arquivos são agrupados em categorias.

### Diretórios e Arquivos Instalados

Categoria de diretório e arquivo	Diretórios e arquivos
Arquivos RAR	/adapter/PeopleSoft/deploy/CWYES_PeopleSoft.rar
Arquivos de amostra	/adapter/PeopleSoft/samples/IBM_EVENT_V600/IBM_EVENT_V600.ini /adapter/PeopleSoft/samples/IBM_EVENT_V600/IBM_EVENT_V600.XML /adapter/PeopleSoft/samples/WBI_CUSTOMER/WBI_CUSTOMER.ini /adapter/PeopleSoft/samples/WBI_CUSTOMER/WBI_CUSTOMER.XML /adapter/PeopleSoft/samples/Apps/sampleinboundApp.ear /adapter/PeopleSoft/samples/Apps/sampleoutboundApp.ear
Arquivo de avisos	/adapter/PeopleSoft/notices.txt
Arquivo zip de plug-in ISA	/adapter/PeopleSoft/ISAPugin/ com.ibm.esupport.client.SS6FE6_RAPeopleSoft.zip
Arquivo IBM Tivoli License Manager (ITLM)	/adapter/PeopleSoft/5724L81E060000.sys
Arquivos zip de Mensagens de Log e tar	/adapter/PeopleSoft/messages/CWYES_PeopleSoft_messages.zip /adapter/PeopleSoft/messages/CWYES_PeopleSoft_messages.tar /adapter/PeopleSoft/messages/CWYBS_AdapterFoundation_messages.zip /adapter/PeopleSoft/messages/CWYBS_AdapterFoundation_messages.tar

## Criando um Projeto de Evento Customizado no PeopleTools

Descreve as etapas da criação de um projeto de notificação de evento customizado, que é necessário para que seu ambiente utilize processamento de entrada.

Se o seu ambiente exige suporte para evento de entrada, será necessário utilizar um projeto de evento customizado no PeopleSoft. Um projeto de evento de amostra, IBM\_EVENT\_V600, é fornecido na pasta de amostras com o adaptador. Você pode modificar e utilizar o projeto de amostra, ou pode criar seu próprio projeto utilizando o PeopleTools. Se você criar seu próprio projeto, certifique-se de concluir as etapas a seguir.

1. Utilize o PeopleTools Application Designer para criar e nomear um novo projeto.
2. Crie os campos para o novo projeto conforme descrito na tabela a seguir:

Nome do campo	Descrição de campo
IBM_EVENT_ID	Valor numérico que será recuperado do registro IBM_FETCH_ID. Isso será um ID exclusivo para o evento.
IBM_OBJECT_NAME	Nome do gráfico de negócios correspondente.

Nome do campo	Descrição de campo
IBM_OBJECT_KEYS	Para obter os nomes de propriedade de chave na Interface do Componente seguidos pelos valores de chave nos pares nome-valor. Isso será utilizado para a recuperação do componente do EIS.
IBM_EVENT_STATUS	Será definido como 0 ou 99. Se o evento já estiver pronto para polling, o status estará definido como 0 e a função IBMPublishEvent será chamada. Se o polling do evento for efetuado em uma data futura, o status estará definido como 99 e a função IBMPublishFutureDatedEvent será chamada.
IBM_OBJECT_VERB	Verbo que será definido no gráfico de objetos de negócios contendo o objeto de negócios recuperado.
IBM_EVENT_DTTM	Data de criação do evento. Para um evento com data futura, essa é a data efetiva.
IBM_NEXT_EVENT_ID	Campo que terá o ID de evento mais recente no registro IBM_FETCH_ID. Ele será incrementado para cada evento incluído em IBM_EVENT_TBL, e preencherá o campo IBM_EVENT_ID nessa tabela.

### Nomes e Descrições de Campos de Projeto Customizado

3. Crie um registro denominado IBM\_EVENT\_TBL e inclua nele todos os campos que você acabou de criar.
4. Crie um registro denominado IBM\_FETCH\_ID e inclua nele somente o campo IBM\_NEXT\_EVENT\_ID.
5. Abra o registro IBM\_FETCH\_ID, selecione o campo IBM\_NEXT\_EVENT\_ID, visualize o PeopleCode e selecione **fieldformula**.
6. Copie o PeopleCode do projeto de evento customizado, encontrado na seção Referência desta documentação, para o projeto que você está criando.
7. Crie uma página em seu projeto que contenha os campos do registro IBM\_EVENT\_TBL no nível 0. A página pode ter qualquer nome.
8. Crie um componente em seu projeto que contenha a página que você acabou de criar. O componente pode ter qualquer nome.
9. Crie uma Interface de Componente nesse componente e dê a ela qualquer nome. Confirme que você deseja padronizar as propriedades com base na definição de componente básica.
10. Construa o projeto inteiro, selecionando todas as opções de criação.
11. Teste e confirme se a Interface do Componente funciona, utilizando o testador de interface de componente.
12. Gere as APIs Java para a Interface do Componente e, em seguida, inclua as classes geradas no caminho de classe do adaptador. Para obter informações completas sobre como construir um projeto PeopleTools e testar a Interface do Componente PeopleSoft, consulte a documentação do PeopleSoft.

### Conceitos relacionados

“Eventos de Saída e Entrada” na página 4

Descreve a lógica de processamento de saída utilizada pelo adaptador para recuperar, atualizar ou criar uma interface do componente PeopleSoft e preenchê-la com dados de negócios, e determina o requisito de projeto customizado para processamento de entrada.

“Ambiente do Adaptador” na página 15

As informações neste tópico fornecem os requisitos de hardware, software e outros requisitos do WebSphere Adapter para PeopleSoft Enterprise.

#### Referências relacionadas

“PeopleCode para Projeto de Eventos Customizados” na página 46

Se você criar um projeto de eventos customizado para suporte de entrada, o PeopleCode a seguir deverá ser incluído no projeto.

---

## Implementando o Adaptador

Etapas exigidas para implementar o adaptador no WebSphere Process Server.

É necessário instalar estes produtos antes de poder instalar e implementar o adaptador:

- WebSphere Integration Developer, Versão 6.0 (WebSphere Integration Developer)
- WebSphere Adapter para PeopleSoft EIS (Enterprise Information System), instalado na mesma estação de trabalho do WebSphere Integration Developer
- IBM WebSphere Process Server para Multiplatforms, Versão 6.0

Para obter informações sobre o WebSphere Process Server, consulte o IBM WebSphere Process Server para Multiplatforms, Versão 6.0.

Em princípio, a implementação do adaptador é como a implementação de qualquer outro componente no WebSphere Process Server.

#### Tarefas relacionadas

“Implementando e Configurando para o Cenário 2” na página 44

O cenário 2 do aplicativo de amostra exige o uso do assistente de descoberta de serviço corporativo para implementar o pacote de aplicativos, configurar o adaptador e gerar os artefatos SCA.

## Criando um Projeto

Cria um projeto em seu espaço de trabalho utilizando o WebSphere Integration Developer.

A primeira tarefa da implementação do adaptador é criar um projeto para o adaptador. Faça isso importando o arquivo .RAR do adaptador para o WebSphere Integration Developer. Conclua as etapas a seguir utilizando o WebSphere Integration Developer. Para obter mais informações, consulte a documentação no IBM WebSphere Integration Developer.

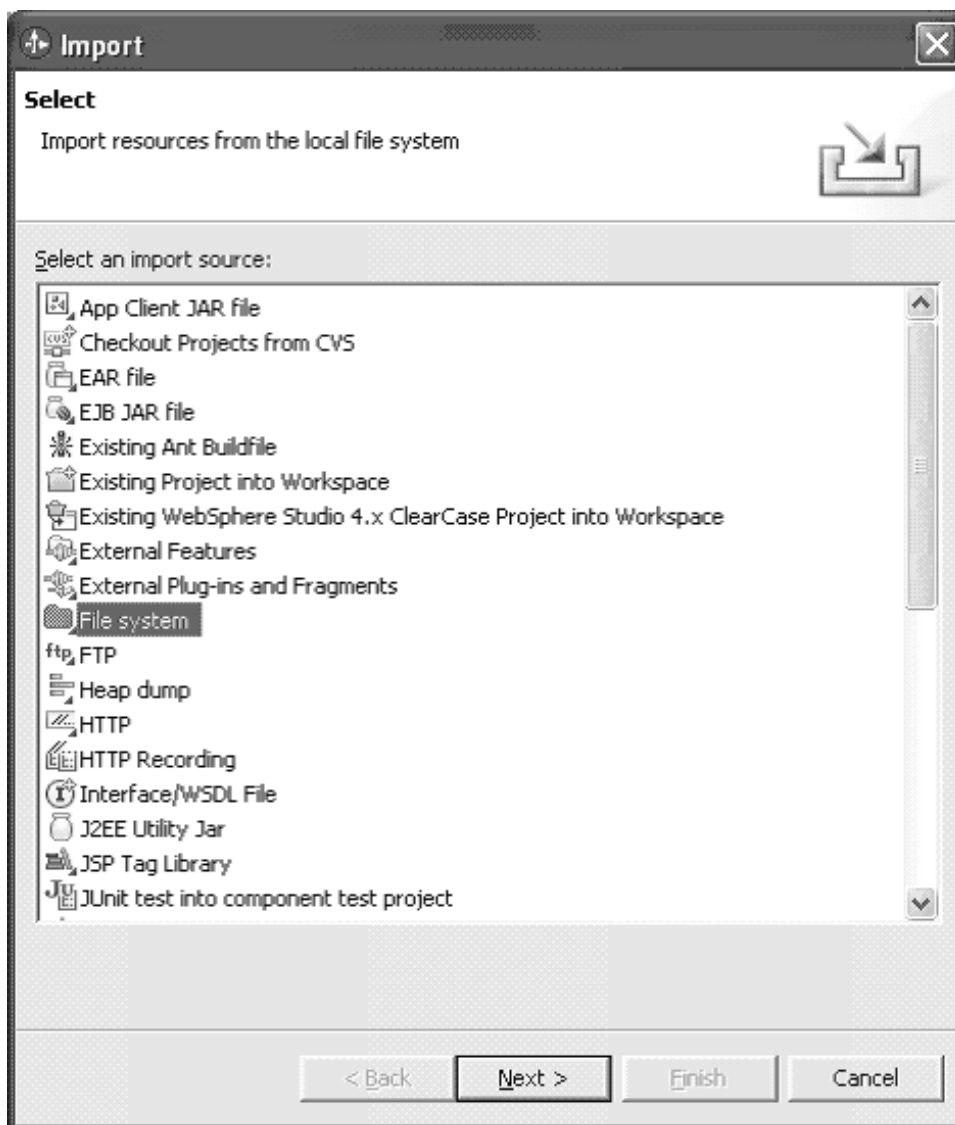
1. Ative o WebSphere Integration Developer.
2. Alterne para a Perspectiva J2EE.
3. Clique com o botão direito do mouse em **Projetos de Conector** e selecione **Arquivo > Importar** no menu.
4. Selecione o local de onde você importará o arquivo .RAR (o mesmo local onde copiou o arquivo do adaptador durante a instalação) e especifique um nome de projeto.
5. Desmarque a caixa de opções **Incluir Módulo em um Projeto EAR**.
6. Clique em **Concluir** para importar o arquivo RAR. Isso cria um novo projeto J2EE Connector no espaço de trabalho.

## Incluindo Dependências Externas

Dependências externas de software são arquivos específicos do sistema de informações corporativas e requeridos para implementação do adaptador. Inclua-os no projeto utilizando o WebSphere Integration Developer.

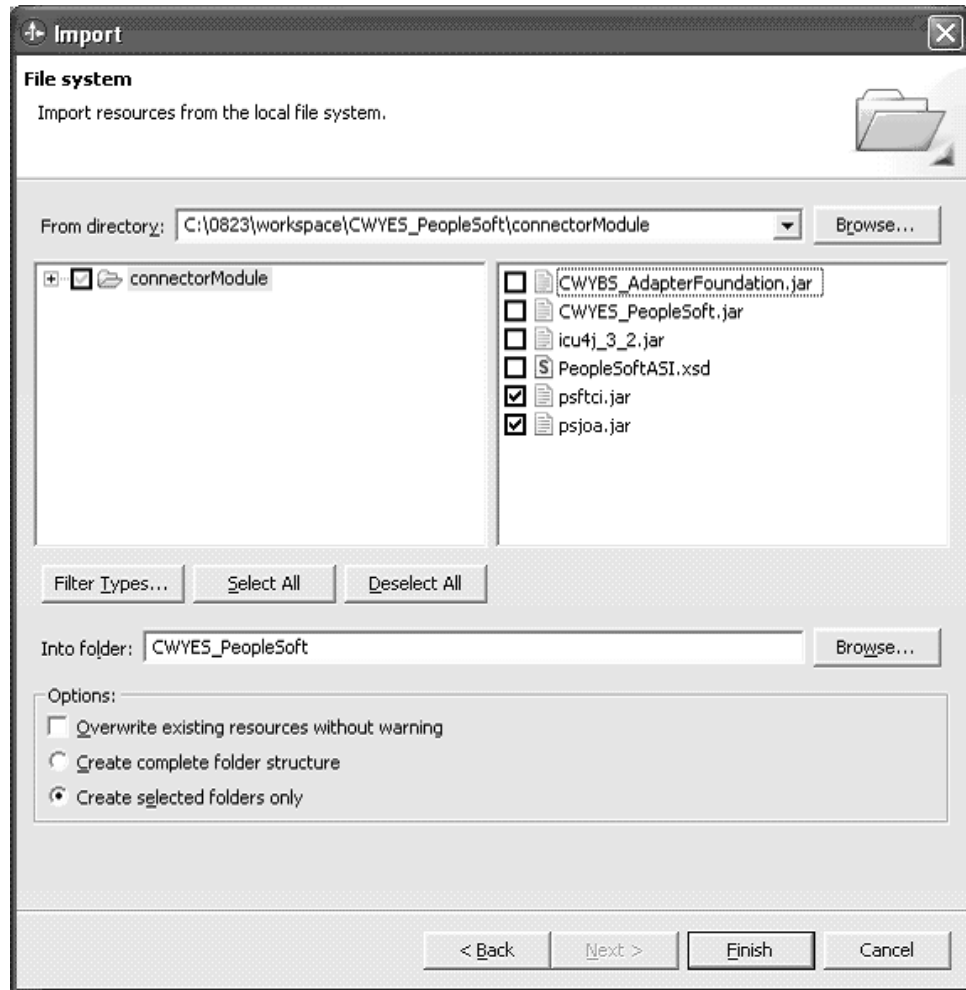
Depois de criar o projeto de aplicativo do adaptador, é necessário incluir as dependências externas exigidas no projeto. O arquivo psjoa.jar é exigido, assim como um arquivo JAR que contenha as classes de API da interface de componente. Para incluir os arquivos, copie-os primeiramente em uma pasta connectorModule de destino, como WID\workspace\CWYES\_PeopleSoft\connectorModule. Siga estas etapas para copiá-los no destino:

1. Clique em **Arquivo > Import (Importar)**.



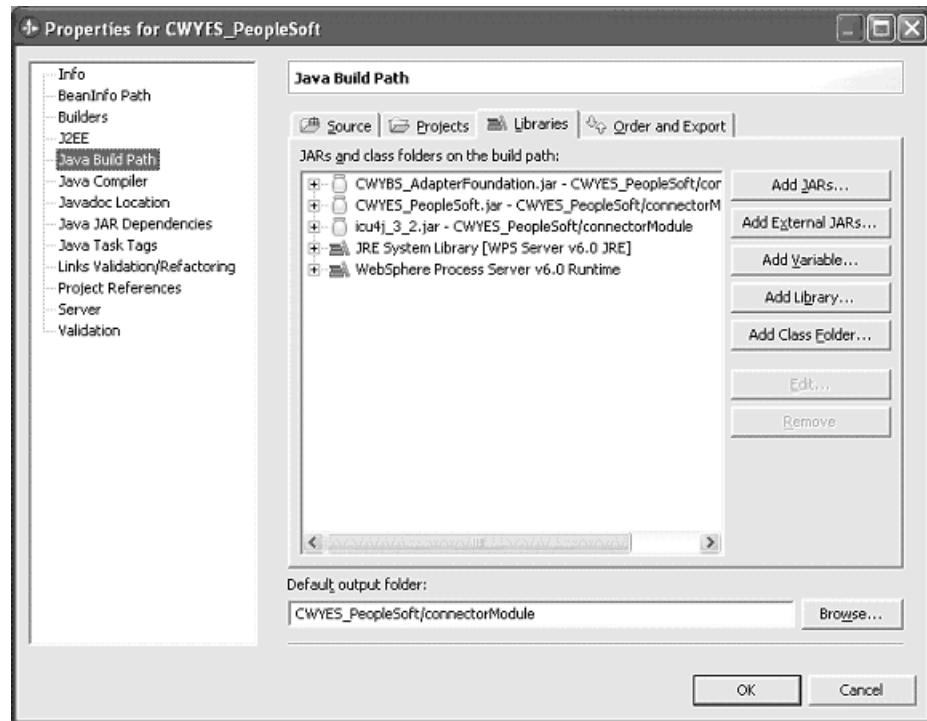
2. Selecione **File System (Sistema de Arquivo)**; em seguida, clique em **Next (Avançar)**.
3. Na janela Importar Sistema de Arquivo, clique no botão **Browse (Procurar)** na parte superior da janela para navegar para o local dos arquivos JAR.
4. Selecione os arquivos JAR na área de janela à direita.

5. Clique no botão **Browse (Procurar)** no meio da janela e selecione o CWYES\_PeopleSoft/connectorModule para copiar os arquivos na pasta connectorModule do projeto de conector.

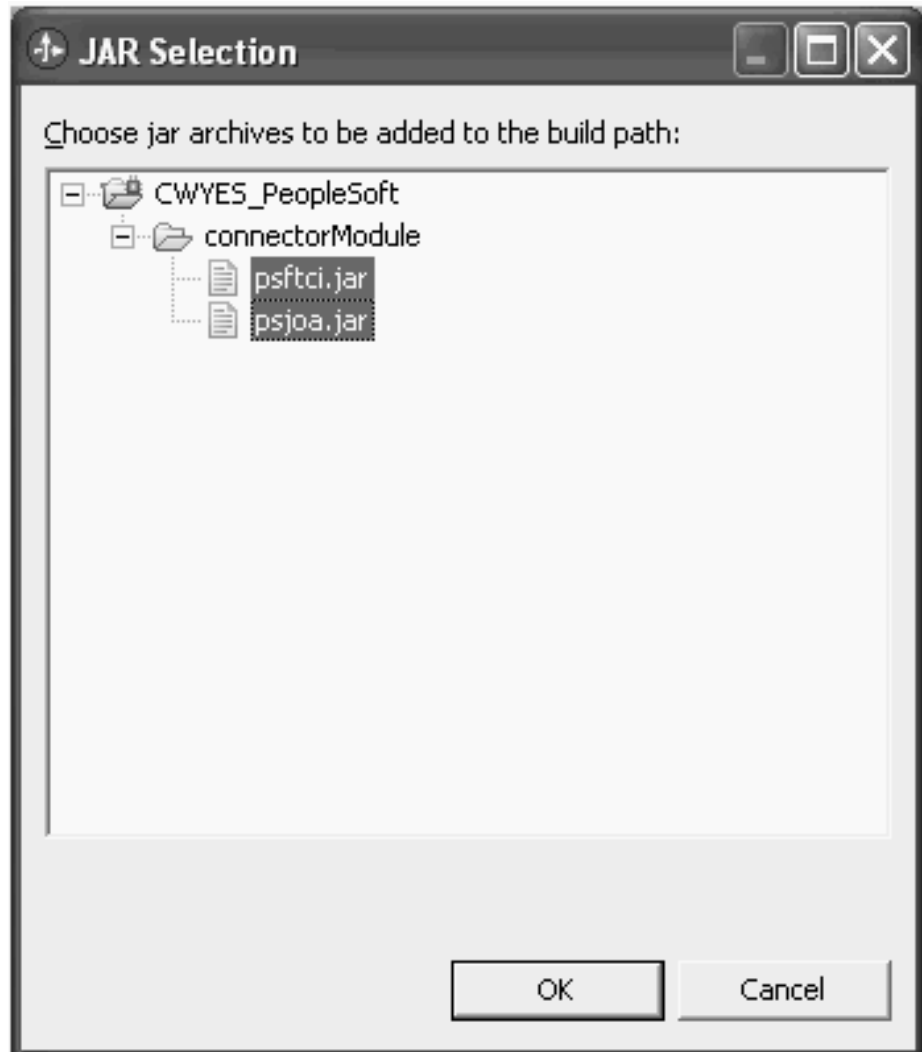


6. Clique em **Finish (Concluir)**.
7. Inclua os dois arquivos recém-copiados na pasta connectorModule no projeto como dependências:
  - a. Na pasta **Projetos de Conector**, clique com o botão direito do mouse e selecione **Properties (Propriedades)**.
  - b. Na janela Properties (Propriedades), selecione **Java Build Path (Caminho de Construção Java)** na área de janela à esquerda.
  - c. Clique na guia **Libraries (Bibliotecas)**.





- d. Selecione **Add JARS (Incluir JARS)**.
- e. Na janela JAR Selection (Seleção de JAR), expanda os nós e selecione o arquivo psjoa.jar e o arquivo JAR da interface de componente.



f. Clique em **OK**.

## Criando um Módulo de Integração de Negócios

Crie um módulo de integração de negócios e configure as descrições de serviço utilizando o assistente de descoberta de serviço corporativo.

Conclua o processo de configuração utilizando o assistente de descoberta de serviço corporativo em WebSphere Integration Developer. À medida que você executar as etapas a seguir, digite todas as informações necessárias para configurar o adaptador pela primeira vez. A saída do assistente de descoberta de serviço corporativo é salva em um módulo de integração de negócios, que contém os objetos de negócios, o arquivo de importação (que descreve o processamento de saída, conforme definido pelo Managed Connection Factory e pela Especificação de Interação), o arquivo de exportação (que descreve o processamento de eventos de entrada, conforme definido pela Especificação de Ativação) e o arquivo WSDL (Web Services Description Language).

**Nota:** Durante a implementação, se você especificar as propriedades de especificação de ativação J2C ao configurar inicialmente o serviço, essas configurações de propriedade permanecerão em vigor (em outras palavras, você não poderá atualizar as propriedades posteriormente, depois de

instalar o aplicativo, por meio do console administrativo do WebSphere Process Server). Se, por algum motivo, você desejar configurar as propriedades de especificação de ativação J2C depois de instalar o aplicativo através do console administrativo, deve evitar a configuração deles durante a implementação. Observe que as propriedades do connection factory do J2C podem ser configuradas durante a implementação e, em seguida, atualizadas através do console administrativo depois de instalar o aplicativo.

1. Alterne para a Perspectiva Business Integration no WebSphere Integration Developer.
2. Clique com o botão direito do mouse no quadro da janela da perspectiva Business Integration e selecione **Novo > Descoberta de Serviço Corporativo** no menu pop-up. Se a Descoberta de Serviço Corporativo não for uma opção em Novo, expanda **Outros > Business Integration** para localizá-la.
3. Quando solicitado a selecionar um adaptador de recursos, selecione **IBM WebSphere Adapter para PeopleSoft Enterprise** e, em seguida, clique em **Avançar**.
4. Especifique as propriedades de configuração de conexão na janela Configure Settings for Discovery Agent (Configurar Definições para Agente de Descoberta). Para obter uma lista completa e as descrições dessas propriedades, consulte "Propriedades de Conexão" em "Referências" nesta documentação. As propriedades marcadas com um asterisco são obrigatórias. Ao concluir, clique em **Avançar**.

**Enterprise Service Discovery**

**Configure Settings for Discovery Agent**

Specify the properties to initialize the resource adapter and the enterprise service discovery agent.

Connection Configuration

Miscellaneous

Prefix: PSOFT

Component Interface Jar: \* C:\resourceadapterci\PSFTCI.jar **Browse...**

Configure Additional BO Properties

User Credentials

Username: \* MyUserid

Password: \* \*\*\*\*\*

Machine Credentials

Hostname: \* PeopleSoftServer

Port Number: \* 9000

BiDi Properties

BiDi Transformation

BiDi OrderingSchema: Implicit

BiDi Direction: LTR

BiDi SymmetricSwapping

BiDi Shaping: Initial

BiDi NumericShaping: Nominal

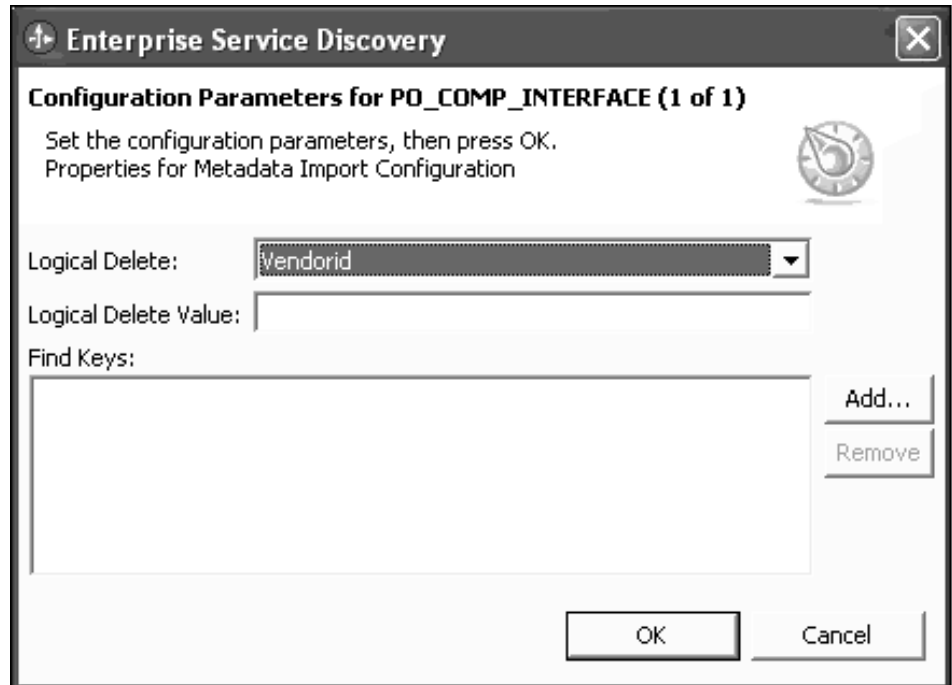
**Show Advanced >>**

5. Na janela Find and Discover Enterprise Services (Localizar e Descobrir Serviços Corporativos), clique em **Run Query (Executar Consulta)**.

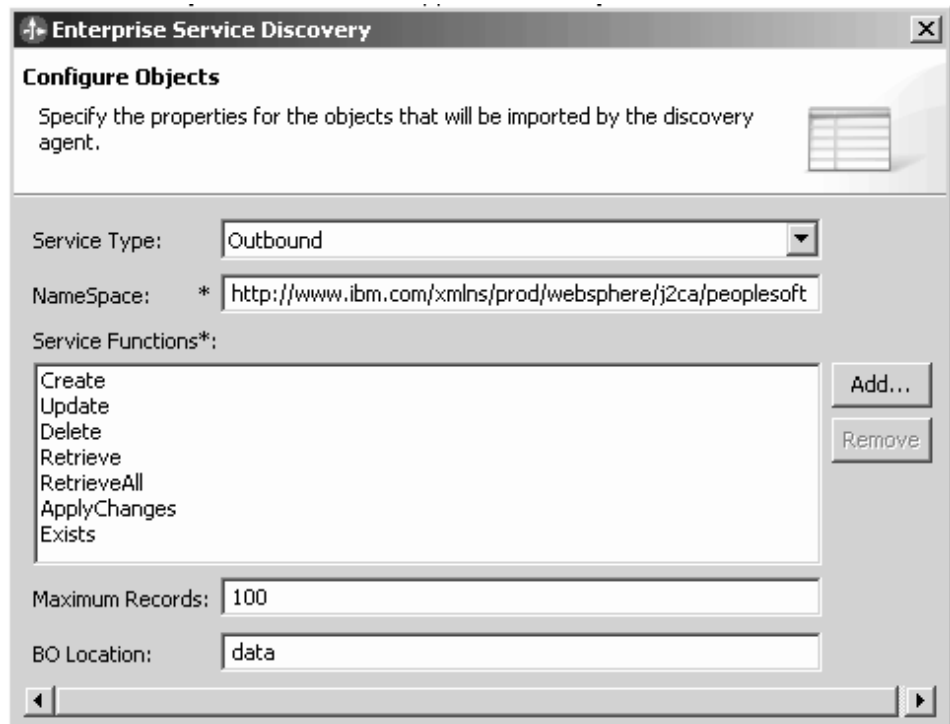


Os objetos de negócios no servidor são retornados e colocados na área de janela Objetos Descobertos pela Consulta. A importação e a seleção desses objetos determinam os artefatos que serão representados no componente. Selecione os objetos desejados e clique em **Add (Incluir)** para construir a coleção de objetos.

6. Se você tiver selecionado a caixa de opções **Configure Additional BO Properties (Configurar Propriedades Adicionais de BO)** na janela Configure Settings for Discovery Agent (Configurar Definições para Agente de Descoberta), a janela Parâmetros de Configuração será exibida, permitindo fazer o seguinte:



- a. No campo **Logical Delete (Exclusão Lógica)**, selecione um atributo na interface do componente para identificá-lo como uma chave SoftDelete. Todos os atributos da interface do componente estão disponíveis, exceto atributos de coleção filho.
  - b. No campo **Logical Delete Value (Valor de Exclusão Lógica)**, selecione um valor para o atributo identificado para uso como uma chave SoftDelete. A escolha feita aqui é utilizada para atualizar registros no componente quando uma operação de exclusão é executada. Por exemplo, se você tiver selecionado status no campo de exclusão lógica e depois selecionado fechado no campo de valor de exclusão lógica, os registros no componente terão seu valor de status atualizado para fechado quando o adaptador executar uma operação de exclusão.
  - c. No campo **Find Keys (Localizar Chaves)**, selecione os atributos no componente de interface para utilizar como FindKeys. Todos os atributos da interface do componente estão disponíveis, exceto atributos de coleção filho. Você pode selecionar vários atributos.
7. Na janela **Configure Objects (Configurar Objetos)**, especifique as propriedades para os objetos que serão importados pelo agente de descoberta. As propriedades obrigatórias estão marcadas com um asterisco.



Se você especificar um **Service Type (Tipo de Serviço)** de Saída, será gerada uma descrição de serviço de saída. Se você especificar um Tipo de Serviço de Entrada, será gerada uma descrição de serviço de saída. As **Service Functions (Funções de Serviço)** selecionadas determinam as operações no servidor EIS que o componente chamará.

8. Na janela **Generate Artifacts (Gerar Artefatos)**, especifique os valores para as propriedades do projeto que será incluído no espaço de trabalho. São marcadas com um asterisco as propriedades obrigatórias para Adaptador de Recursos, Managed Connection Factory e Especificação de Ativação. Certifique-se de selecionar **Use discovered connection properties (Utilizar Propriedades da Conexão Descoberta)** e digitar um valor para o campo **J2C Authentication Data Entry (Entrada de Dados de Autenticação J2C)**. Consulte Criando um Alias de Autenticação. Clique em **Novo** para criar um novo módulo de integração de negócios.

**Enterprise Service Discovery**

### Generate Artifacts

Specify the properties for the artifacts that will be generated in your workspace.

---

Properties for Interface

Module:

Namespace:

Use Default Namespace

Folder:

Name: \*

Description:

---

Deploy connector with module

Specify the connection properties which will be used to connect to the Enterprise Information System

Use connection properties specified on server

Use discovered connection properties

J2C Authentication Data Entry:

---

Managed Connection Factory Properties

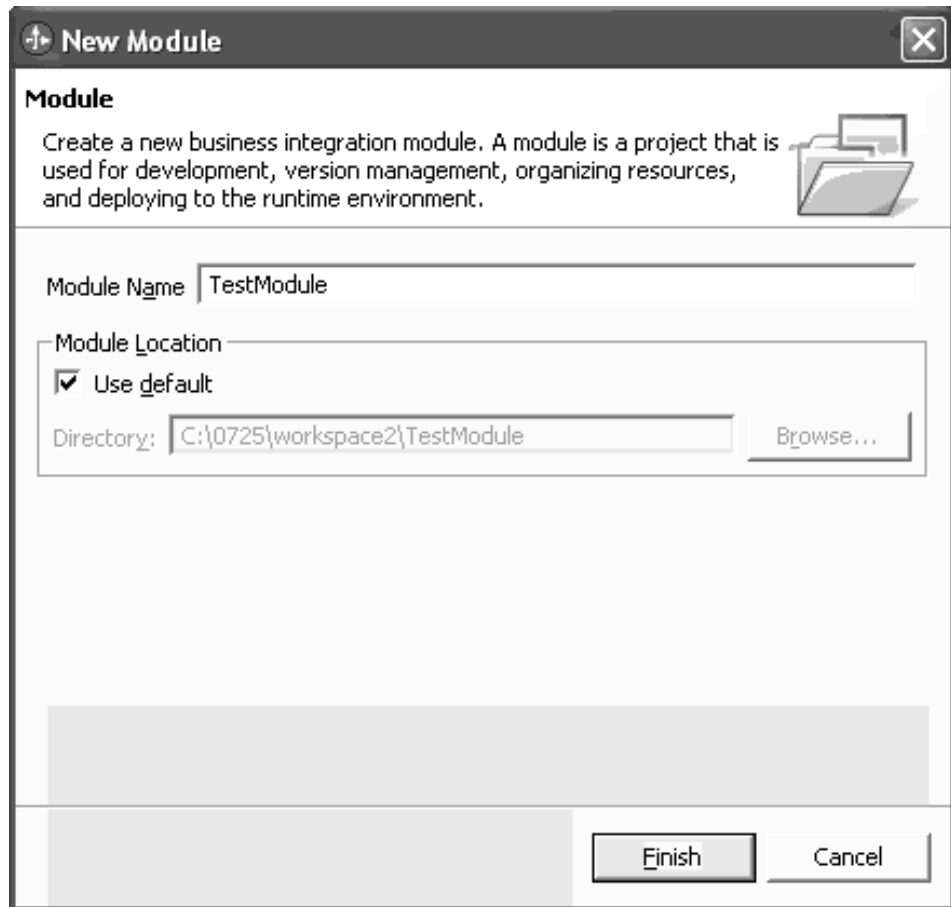
User Credentials

Username:

Password:

9. Na janela que é aberta, especifique o Module Name (Nome do Módulo) no qual serão salvos os artefatos SCA (objetos de negócios, suas propriedades, arquivo de importação, arquivo de exportação e WSDL).





10. Clique em **Finish (Concluir)**.

#### Referências relacionadas

“Propriedades de Conexão” na página 50

As propriedades de conexão são utilizadas pelo assistente de descoberta de serviço corporativo para conectar-se ao sistema de informações corporativas PeopleSoft.

## Gerando Ligações de Referência

Cria uma referência para o adaptador que é utilizada por outros componentes do WebSphere Business Integration para acessar o adaptador.

Referências de ligação são utilizadas para vincular o adaptador a outros processos do servidor. Para obter informações completas sobre ligações de referência, consulte a documentação do IBM WebSphere Integration Developer, Versão 6.0.

## Criando um Alias de Autenticação

Descreve as etapas para criar um alias de autenticação.

Antes de instalar o aplicativo, é necessário criar um alias de autenticação para uso com a instância do sistema de informações corporativas PeopleSoft. Após a criação do alias de autenticação, outros módulos de projeto PeopleSoft EIS podem utilizá-lo também.

1. No WebSphere Administrative Console, clique em **Segurança > Segurança Global**.

2. No lado direito, em Autenticação, clique em **Configuração JAAS > Dados de Autenticação J2C**.
3. Clique em **Novo**.
4. No campo **Alias**, digite um nome de alias.
5. Nos campos **ID do Usuário** e **Senha**, digite um nome de usuário e uma senha para conexão com o EIS.
6. Clique em **OK**.
7. Clique em **Salvar**.

## Exportando o Arquivo EAR

Antes de poder executar o projeto, é necessário exportá-lo para um arquivo EAR (Enterprise Archive) utilizando o WebSphere Integration Developer.

1. Na janela da perspectiva Business Integration da ferramenta WebSphere Integration Developer, clique com o botão direito do mouse no módulo e selecione **Exportar** no menu pop-up. A janela Exportar é exibida.
2. Selecione o arquivo EAR na janela Exportar - Selecionar. A janela Exportar - Exportação EAR é exibida.
3. Na janela Exportação EAR, selecione o projeto EAR que você deseja exportar e o diretório de destino; em seguida, clique em **Concluir**.

## Implementando o Projeto do Adaptador

Esta é a última etapa no processo de implementação. Ao instalar e implementar o módulo do projeto de aplicativo, o adaptador, que é integrado ao módulo do projeto, é executado como parte do aplicativo instalado.

Instalar o módulo do projeto de aplicativo é a última etapa do processo de implementação.

1. No WebSphere Administrative Console, clique em **Aplicativos > Instalar Novos Aplicativos**.
2. Em **Caminho para o Novo Aplicativo**, especifique o caminho do arquivo EAR (Enterprise Archive) e depois clique em **Avançar**.
3. Continue a clicar em **Avançar** nas etapas.
4. Clique em **Concluir** para concluir o processo de instalação e implementação.

---

## Configurando o Adaptador no Servidor

Utilizando o console administrativo do WebSphere, você poderá configurar propriedades do adaptador de recursos, além das propriedades do J2C Connection Factory e da especificação de ativação J2C.

O adaptador possui três categorias de propriedades que são configuradas utilizando o console administrativo do WebSphere:

- Propriedades do Adaptador de Recursos
- Propriedades da connection factory do J2C (que correspondem à interface ManagedConnectionFactory)
- Propriedades de especificação de ativação do J2C (que correspondem à interface ActivationSpec)

Para configurar as propriedades utilizando o WebSphere Process Server Administrative Console, siga estas etapas:

1. Inicie o console administrativo do WebSphere.

2. Em Recursos, selecione **Adaptadores de Recursos**.
3. Em Adaptadores de Recursos, selecione **Adapter para PeopleSoft Enterprise**. A página Propriedades Gerais é exibida.
4. Em Propriedades Adicionais, selecione um dos seguintes:
  - Propriedades personalizadas, para configurar as propriedades do adaptador de recursos padrão.
  - Connection factories do J2C , para configurar as propriedades ManagedConnectionSpec, que são utilizadas para configurar uma instância EIS (Enterprise Information System) de destino.
  - Especificações de Ativação do J2C, para configurar propriedades do nó de extremidade da mensagem.
5. Execute uma das seguintes ações:
  - Se você selecionou Propriedades Customizadas, a página Propriedades Customizadas será exibida. Selecione o nome da propriedade do adaptador de recursos padrão que você deseja configurar e defina o valor conforme desejado.
  - Se você selecionou o J2C Connection Factories, selecione o nome do J2C Connection Factory que você deseja configurar e, em seguida, selecione Propriedades do Conjunto de Conexão, Propriedades de Connection Factory Avançadas ou Propriedades Personalizadas, dependendo de quais propriedades do J2C Connection Factory deseja configurar. As propriedades do conjunto de conexão e connection factory Avançada são propriedades que você configura se estiver desenvolvendo seu próprio adaptador.
  - Se você selecionou especificações do J2C Activation, selecione o nome da especificação de ativação do J2C que deseja configurar. Em seguida, selecione o nome da propriedade do nó de extremidade da mensagem que você deseja configurar e defina o valor conforme desejado.

---

## Resolução de Problemas

Diversos recursos estão disponíveis para ajudar você a solucionar problemas. Dentre eles estão incluídos definição de níveis de rastreamento para capturar informações sobre o processamento do adaptador, revisão de arquivos de log para rastrear eventos de processamento, revisão de dicas para resolver alguns problemas comumente encontrados e contato com o IBM Software Support.

### Entrando em Contato com o IBM Software Support

O Suporte ao Software IBM fornece assistência em relação a defeitos do produto.

Antes de entrar em contato com o Suporte ao Software IBM, sua empresa deve ter um contrato de manutenção de software IBM ativo, e você precisa ser autorizado a solicitar o suporte da IBM. O tipo de contrato de manutenção de software que você precisa depende do tipo de produto que possui:

- Para produtos de software distribuído IBM (incluindo, mas não se limitando aos produtos Tivoli, Lotus e Rational, bem como produtos DB2 e WebSphere executados nos sistemas operacionais Windows ou UNIX), inscreva-se no Passport Advantage de uma das seguintes maneiras:
  - **On-line:** Vá para a página da Web Passport Advantage e clique em How to Enroll.
  - **Por Telefone:** Para obter o número de telefone em seu país, visite a página de contatos do IBM Software Support Handbook na Web e clique no nome de sua região geográfica.

- Para produtos de software IBM eServer (incluindo, mas não se limitando aos produtos DB2 e WebSphere executados nos ambientes zSeries, pSeries e iSeries), você pode adquirir um contrato de manutenção de software trabalhando diretamente com um representante de vendas ou um Parceiro de Negócios IBM. Para obter informações adicionais sobre o suporte para produtos de software eServer, vá para a página da Web IBM Technical Support Advantage.

Se você não tiver certeza de qual tipo de contrato de manutenção de software você precisa, ligue para 1-800-IBMSERV (1-800-426-7378) nos Estados Unidos ou, em outros países, visite a página de contatos do IBM Software Support Handbook na Web e clique no nome da sua região geográfica para obter os números de telefone das pessoas que fornecem suporte para o seu local.

Para entrar em contato com o suporte ao Software IBM, siga estas etapas:

- Determine o impacto comercial do seu problema.
  - Descreva o problema e reúna informações de segundo plano.
  - Envie seu problema ao IBM Software Support.
1. Determine o impacto comercial do seu problema. Ao relatar um problema para a IBM, será solicitado que forneça um nível de gravidade. Portanto, é necessário compreender e avaliar o impacto do problema sendo reportado para a empresa. Utilize os seguintes critérios:

Severidade	Descrição
Severidade 1	Impacto comercial crítico: Você não consegue utilizar o programa, resultando em um impacto crítico nas operações. Essa condição requer uma solução imediata.
Severidade 2	Impacto comercial significativo: O programa pode ser utilizado, mas com muitas limitações.
Severidade 3	Algum impacto comercial: O programa pode ser utilizado com recursos menos significativos (não crítico às operações) não disponíveis.
Severidade 4	Impacto comercial mínimo: O problema causa pouco impacto nas operações ou uma solução razoável foi implementada para o problema.

2. Descreva o problema e reúna informações de segundo plano. Ao explicar um problema para a IBM, seja o mais específico possível. Inclua todas as informações detalhadas relevantes para que os especialistas do Suporte ao Software IBM possa ajudá-lo a solucionar o problema de forma eficiente. Para poupar tempo, saiba as respostas a estas perguntas:
  - Quais versões do software você estava executando quando ocorreu o problema?
  - Possui registros, rastreios e mensagens que estejam relacionados aos sintomas dos problemas? O Suporte ao Software IBM provavelmente perguntará por essas informações.
  - O problema pode ser recriado? Se sim, quais as etapas para reproduzir a falha?
  - Foram realizadas alterações no sistema? (Por exemplo, hardware, sistema operacional, software de rede e assim por diante.)
  - Atualmente, você está utilizando uma solução alternativa para este problema? Se sim, esteja preparado para explicá-la ao reportar o problema.
3. Envie seu problema ao IBM Software Support. É possível submeter seu problema de uma destas duas maneiras:

- **On-line:** Vá para a página Submit and track problems no site IBM Software Support. Digite suas informações na ferramenta de envio de problemas apropriada.
- **Por Telefone:** Para obter o número de telefone em seu país, visite a página de contatos do IBM Software Support Handbook na Web e clique no nome de sua região geográfica.

Se o problema reportado for um defeito de software ou uma documentação imprecisa ou ausente, o IBM Software Support criará um APAR (Authorized Program Analysis Report). O APAR descreve o problema em detalhes.

Sempre que possível, o IBM Software Support fornecerá uma solução alternativa para implementação até que o APAR seja resolvido e uma correção seja fornecida. A IBM publica os APARs resolvidos nas páginas da Web de suporte a produtos IBM diariamente, para que outros usuários com o mesmo problema se beneficiem das mesmas resoluções.

## Ativando o Registro

O WebSphere Adapter para PeopleSoft Enterprise mantém um arquivo de log que você pode visualizar para determinar o status do processamento de eventos. Todos os eventos e erros relacionados ao adaptador são rastreados pelo arquivo de registro, juntamente com a data, a hora e o evento para cada entrada do registro. Como o adaptador registra uma mensagem de erro quando encontra uma condição de erro ou de aviso, o arquivo de registro é uma boa origem para iniciar a resolução de problemas.

O log do adaptador é ativado por meio do WebSphere Process Server Administrative Console. Siga as etapas abaixo para ativar o registro.

1. Inicie o console administrativo do WebSphere Process Server.
2. No console administrativo, selecione **Resolvendo Problemas** → **Registros e Rastreio**.
3. Clique em **Componente** para especificar um nível de detalhe do registro para componentes individuais ou clique em **Grupos** para especificar um detalhe de registro para um grupo predefinido de componentes.
4. Selecione o nível de registro que você precisa. A tabela "Níveis de Log" descreve os diferentes níveis de log que podem ser definidos por meio do console administrativo do WebSphere Process Server.

**Nota:** Para visualizar os eventos de registro que estão abaixo do Nível de Detalhe, você deve ativar o Serviço de Rastreio de Diagnóstico. Os eventos de log que estão no Nível de Detalhe ou acima podem ser visualizados no log SystemOut, no log de Serviço IBM (quando ativado) ou no Serviço de Rastreio de Diagnóstico (quando ativado).

### Níveis de Registro

Nível	Indicador	Descrição
Auditoria	A	Evento significativo afetando o estado do servidor ou recursos.
Configurar	C	Alteração ou status de configuração.

Nível	Indicador	Descrição
Detalhes	D	Informações gerais detalhando o progresso de subtarefas.
Fatal	F	A tarefa não pode continuar. O componente não funciona.
Informações	I	Informação geral resumindo o progresso de tarefas globais.
É provável que ocorra	E	A tarefa não pode continuar. O componente ainda funciona. Isso também inclui condições que indicam um erro fatal iminente - por exemplo, relatar situações que sugerem intensamente que os recursos estão prestes a ser reduzidos.
Aviso	W	Erro potencial ou erro iminente. Isso também inclui condições que indicam uma falha progressiva - por exemplo, o vazamento potencial de recursos.

5. Clique em **Aplicar** para salvar suas alterações.

## Ativando o Rastreo

O rastreo determina o nível de erros ou avisos que são capturados no arquivo de registro do adaptador. Você pode rastrear as mensagens a respeito do processamento do adaptador, definindo um nível de rastreo.

Os níveis de rastreo podem ser configurados no console administrativo do WebSphere Process Server. Siga as etapas abaixo para ativar e configurar os níveis de rastreo.

1. Inicie o console administrativo do WebSphere Process Server.
2. No console administrativo, selecione **Resolvendo Problemas** → **Registros e Rastreo**.
3. Selecione o Nível de Rastreo que você precisa. A tabela "Níveis de Rastreo" descreve os diferentes níveis de rastreo que podem ser definidos por meio do console administrativo do WebSphere Process Server.

## Níveis de Rastreio

Nível	Indicador	Descrição
Fine	1	Rastreio geral. Inclui ações amplas que são obtidas pelo adaptador, como estabelecimento de conexão com o EIS, conversão de um evento no EIS para um objeto de negócios (somente valores chave), processamento de um objeto de negócios (somente valores chave).
Finer	2	Rastreio detalhado que fornece informação granular adicional na lógica que está sendo desempenhada pelo adaptador, inclusive as várias chamadas de API feitas ao EIS e quaisquer parâmetros ou valores de retorno.
Finest	3	Este é o nível mais detalhado e deve incluir valores de entrada / saída / retornos de métodos. Dumps de objetos de negócios completos devem ser incluídos. Neste nível, todos os detalhes necessários para depuração de problemas devem ser fornecidos.

4. Clique em **Aplicar** para salvar suas alterações.

## Ativando o CEI (Common Event Infrastructure)

Este tópico descreve como ativar o CEI (Common Event Infrastructure) do adaptador.

Você deve publicar o arquivo do IBM WebSphere Adapters Event Definitions para o catálogo CEI antes de poder configurar essas definições de eventos. Para obter instrução sobre como fazer isso, consulte a documentação do CEI que se encontra no Web site do WebSphere Process Server, em <http://www.ibm.com/software/integration/wps>.

1. Inicie o console administrativo do WebSphere.
2. Vá para **Resolução de Problemas** → **Log e Rastreio** e selecione <nome do servidor>.
3. Há muitas opções para as Propriedades Gerais. Selecione **Alterar Nível de Detalhe de Log**; em seguida, selecione **com.ibm.j2ca.\*** para componentes JCA. Nessa seção, há um subcomponente para cada tipo de adaptador:
  - com.ibm.j2ca.flatfile.\* (WebSphere Adapter para Flat Files)
  - com.ibm.j2ca.jdbc.\* (WebSphere Adapter para JDBC)
  - com.ibm.j2ca.peoplesoft.\* (WebSphere Adapter para PeopleSoft)
  - com.ibm.j2ca.sap.\* (WebSphere Adapter para SAP)
  - com.ibm.j2ca.siebel.\* (WebSphere Adapter para Siebel)

4. Selecione o componente que corresponde ao seu adaptador. Cada componente adaptador possui dois subcomponentes, um para o registro e um para CEI. São elas:

- *subcomponent name.log.adapter id*
- *subcomponent name.cei.adapter id*

Por exemplo, com.ibm.j2ca.siebel.cei.<AdapterID1>. Para cada instância de um adaptador implementado, o sistema mostrará um ID separado.

5. Selecione o ID do adaptador CEI que você deseja ativar.
6. No menu drop-down, você pode escolher dentre as seguintes opções:
  - off - desativar CEI
  - fine - ativar CEI com Conteúdo de Evento definido como Vazio
  - finer - ativar CEI com Conteúdo de Evento definido como Compilação
  - finest- ativar CEI com Conteúdo de Evento definido como Total
  - all - mesmo que finest

Para obter informações sobre o que significa cada nível de Conteúdo de Evento (Vazio, Compilação e Total), e obter mais informações sobre o uso do modelo Common Base Event e do Common Event Infrastructure, consulte a documentação no Web site do WebSphere Process Server, em <http://www.ibm.com/software/integration/wps>

## Dicas de Resolução de Problemas

Descreve algumas configurações e procedimentos a serem verificados se você encontrar problemas na execução do adaptador.

Se você não puder conectar-se ao PeopleSoft EIS utilizando o componente de descoberta de metadados corporativos ou o adaptador, certifique-se do seguinte:

- Os arquivos jar da interface do componente e psjoa foram incluídos no caminho de classe.
- Valores válidos foram digitados para Username, Senha, serverName e PortNumber.
- O servidor de aplicativos PeopleSoft está em execução.

Se você encontrou problemas ao utilizar o componente de descoberta de metadados corporativos, certifique-se do seguinte:

- Você selecionou a opção **Utilizar Propriedades da Conexão Descoberta** no assistente de descoberta de serviço corporativo.
- Você especificou um valor de idioma válido para a instância PeopleSoft configurada.
- Você especificou o alias de autenticação que será utilizado durante a implementação.

Se você encontrou problemas ao criar o arquivo EAR, tente o seguinte:

- Certifique-se de não haver nenhum erro de validação no WebSphere Integration Developer
- Verifique os descritores de implementação para projetos EJB no módulo de entradas de nomes JNDI para Managed Connection Factory ou ActivationSpec. Se houver erros, tente reconstruir o espaço de trabalho selecionando **Projeto > opção Limpar**, ou tente fechar e abrir o WebSphere Integration Developer.



Se você encontrar problemas no tempo de execução, certifique-se de não ter criado muitas descrições de serviço no mesmo módulo Business Integration que contém os mesmos nomes de objetos de negócios e definições targetNameSpace. Se você precisar utilizar mais de uma descrição de serviço, utilize um conjunto comum de objetos de negócios para ambas; não salve cada descrição em um local diferente utilizando o campo Local de BO no componente de descoberta de metadados corporativos. Se os serviços forem salvos em objetos de negócios diferentes, não haverá mecanismo no tempo de execução para determinar quais definições de objeto de negócios se destinam a quais descrições de serviço.

## Utilizando os Aplicativos de Amostra

O adaptador fornece um aplicativo de amostra que ilustra como implementar um pacote de aplicativos e como o adaptador processa os objetos de negócios. O aplicativo apresenta dois cenários, um para cada público do adaptador. O público do adaptador consiste em dois usuários: o integrador de aplicativos e o integrador de dados.

Para o aplicativo de amostra, os dois cenários apresentados são os seguintes:

### Cenários de Aplicativos de Amostras

Cenário	Descrição	Público-alvo
Cenário 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fornece artefatos já gerados e ilustra como o adaptador processa os objetos de negócios. O uso do assistente de descoberta de serviço corporativo para gerar artefatos não é requerido nesse cenário.</li> <li>• Visando um público que é responsável pela montagem dos componentes de aplicativos dentro de uma solução e pela sua preparação para teste e implementação.</li> </ul>	Integrador de Aplicativos

Cenário	Descrição	Público-alvo
Cenário 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ilustra como você pode utilizar o assistente de descoberta de serviço corporativo para descobrir as interfaces do componente PeopleSoft e desenvolver os objetos de negócios processados pelo adaptador.</li> <li>• Visando um público com as mesmas responsabilidades do integrador de aplicativos, mas ainda responsável por ativar o acesso a uma variedade de origens de dados para os desenvolvedores de aplicativos.</li> </ul>	Integrador de Dados

A amostra ilustra os seguintes cenários utilizando o projeto de cliente fornecido:

- Processamento de saída que permite as operações de criação, atualização, recuperação, retrieval, existência e exclusão
- Processamento de entrada que permite as operações de criação, atualização e exclusão

## Estrutura do Pacote de Aplicativos

Os arquivos de aplicativos de amostra são instalados quando você instala o adaptador. Eles são compactados em um arquivo archive que é instalado na pasta Amostra.

O pacote de aplicativos de amostra inclui todos os artefatos requeridos; assim, no Cenário 1, você não precisa utilizar o assistente de descoberta de serviço corporativo para obtê-los. Um conjunto mínimo de arquivos é utilizado no Cenário 2. Quando você executa o Cenário 2, o assistente de descoberta de serviço corporativo gera esses artefatos e configura o adaptador.

Os arquivos estão localizados na seguinte pasta: `\adapter\PeopleSoft\samples`.

Uma pasta de projetos PeopleTools, `WBI_Customer`, contém os dois seguintes arquivos:

- `WBI_Customer.xml`
- `WBI_Customer.ini`

Esses arquivos são utilizados para criar os componentes PeopleSoft EIS requeridos. Copie esses dois arquivos no sistema de arquivo do PeopleSoft EIS. Em seguida, faça o seguinte no PeopleTools:

- Importe esses dois arquivos utilizando o Application Designer.
- Construa o projeto para que as tabelas sejam criadas no banco de dados.
- Conceda permissões de acesso para a interface do componente importado.
- Conceda permissões de acesso para as APIs Java do PeopleTools geradas para a interface do componente.

- Repita as etapas anteriores para importar os componentes de evento IBM\_EVENT\_V600.xml e IBM\_EVENT\_V600.ini. Esses arquivos estão localizados na pasta IBM\_EVENT\_V600.
- Compile os arquivos Java gerados e crie um arquivo jar contendo as classes geradas. Nomeie o arquivo psftci.jar.

**Nota:** Para obter informações detalhadas sobre a conclusão das etapas anteriores, consulte a documentação do PeopleSoft.

Dois arquivos .EAR, sampleoutboundApp.EAR e sampleinboundApp.EAR, também são fornecidos na pasta adapter/PeopleSoft/samples/Apps. Copie-os em um local de sua escolha.

O sampleoutboundApp.EAR contém os seguintes arquivos:

- Manifest.mf
- application.xml
- deployment.xml
- CWYES\_PeopleSoft.rar
- sampleoutboundWeb.war
- sampleoutboundEJB.jar
- sampleoutbound.jar
- sampleoutboundEJBClient.jar

O arquivo sampleoutbound.jar contém os arquivos de objeto de negócios (xsd), de importação e wsdl:

- Manifest.mf
- WbiCustomerCGB.xsd
- WbiCustomerCi.xsd
- Wbiaddress.xsd
- Wbiphone.xsd
- WbiCustomerCiContainer.xsd
- .runtime
- sampleoutbound.perfs
- PeopleSoftOutboundInterface.import
- PeopleSoftOutboundInterface.wsdl
- sca.module
- sca.modulex

O sampleinboundApp.EAR contém os seguintes arquivos:

- Manifest.mf
- application.xml
- deployment.xml
- CWYES\_PeopleSoft.rar
- sampleinboundWeb.war
- sampleinboundEJB.jar
- sampleinbound.jar
- sampleinboundEJBClient.jar

O arquivo `sampleinbound.jar` contém os arquivos de objeto de negócios (xsd), de exportação, wsdl e o da classe listener (`Component1Impl`):

- `Manifest.mf`
- `WbiCustomerCGB.xsd`
- `WbiCustomerCi.xsd`
- `Wbiaddress.xsd`
- `Wbiphone.xsd`
- `WbiCustomerCiContainer.xsd`
- `.runtime`
- `Component1.component`
- `PeopleSoftInboundInterface.import`
- `PeopleSoftInboundInterface.wsdl`
- `Component1.Impl.class`
- `Component1.Impl.java`
- `sca.module`
- `sca.modulex`

Depois de gerar os arquivos do Cenário 2, compare seus resultados com essas listas para confirmar o êxito da geração.

## Estrutura do Objetos de Negócios

Descreve a estrutura dos objetos de negócios utilizados nos aplicativos de amostra.

Objetos de negócios são fornecidos e utilizados para demonstrar operações de saída e entrada.

Os seguintes objetos de negócios são utilizados para operações de saída:

- `WBICustomerCibG`: esse é o gráfico de negócios
- `WBICustomerCi`: um objeto complexo sob o gráfico de negócios
- `WBIAddress`: um objeto complexo sob `WBICustomerCi`
- `WBIPhone`: um objeto complexo sob `WBIAddress`
- `WBICustomerCiContainer`: esse é utilizado para operações `RetrieveAll`

Os seguintes objetos de negócios são utilizados para operações de entrada:

- `WBICustomerCibG`: esse é o gráfico de negócios
- `WBICustomerCi`: um objeto complexo sob o gráfico de negócios
- `WBIAddress`: um objeto complexo sob `WBICustomerCi`
- `WBIPhone`: um objeto complexo sob `WBIAddress`

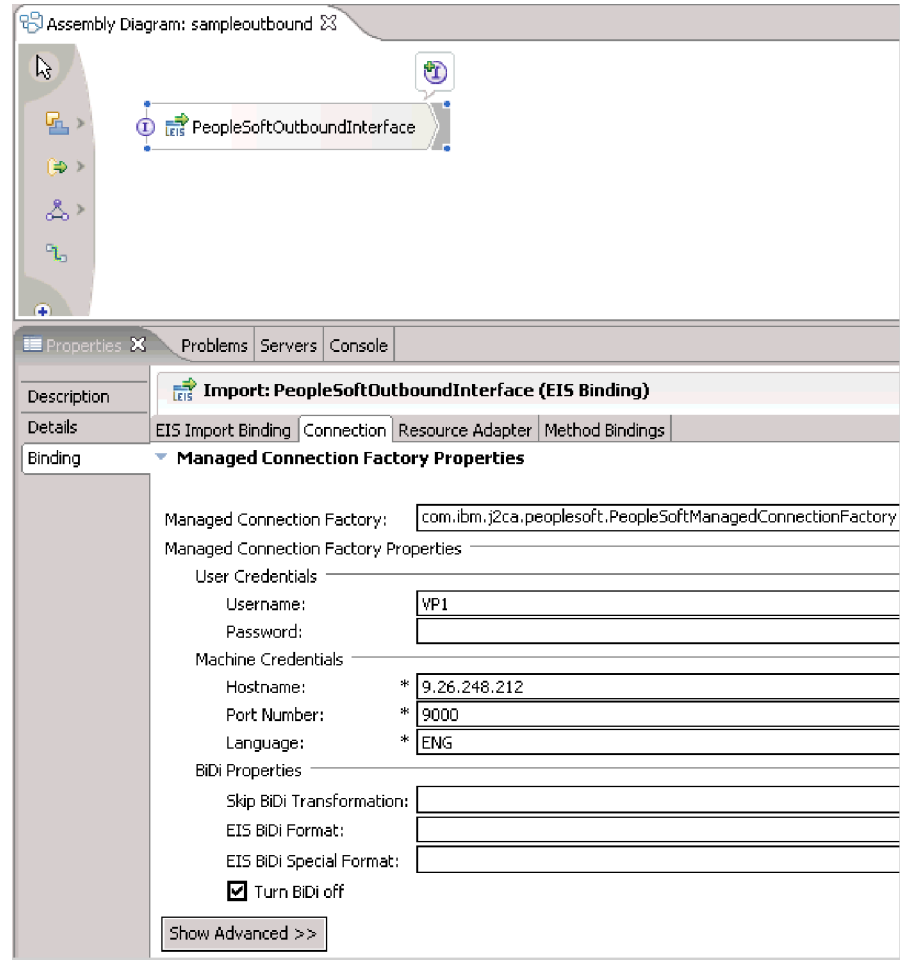
## Implementando e Configurando para o Cenário 1

O aplicativo de amostra do cenário 1 fornece uma instância configurada do adaptador e todos os artefatos SCA necessários, de modo que você não precisa implementar o pacote e configurar o adaptador. Basta importar o arquivo EAR (Enterprise Archive) para o espaço de trabalho do WebSphere Integration Developer utilizando o WebSphere Integration Developer.

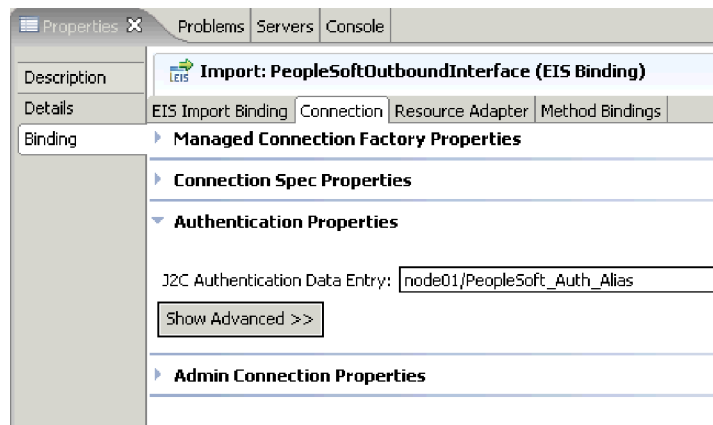
Siga estas etapas para implementar e configurar o adaptador para o cenário 1:

1. Descompacte o arquivo SampleOutboundApp.ear em um diretório de sua escolha. O arquivo CWYES\_PeopleSoft.rar e vários arquivos JAR são listados no diretório nesse momento.
2. No WebSphere Integration Developer, crie um módulo e designe a ele o mesmo nome do arquivo EAR sem as letras "App." Por exemplo, se o arquivo EAR for SampleOutboundApp.ear, o nome do módulo nesse caso deverá ser SampleOutbound.
3. Se o projeto de conector não estiver definido ainda no espaço de trabalho do WebSphere Integration Developer, importe o arquivo CWYES\_PeopleSoftAdapter.rar mais recente no WebSphere Integration Developer. A importação do arquivo RAR cria um projeto de conector para o adaptador.
4. Estabeleça uma dependência entre o projeto de conector e o projeto de módulo, procedendo da seguinte forma:
  - a. Na guia Projeto, clique com o botão direito do mouse no módulo.
  - b. Selecione **Propriedades > Caminho de Construção Java**.
  - c. Clique com o botão direito do mouse no módulo e selecione **Abrir Editor de Dependência**.
  - d. Selecione CWYES\_PeopleSoft na caixa de seleção J2EE.
  - e. Selecione as caixas de opções para **No Caminho de Construção e Implementar com Módulo**.
5. Atualize o caminho de construção Java para que ele inclua os jars psjoa.jar e psftci.jar de dependência do PeopleSoft.
6. Use qualquer utilitário zip para extrair o conteúdo do arquivo JAR do módulo no módulo criado na etapa 2. Por exemplo, extraia sampleoutbound.jar no módulo sampleoutbound.
7. Atualize o módulo.
8. Abra a perspectiva do Business Integration e edite a descrição do serviço utilizando o editor de montagem. Você deve fazer o seguinte:
  - a. Para saída somente: selecione "sampleoutbound" no projeto "sampleoutbound". Para entrada somente: selecione "sampleinbound" no projeto "sampleinbound."
  - b. Para saída: defina as propriedades do adaptador de recursos e do Managed Connection Factory. Para entrada: defina as propriedades do

adaptador de recursos e de Especificação de Ativação.

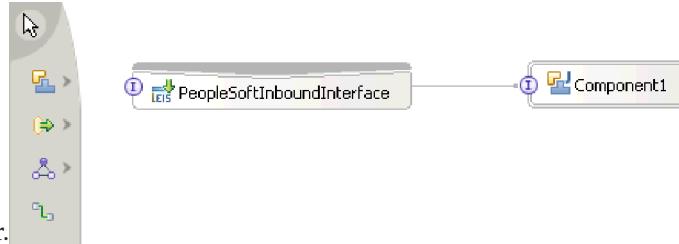


- c. Defina o alias de autenticação J2C criado. Se você não tiver criado um, faça isso utilizando o console administrativo do WebSphere Process Server.



9. Para operações de entrada: crie a classe listener MDB e, em seguida, ligue-a no diagrama de montagem "sampleinbound". Siga estas etapas para fazer isso:
  - a. Abra o sampleinbound assembly diagram (diagrama de montagem sampleinbound) sob o projeto sampleinbound.
  - b. Selecione o componente sem a tarefa de implementação.
  - c. Clique no diagrama de montagem. Será criado "Component1".

- d. Vincule "PeopleSoftInboundInterface" ao "Component1" que você acabou



de criar.

- e. Clique com o botão direito do mouse em "Component1" e, em seguida, selecione **Gerar Implementação > Java**.
- f. Inclua o código Java conforme necessário nos seguintes métodos que suportam operações de saída:

```
emitCreateAfterImageWbiCustomerCi  
emitUpdateAfterImageWbiCustomerCi  
emitDeleteAfterImageWbiCustomerCi
```

O exemplo a seguir mostra um system.out incluído nos métodos para confirmação da entrada no listener.

```
public void emitCreateAfterImageWbiCustomerCi (  
    DataObject emitCreateAfterImageWbiCustomerCiInput) {  
    //TODO Needs to be implemented. Added system.out to confirm it comes in here  
    System.out.println("emitCreateAfterImageWbiCustomerCi successful");  
}
```

10. Vá para a guia Projetos e selecione a caixa de opções ao lado do projeto de Conector criado.
11. Inicie o WebSphere Process Server.
12. Depois de iniciado o WebSphere Process Server, exporte um EAR sem o projeto e instale-o pelo console administrativo.
13. Verifique por meio do console administrativo para garantir que o aplicativo tenha sido iniciado com êxito. Se não, pare e reinicie o servidor.
14. Para operações de entrada somente: uma vez iniciado o aplicativo, verifique o seguintes para assegurar-se do êxito: para operações de entrada, o teste do aplicativo de amostra é finalizado nesse ponto.
  - a. Navegue para WPS\_Folder>\bi\_v6\profiles\default\logs e examine o arquivo de rastreamento do adaptador, PeopleSoftInboundTrace.txt, para certificar-se de que ele tenha a linha 'emit<operation>AfterImageWbiCustomerCi successful, em que <operation> pode ser Create, Update ou Delete.
  - b. Examine o registro IBM\_EVENT\_TBL para assegurar-se de que ele contenha eventos.
  - c. Examine os dados no PeopleSoft EIS verificando o status do evento por meio do IBM\_EVENT\_CI. Se a transação tiver sido bem-sucedida, o status estará definido como 1.

Estas etapas concluem o teste do aplicativo de amostra para operações de entrada.

15. Para operações de saída somente: utilize o cliente de teste do WebSphere Integration Developer para testar o adaptador, procedendo da seguinte forma:
  - a. Assegure-se de estar na Perspectiva do Business Integration. Clique com o botão direito do mouse em **Projeto sampleoutbound > Teste > Módulo de Teste**.

- b. Selecione a operação conforme necessário. As convenções de nomenclatura correspondem às funções de operação. Por exemplo, createWbiCustomerCi destina-se à criação da hierarquia de componentes no PeopleSoft EIS.
- c. Defina os valores conforme necessário e o verbo das operações de criação, atualização ou exclusão.
- d. Clique em continuar.
- e. Verifique o objeto retornado para testar o êxito da operação. Se a recuperação tiver sido bem-sucedida, será possível ver o objeto no módulo de teste. Se a recuperação não tiver sido bem-sucedida, você verá a exceção no módulo de teste.



► **General Properties**

▼ **Detailed Properties**

Module: [sampleoutbound](#)  
 Component: [PeopleSoftOutboundInterface](#)  
 Interface: [PeopleSoftOutboundInterface](#)  
 Operation: [retrieveWbiCustomerCi](#)

Return parameters:

Name	Type	Value
[-] retrieveWbiCustomerCiOu...	WbiCustomerCIBG	
verb	VerbType	<null>
[-] WbiCustomerCi	WbiCustomerCi	
Customerid	BigInteger	7003
Customerfirstname	String	A
Customerlastname	String	S
Customerdob	String	
[-] Wbiaddress	Wbiaddress [ ]	
[-] Wbiaddress[0]	Wbiaddress	
Addressid	BigInteger	4000
Addrline1	String	XTZ
Addrline2	String	
Customercity	String	
Customerstate	String	
Customerzip	String	
Customercoun...	String	
Wbiphone	Wbiphone [ ]	<null>
InteractiveMode	Boolean	false
GetHistoryItems	Boolean	false
EditHistoryItems	Boolean	false
GetDummyRows	Boolean	false

Estas etapas concluem o teste do aplicativo de amostra para operações de saída.

## Implementando e Configurando para o Cenário 2

O cenário 2 do aplicativo de amostra exige o uso do assistente de descoberta de serviço corporativo para implementar o pacote de aplicativos, configurar o adaptador e gerar os artefatos SCA.

Antes de iniciar a implementação e a configuração, importe o arquivo CWYES\_PeopleSoft.RAR para o projeto.

Para essa tarefa, execute o assistente de descoberta de serviço corporativo no IBM WebSphere Integration Developer para definir as propriedades de configuração do adaptador. Para alterar os valores da propriedade posteriormente, utilize o console administrativo do WebSphere Process Server.



**Nota:** Durante a implementação, se você especificar as propriedades de especificação de ativação J2C ao configurar inicialmente o serviço, essas configurações de propriedade permanecerão em vigor (em outras palavras, você não poderá atualizar as propriedades posteriormente, depois de instalar o aplicativo, por meio do console administrativo do WebSphere Process Server). Se, por algum motivo, você desejar configurar as propriedades de especificação de ativação J2C depois de instalar o aplicativo através do console administrativo, deve evitar a configuração deles durante a implementação. Observe que as propriedades do connection factory do J2C podem ser configuradas durante a implementação e, em seguida, atualizadas através do console administrativo depois de instalar o aplicativo.

1. Na Perspectiva Business Integration do WebSphere Integration Developer, clique com o botão direito do mouse no quadro e, no menu pop-up, selecione **Novo** → **Descoberta de Serviço Corporativo**.
2. Clique em **Avançar** na tela seguinte.
3. Na janela Configurações de Importação, selecione **IBM WebSphere Adapter para PeopleSoft Enterprise** e depois clique em **Avançar**.
4. Na janela Propriedades de Inicialização do Agente de Descoberta, selecione a interface de componente psftci.far. Defina as propriedades marcadas com um asterisco (\*) e clique no botão **Avançar**.
5. Na janela Localizar e Descobrir Serviços Corporativos, clique no botão **Executar Consulta**.
6. Em Objetos Descobertos pela Consulta, selecione WBI\_CUSTOMER\_CI e clique no botão **Incluir Selecionado**. Clique em **Avançar**.
7. Para processamento de saída, não altere o **Tipo de Serviço**; aceite o valor padrão Saída. Para processamento de entrada, altere o **Tipo de Serviço** para **Entrada**. Digite dados no campo **Local de BO**; em seguida, clique em **Avançar**. (Remova **Aplicar Alterações**, se você planeja testar utilizando o cliente de teste.)
8. Clique no botão **Novo** para criar um novo projeto e, em seguida, especifique TestOutbound no campo **Nome do Módulo** e depois clique em **Avançar**. (Para processamento de entrada, especifique TestInbound no campo **Nome do Módulo**.)
9. Clique em **Concluir**.
10. Na janela Propriedades de Salvamento, digite Amostra no campo **Pasta**; em seguida, clique em **Especificar Propriedades de Conexão**. Defina as propriedades marcadas com um asterisco (\*) e especifique IBM\_EVENT\_CI no campo **Interface do Componente**. Certifique-se de especificar um idioma e selecionar **Utilizar Propriedades da Conexão Descoberta**. Clique no botão **Concluir**. Estas etapas deverão produzir um novo projeto, TestOutbound ou TestInbound, que aparece na janela Business Integration.
11. Exporte o projeto para o arquivo .EAR selecionando o projeto e clicando em **Arquivo, Exportar**.
12. Implemente o arquivo .EAR.

O pacote de aplicativos do adaptador, incluindo todos os seus artefatos SCA, agora está configurado e implementado. Agora você pode executar o aplicativo de amostra.

#### **Tarefas relacionadas**

“Implementando o Adaptador” na página 18

Etapas exigidas para implementar o adaptador no WebSphere Process Server.

#### **Referências relacionadas**

“Propriedades de Conexão” na página 50  
As propriedades de conexão são utilizadas pelo assistente de descoberta de serviço corporativo para conectar-se ao sistema de informações corporativas PeopleSoft.

---

## Referências

Esta seção oferece informações úteis para referência.

### PeopleCode para Projeto de Eventos Customizados

Se você criar um projeto de eventos customizado para suporte de entrada, o PeopleCode a seguir deverá ser incluído no projeto.

O PeopleCode a seguir contém as funções IBMPublishEvent e IBMPublishFutureDatedEvent que são utilizadas para publicar eventos na tabela de eventos. As chamadas dessas funções são feitas pela função SavePostChange do PeopleCode no componente de interesse.

```
/* IBM event notification */
Component string &KEYSTRING;
Component string &KEYNAME;
Component array of string &KEYARRAY;
Component string &KEYDELIM;
Component string &IBMVERB;
Local Record &IBMREC;

Function IBMPublishFutureDatedEvent(&BO, &KEYS, &EFFDATE)
; /* == create a new record object for cw_event_tbl == */
  &IBMREC = CreateRecord(Record.IBM_EVENT_TBL);
  /* ===== KEYS ===== */
  /* composing keys and values in name value format */
  &KEYSTRING = "";
  &KEYDELIM = ":";
  &KEYARRAY = Split(&KEYS, &KEYDELIM);
  &LEN = &KEYARRAY.Len;
  For &I = 1 To &LEN;
  /* get keys and values */
  /* get rid of record name */
    &POS1 = Find(".", &KEYARRAY [&I]);
    &L1 = Len(&KEYARRAY [&I]);
    &POS2 = &L1 - &POS1;
    &KEYNAME = Right(&KEYARRAY [&I], &POS2);
  /*****The code below will remove special characters and****/
  /*****adjust the characters' case to ensure it is same as the****/
  /*****attribute name in the business object definition****/
  /*****Start****/
    &lLen = Len(&KEYNAME);
    &sOrigString = &KEYNAME;
    &sNewString = "";
    &lCtr2 = 1;
    &isSpecialChar = "true";
    For &lCtr = 1 To &lLen;
      &sChar = Substring(&sOrigString, &lCtr, 1);
      If (&sChar = "A" Or
          &sChar = "a" Or
          &sChar = "B" Or
          &sChar = "b" Or
          &sChar = "C" Or
          &sChar = "c" Or
          &sChar = "D" Or
          &sChar = "d" Or
          &sChar = "E" Or
          &sChar = "e" Or
          &sChar = "F" Or
          &sChar = "f" Or
          &sChar = "G" Or
          &sChar = "g" Or
          &sChar = "H" Or
          &sChar = "h" Or
          &sChar = "I" Or
          &sChar = "i" Or
          &sChar = "J" Or
          &sChar = "j" Or
          &sChar = "K" Or
          &sChar = "k" Or
          &sChar = "L" Or
          &sChar = "l" Or
          &sChar = "M" Or
          &sChar = "m" Or
          &sChar = "N" Or
```

```

        &sChar = "n" Or
        &sChar = "O" Or
        &sChar = "o" Or
        &sChar = "p" Or
        &sChar = "P" Or
        &sChar = "q" Or
        &sChar = "Q" Or
        &sChar = "r" Or
        &sChar = "R" Or
        &sChar = "s" Or
        &sChar = "S" Or
        &sChar = "t" Or
        &sChar = "T" Or
        &sChar = "u" Or
        &sChar = "U" Or
        &sChar = "v" Or
        &sChar = "V" Or
        &sChar = "w" Or
        &sChar = "W" Or
        &sChar = "x" Or
        &sChar = "X" Or
        &sChar = "y" Or
        &sChar = "Y" Or
        &sChar = "z" Or
        &sChar = "Z" Or
        &sChar = "1" Or
        &sChar = "2" Or
        &sChar = "3" Or
        &sChar = "4" Or
        &sChar = "5" Or
        &sChar = "6" Or
        &sChar = "7" Or
        &sChar = "8" Or
        &sChar = "9" Or
        &sChar = "0") Then
    If (&isSpecialChar = "true") Then
        &sNewString = &sNewString | Upper(&sChar);
        &isSpecialChar = "false";
    Else
        &sNewString = &sNewString | Lower(&sChar);
    End-If;
Else
    &isSpecialChar = "true";
End-If;
End-For;
&KEYNAME = &sNewString;
/*****End*****/
&KEYSTRING = &KEYSTRING | &KEYNAME | "=" | @&KEYARRAY [&I] | &KEYDELIM
End-For;
&KEYSTRING = RTrim(&KEYSTRING, ":");
&IBMREC.IBM_OBJECT_KEYS.Value = &KEYSTRING;
/*===== VERB =====*/
/* verb determination uses variable &IBMVERB */
Evaluate %Mode
When = "A"
    &IBMVERB = "Create";
    Break;
When = "U"
    &IBMVERB = "Update";
    Break;
When = "L"
    &IBMVERB = "Update";
    Break;
When = "C"
    &IBMVERB = "Update";
    Break;
When-Other
    &IBMVERB = "Retrieve";
End-Evaluate;
&IBMREC.IBM_OBJECT_VERB.Value = &IBMVERB;
/* ===== EVENT_ID GEN ===== */
/* create event_id */
&NEWNUM = GetNextNumber(IBM_FETCH_ID.IBM_NEXT_EVENT_ID, 99999);
/* only use newnum if no error generating next number */
If &NEWNUM > 0 Then
    &IBMREC.IBM_EVENT_ID.Value = &NEWNUM;
Else
    &IBMREC.IBM_EVENT_ID.Value = %Datetime;
End-If; /*Support for Future Effective Date - The adapter will poll such events when the date arrives*/
If &EFFDATE > %Datetime Then
    &IBMREC.IBM_EVENT_DTTM.Value = &EFFDATE;
    &IBMREC.IBM_EVENT_STATUS.Value = "99";
Else
    &IBMREC.IBM_EVENT_DTTM.Value = %Datetime;
    &IBMREC.IBM_EVENT_STATUS.Value = "0";
End-If; /*===== INSERT EVENT INTO IBM_EVENT_TBL =====*/
/* insert row into table using record object*/
&IBMREC.IBM_OBJECT_NAME.Value = &BO;
&IBMREC.Insert();
End-Function;

```

```

Function IBMPublishEvent(&BO, &KEYS);
/* == create a new record object for cw_event_tbl == */
&IBMREC = CreateRecord(Record.IBM_EVENT_TBL);

/* ===== KEYS ===== */
/* composing keys and values in name value format */
&KEYSTRING = "";
&KEYDELIM = ":";
&KEYARRAY = Split(&KEYS, &KEYDELIM);
&LEN = &KEYARRAY.Len;

For &I = 1 To &LEN;
/* get keys and values */
/* get rid of record name */
&POS1 = Find(".", &KEYARRAY [&I]);
&L1 = Len(&KEYARRAY [&I]);
&POS2 = &L1 - &POS1;
&KEYNAME = Right(&KEYARRAY [&I], &POS2);

/****The code below will remove special characters and
****adjust the characters' case to ensure it is same as the
****attribute name in the business object definition****/
****Start****/
&lLen = Len(&KEYNAME);
&sOrigString = &KEYNAME;
&sNewString = "";
&lCtr2 = 1;
&isSpecialChar = "true";
For &lCtr = 1 To &lLen;
&sChar = Substring(&sOrigString, &lCtr, 1);
If (&sChar = "A" Or
&sChar = "a" Or
&sChar = "B" Or
&sChar = "b" Or
&sChar = "C" Or
&sChar = "c" Or
&sChar = "D" Or
&sChar = "d" Or
&sChar = "E" Or
&sChar = "e" Or
&sChar = "F" Or
&sChar = "f" Or
&sChar = "G" Or
&sChar = "g" Or
&sChar = "H" Or
&sChar = "h" Or
&sChar = "I" Or
&sChar = "i" Or
&sChar = "J" Or
&sChar = "j" Or
&sChar = "K" Or
&sChar = "k" Or
&sChar = "L" Or
&sChar = "l" Or
&sChar = "M" Or
&sChar = "m" Or
&sChar = "N" Or
&sChar = "n" Or
&sChar = "O" Or
&sChar = "o" Or
&sChar = "P" Or
&sChar = "p" Or
&sChar = "Q" Or

```

```

        &sChar = "q" Or
        &sChar = "R" Or
        &sChar = "r" Or
        &sChar = "S" Or
        &sChar = "s" Or
        &sChar = "T" Or
        &sChar = "t" Or
        &sChar = "U" Or
        &sChar = "u" Or
        &sChar = "V" Or
        &sChar = "v" Or
        &sChar = "W" Or
        &sChar = "w" Or
        &sChar = "X" Or
        &sChar = "x" Or
        &sChar = "Y" Or
        &sChar = "y" Or
        &sChar = "Z" Or
        &sChar = "z" Or
        &sChar = "1" Or
        &sChar = "2" Or
        &sChar = "3" Or
        &sChar = "4" Or
        &sChar = "5" Or
        &sChar = "6" Or
        &sChar = "7" Or
        &sChar = "8" Or
        &sChar = "9" Or
        &sChar = "0") Then
    If (&isSpecialChar = "true") Then
        &sNewString = &sNewString | Upper(&sChar);
        &isSpecialChar = "false";
    Else
        &sNewString = &sNewString | Lower(&sChar);
    End-If;
Else
    &isSpecialChar = "true";
End-If;
End-For;
&KEYNAME = &sNewString;

    /*****End*****/
    &KEYSTRING = &KEYSTRING | &KEYNAME | "=" | @&KEYARRAY [&I] | &KEYDELIM
End-For;
&KEYSTRING = RTrim(&KEYSTRING, ":");

&IBMREC.IBM_OBJECT_KEYS.Value = &KEYSTRING;

/***** VERB *****/
/* verb determination uses variable &IBMVERB */
Evaluate %Mode
When = "A"
    &IBMVERB = "Create";
    Break;
When = "U"
    &IBMVERB = "Update";
    Break;
When = "L"
    &IBMVERB = "Update";
    Break;
When = "C"
    &IBMVERB = "Update";
    Break;
When-Other

```

```

        &IBMVERB = "Retrieve";
End-Evaluate;

&IBMREC.IBM_OBJECT_VERB.Value = &IBMVERB;

/* ===== EVENT_ID GEN ===== */
/* create event_id */

&NEWNUM = GetNextNumber(IBM_FETCH_ID.IBM_NEXT_EVENT_ID, 99999);

/* only use newnum if no error generating next number */

If &NEWNUM > 0 Then
    &IBMREC.IBM_EVENT_ID.Value = &NEWNUM;
Else
    &IBMREC.IBM_EVENT_ID.Value = %Datetime;
End-If;

&IBMREC.IBM_EVENT_DTTM.Value = %Datetime;

/* ===== EVENT_STATUS =====*/
/* Validate and set event status &IBMSTATUS - list values if date is ok*/
&IBMREC.IBM_EVENT_STATUS.Value = "0";

/*===== INSERT EVENT INTO IBM_EVENT_TBL =====*/
/* insert row into table using record object*/

&IBMREC.IBM_OBJECT_NAME.Value = &B0;

&IBMREC.Insert();

End-Function;

```

#### Tarefas relacionadas

“Criando um Projeto de Evento Customizado no PeopleTools” na página 16 Descreve as etapas da criação de um projeto de notificação de evento customizado, que é necessário para que seu ambiente utilize processamento de entrada.

## Propriedades de Conexão

As propriedades de conexão são utilizadas pelo assistente de descoberta de serviço corporativo para conectar-se ao sistema de informações corporativas PeopleSoft.

A tabela denominada Propriedades de Conexão de Descoberta de Metadados descreve as propriedades utilizadas pelo assistente de descoberta de serviço corporativo para conectar-se ao PeopleSoft EIS.

#### Propriedades de Conexão de Descoberta de Metadados

Propriedade	Descrição
Prefix	O prefixo a ser incluído no nome do objeto de negócios.
Component Interface Jar	O caminho e o nome dos arquivos jar da interface de componente.
Username	O nome do usuário para efetuar login no EIS.
Password	A senha para o nome do usuário correspondente.

Propriedade	Descrição
Hostname	O nome ou o endereço IP da máquina que hospeda o EIS.
Port	Número da porta Jolt.

### Propriedades de Conexão Bidirecional

Ao configurar inicialmente o adaptador, se você quiser ativar o suporte de idioma bidirecional para o assistente de descoberta de serviço corporativo, será necessário configurar um conjunto de propriedades. Essas propriedades determinam o formato bidirecional dos nomes de campos exibidos em todo o assistente de descoberta de serviço corporativo e dos valores digitados nesses campos. As propriedades, que são utilizadas pelo assistente de descoberta de serviço corporativo durante a configuração do adaptador para comunicar-se com o PeopleSoft EIS, aparecem na primeira janela do assistente (a janela Configurar Definições para Agente de Descoberta) abaixo do título Propriedades BiDi. Observe que os únicos campos nessa primeira janela que são afetados pelo formato bidirecional definido são Nome do Usuário e Senha. Os demais campos nessa primeira janela não têm suporte bidirecional. A tabela a seguir descreve as propriedades BiDi que aparecem na primeira janela do assistente de descoberta de serviço corporativo. A tabela a seguir lista as propriedades bidirecionais utilizadas durante a configuração de conexão.

### Propriedades de Conexão Bidirecional

Propriedade	Tipo	Descrição
BiDiTransformation	Booleano	Ativa ou desativa o suporte bidirecional. O valor padrão é false, o que significa que o suporte bidirecional está desativado.
BiDOrderingSchema	Cadeia	Determina o tipo de esquema de texto utilizado, implícito (lógico) ou visual. O valor padrão é implícito.
BiDiDirection	Cadeia	Determina a direção do texto utilizada. Os valores possíveis são LTR (da esquerda para a direita), RTL (da direita para a esquerda), ContextualLTR (da esquerda contextual para a direita) e ContextualRTL (da direita contextual para a esquerda). O valor padrão é LTR.
BiDiSymmetricSwapping	Booleano	Determina se a troca sistemática está ativada ou desativada. O valor padrão é True, o que significa que a troca sistemática está ativada.
BiDi Shaping	Cadeia	Determina o formato bidirecional utilizado pelo assistente de descoberta de serviço corporativo enquanto ele se comunica com o PeopleSoft EIS. Os valores possíveis são Nominal, Nacional e Contextual. O valor padrão é Nominal.
BiDiNumericShaping	Cadeia	Determina o formato bidirecional utilizado pelo assistente de descoberta de serviço corporativo enquanto ele se comunica com o PeopleSoft EIS. Os valores possíveis são Nominal, Nacional e Contextual. O valor padrão é Nominal.

### Tarefas relacionadas

“Criando um Módulo de Integração de Negócios” na página 22  
 Crie um módulo de integração de negócios e configure as descrições de serviço utilizando o assistente de descoberta de serviço corporativo.

“Implementando e Configurando para o Cenário 2” na página 44  
 O cenário 2 do aplicativo de amostra exige o uso do assistente de descoberta de serviço corporativo para implementar o pacote de aplicativos, configurar o adaptador e gerar os artefatos SCA.

## Propriedades do Adaptador de Recursos

Configure as propriedades do adaptador de recursos utilizando o console administrativo do WebSphere Process Server.

### Propriedades do Adaptador de Recursos

Propriedade	Descrição
BONamespace	Esse é um valor de cadeia obrigatório. Ele representa o espaço de nomes para as definições de objeto de negócios utilizado pelo adaptador. Um valor padrão é fornecido, mas você pode alterá-lo durante a descoberta de serviço corporativo. Essa propriedade suporta valores globalizados.
EventKeyDelimiter	O delimitador do par nome-valor da chave de objeto na tabela de eventos. Essa propriedade não suporta valores globalizados.
PollFutureEvents	Ativa o polling dos eventos que têm data efetiva futura, somente na data definida ou após a data. Essa propriedade não suporta valores globalizados.
PingCompInterface	Utilizado para verificar se a sessão está corrompida ou não. O nome de uma interface de componente existente deve ser especificado para que o adaptador verifique sua existência. Se a interface de componente não existir ou a operação atingir o tempo limite, o adaptador retornará um erro. Essa propriedade não suporta valores globalizados.
LogFileName	Esse é um valor de cadeia obrigatório. Ele representa o caminho completo do arquivo de log.
LogNumberOfFiles	Um valor inteiro, essa propriedade representa o número de arquivos de log a ser utilizado. Quando um arquivo de registro atingir seu tamanho máximo, ele será iniciado utilizando outro arquivo de registro. Se nenhum valor for especificado, ele será configurado como 1.
LogMaxFileSize	Valor inteiro, opcional. Tamanho dos arquivos de registro em kilobytes. Se nenhum valor for especificado, o arquivo não terá tamanho máximo.



<b>Propriedade</b>	<b>Descrição</b>
TraceFileName	Valor de cadeia, obrigatório. Essa propriedade representa o caminho completo para o arquivo de rastreo.
TraceNumberOfFiles	Valor inteiro, opcional. O número de arquivos de rastreo a ser utilizado. Quando um arquivo de rastreo atingir seu tamanho máximo ele será iniciado utilizando outro arquivo de rastreo. Se nenhum valor for especificado, ele será configurado como 1.
TraceFileSizeMax	Valor inteiro, opcional. Tamanho dos arquivos de rastreo em kilobytes. Se nenhum valor for especificado o arquivo não terá tamanho máximo.
Timeout	Qualquer inteiro maior que 1. O período de tempo em milissegundos a aguardar uma resposta do EIS.
EISEncoding	Um valor de cadeia utilizado se o adaptador precisar converter unicode em/de codificação nativa, como no caso de manipulação de arquivo etc. Isso deve especificar a codificação nativa a ser utilizada.
BiDiEIS	A forma bi-di (bidirecional) utilizada pelo EIS em seus dados de negócios. O adaptador normaliza os dados bi-di do EIS no formato bi-di da lógica da esquerda para a direita do servidor de aplicativo, para comunicação de entrada, e do formato do servidor de aplicativo novamente para o formato bi-di do EIS, para comunicação de saída.
BiDiMetadata	Define o formato bi-di de todas as informações específicas do aplicativo contidas em um objeto de negócios trocado entre o adaptador e o EIS.
BiDiSkip	Determina se o suporte bi-di será ou não chamado pelo adaptador nas transações com o EIS.
BiDiSpecialFormat	Significa uma categoria de valores sujeitos a tratamento especial durante a chamada de transformação bi-di para garantir a transformação precisa da categoria. As categorias são predefinidas. Por exemplo: URLs de FTP e endereços de e-mail.
BiDiEISOrderingSchema	Um valor de cadeia que determina o tipo de esquema de texto utilizado, implícito (lógico) ou visual. O valor padrão é implícito.
BiDiTurnBiDiOff	Desativa o suporte bi-di. Essa propriedade tem precedência sobre a propriedade BiDiSkip, e ela permite aos usuários que não exigem suporte bidirecional de dados de script desativá-la.

Propriedade	Descrição
BiDiEISDirection	Um valor de cadeia que determina a direção do texto utilizada. Os valores possíveis são LTR (da esquerda para a direita), RTL (da direita para a esquerda), ContextualLTR (da esquerda contextual para a direita) e ContextualRTL (da direita contextual para a esquerda). O valor padrão é LTR.
BiDiEISSymmetricSwapping	Um valor booleano, essa propriedade determina se a troca sistemática está ativada ou desativada. O valor padrão é True, o que significa que a troca sistemática está ativada.
BiDiTransformation	Um valor booleano que ativa ou desativa o suporte bidirecional. O valor padrão é false, o que significa que o suporte bidirecional está desativado.

## Propriedades do Connection Factory do J2C

Configure as propriedades de connection factory (ManagedConnectionFactory) do J2C utilizando o console administrativo do WebSphere Process Server.

### Propriedades de Connection Factory do J2C

Propriedade	Descrição
User name	O nome do usuário para efetuar login no PeopleSoft EIS (Enterprise Information System). Essa propriedade não suporta valores globalizados. Essa propriedade está ativada para idiomas de scripts bidirecionais.
Password	A senha do usuário. Essa propriedade não suporta valores globalizados. Essa propriedade está ativada para idiomas de scripts bidirecionais.
Host name	Nome ou Endereço IP da máquina que hospeda o PeopleSoft EIS. Essa propriedade não suporta valores globalizados.
Port	Número da porta Jolt. Essa propriedade não suporta valores globalizados.
Language	Idioma a ser utilizado. Essa propriedade não suporta valores globalizados.

## Propriedades de Especificação de Ativação

Configure as propriedades de especificação de ativação de entrada J2C utilizando o console administrativo do WebSphere Process Server.

### Propriedades de Especificação de Ativação J2C

Propriedade	Descrição
User name	O nome do usuário para efetuar login no PeopleSoft EIS. Essa propriedade não suporta valores globalizados.

<b>Propriedade</b>	<b>Descrição</b>
Password	A senha do usuário. Essa propriedade não suporta valores globalizados.
Host name	Nome ou Endereço IP da máquina que hospeda o PeopleSoft EIS. Essa propriedade não suporta valores globalizados.
Port	Número da porta Jolt. Essa propriedade não suporta valores globalizados.
Language	Idioma a ser utilizado. Essa propriedade não suporta valores globalizados.
EventCIName	O nome da interface de componente com a qual o adaptador irá interagir durante as operações de entrada. Esse é um valor obrigatório. Valor Padrão: IBM_EVENT_CI.
PollPeriod	Essa é considerada a taxa (em milissegundos) na qual o armazenamento de eventos do EIS é consultado a respeito de novos eventos de entrada. Essa propriedade é obrigatória, e os valores válidos são qualquer inteiro igual ou maior que 0. Se definido como "0", o adaptador não aguardará entre os ciclos. O ciclo de polling é estabelecido a uma taxa fixa, o que significa que se uma execução do ciclo de polling for atrasada por qualquer motivo, como um ciclo de polling anterior que está levando mais tempo do que o esperado para ser concluído, o próximo ciclo ocorrerá imediatamente à captura. Padrão: 500
PollQuantity	Essa propriedade é obrigatória e deve ser definida como qualquer inteiro positivo maior que 0. Ela determina o número de eventos a ser entregue a cada nó de extremidade por ciclo de polling. Padrão: 1
EDTDriverName	Esse valor de cadeia é opcional. Se utilizado, ele representa o driver de banco de dados XA a ser usado para conectar-se à Tabela de Distribuição de Eventos para eventos de entrada. Exemplo: com.ibm.db2j.jdbc.DB2jXADataSource. Se nenhum valor estiver presente, o Gerenciador de Evento não poderá executar a recuperação e então a entrega não será garantida.
EDTDatabaseName	Valor de cadeia, não obrigatório. O nome do banco de dados para a tabela de distribuição de eventos.
EDTTableName	Valor de cadeia, não obrigatório. O nome da tabela que representa a tabela de distribuição de eventos.
EDTUserName	Valor de cadeia, não obrigatório. O nome do usuário exigido para conectar-se ao banco de dados para a tabela de distribuição de eventos.

Propriedade	Descrição
EDTPassword	Valor de cadeia, não obrigatório. A senha exigida para conectar-se ao banco de dados para a tabela de distribuição de eventos.
EDTSchemaName	Valor de cadeia, não obrigatório. O nome do esquema para a tabela de distribuição de eventos.
EDTPortNumber	Valor inteiro, não obrigatório. O número da porta para o banco de dados da tabela de distribuição de eventos.
EDTServerName	Valor de cadeia, não obrigatório. O nome do servidor para o banco de dados da tabela de distribuição de eventos.
EDTURL	Valor de cadeia, não obrigatório. O URL para o banco de dados da tabela de distribuição de eventos.
DeliveryType	Valor de cadeia, não obrigatório. Se utilizado, defina como ORDERED ou UNORDERED. Isso determina a ordem na qual os eventos serão publicados. Um de cada vez (ORDERED); ou todos de uma vez (UNORDERED). O valor padrão é ORDERED.
AutoCreateEDT	Valor booleano, não obrigatório. Se utilizado, esse sinalizador indica se o adaptador deve criar a tabela EDT automaticamente, caso ela não exista. Padrão: true

## Informações de Configuração de EDT

Fornecer informações de configuração de EDT (tabela de dados de evento) de amostra para vários bancos de dados.

Na configuração da EDT, um determinado provedor XA pode utilizar qualquer combinação das propriedades de EDT além da EDTDriverName. Se uma propriedade tiver de ser definida para uma configuração do XA DataSource, e ela não estiver presente na especificação de ativação, um arquivo de configuração poderá ser utilizado. Esse arquivo é chamado de *EDTExtendedProperties.properties*. Coloque-o no local de instalação do adaptador. O arquivo de propriedades utiliza um formato de arquivo de propriedades Java padrão.

Os valores de configuração de amostra que se seguem omitem estas propriedades: EDTUserName, EDTUserPassword e EDTTableName, pois elas são sempre exigidas. Além disso, EDTSchema é omitido, por ser exigido apenas em um esquema não padrão. Os valores mostrados entre colchetes não são literais, e deverão ser substituídos pelos valores apropriados ao seu ambiente durante a configuração.

### Valores de Amostra para Propriedades de EDT em Bancos de Dados DB2

Propriedade	Valor de amostra
EDTDriverName	COM.ibm.db2.jdbc.DB2XADataSource
EDTDatabaseName	[um banco de dados existente]

### Valores de Amostra para Propriedades de EDT em Bancos de Dados Cloudscape

Propriedade	Valor de amostra
EDTDriverName	com.ibm.db2j.jdbc.DB2jXADatasource
EDTDatabaseName	[qualquer nome; não precisa existir banco de dados]

### Valores de Amostra para Propriedades de EDT em Bancos de Dados Informix

Propriedade	Valor de amostra
EDTDriverName	com.informix.jdbc.IfxXADatasource
EDTServerName	[O nome da instância Informix no servidor]
EDTPortNumber	[número da porta]
EDTDatabaseName	[O nome do banco de dados]
EDTExtendedProperties.properties	Inclua esse arquivo para concluir a configuração
ifxIFXHOST	[O nome físico do servidor de banco de dados]

### Valores de Amostra para Propriedades de EDT em Bancos de Dados Oracle

Propriedade	Valor de amostra
EDTDriverName	oracle.jdbc.xa.client.OracleXADatasource
EDTURL	jdbc:oracle:thin:@myServer:1521:myDatabase

### Valores de Amostra para Propriedades de EDT no MS-SQL Server

Propriedade	Valor de amostra
EDTDriverName	com.microsoft.jdbc.sqlserver.SQLServerDataSource
EDTServerName	[nome do servidor que hospeda o SQLServer]
EDTDatabaseName	[nome do banco de dados existente]
EDTPortNumber	[porta]

### Valores de Amostra para Propriedades de EDT em Bancos de Dados Sybase

Propriedade	Valor de amostra
EDTDriverName	com.sybase.jdbc2.jdbc.SybXADatasource
EDTServerName	[nome do servidor que hospeda o Sybase]
EDTDatabaseName	[nome do banco de dados existente]
EDTPortNumber	[porta]



---

## 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 neste documento em outros países. Consulte um representante IBM local para obter informações sobre produtos e serviços disponíveis atualmente em sua área. Qualquer referência a produtos, programas ou serviços IBM não significa que apenas produtos, programas ou serviços IBM possam ser utilizados. Qualquer produto, programa ou serviço funcionalmente equivalente, que não infrinja nenhum direito de propriedade intelectual da IBM, poderá ser utilizado em substituição a este produto, programa ou serviço. Entretanto, a avaliação e verificação da operação de qualquer produto, programa ou serviço não-IBM são de responsabilidade do Cliente.

A IBM pode ter patentes ou solicitações de patentes pendentes relativas a assuntos tratados nesta publicação. O fornecimento desta publicação não concede ao Cliente nenhum direito sobre tais patentes. Pedidos de licença devem ser enviados, por escrito, para:

Gerência de Relações Comerciais e Industriais da IBM Brasil  
Av. Pasteur 138-146  
Botafogo  
Rio de Janeiro, RJ  
CEP 22290-240

Para solicitações de licença relacionadas a informações de byte duplo (DBCS), entre em contato com o Departamento de Propriedade Intelectual da IBM em seu país ou envie as solicitações, 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 ÀS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE NÃO-VIOLAÇÃO, MERCADO 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 novas edições da publicação. A IBM pode, a qualquer momento, aperfeiçoar e/ou alterar os produtos e/ou programas descritos nesta publicação, sem aviso prévio.

Referências nestas informações a Web sites não-IBM são fornecidas apenas por conveniência e não representam de forma alguma um endosso a esses Web sites.

Os materiais contidos nesses Web sites não fazem parte dos materiais deste produto IBM e a utilização desses Web sites é de inteira responsabilidade do Cliente.

A IBM pode utilizar ou distribuir as informações fornecidas da forma que julgar apropriada sem incorrer em qualquer obrigação para com o Cliente.

Licenciados deste programa que desejam obter informações sobre este assunto com objetivo de permitir: (i) a troca de informações entre programas criados independentemente e outros programas (incluindo este) e (ii) a utilização mútua das informações trocadas, devem entrar em contato com:

Gerência de Relações Comerciais e Industriais da IBM Brasil  
Av. Pasteur 138-146  
Botafogo  
Rio de Janeiro, RJ  
CEP 22290-240

Tais informações podem estar disponíveis, sujeitas a termos e condições apropriadas, incluindo em alguns casos o pagamento de uma taxa.

O programa licenciado descrito neste documento e todo o material licenciado disponível são fornecidos pela IBM sob os termos do Contrato com o Cliente IBM, do Contrato de Licença do Programa Internacional IBM ou de qualquer outro contrato equivalente.

Quaisquer dados de desempenho contidos aqui foram determinados em um ambiente controlado. Portanto, os resultados obtidos em outros ambientes operacionais poderão variar significativamente. Algumas medidas podem ter sido tomadas em sistemas de nível de desenvolvimento e não há garantia de que estas medidas serão iguais em sistemas geralmente disponíveis. Além disso, algumas medidas podem ter sido estimadas por extrapolação. Resultados reais podem variar. Os usuários deste documento devem verificar os dados aplicáveis para seu ambiente específico.

As informações sobre 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 estes produtos e não pode confirmar a precisão de seu desempenho, compatibilidade nem qualquer outra reivindicação relacionada a produtos não-IBM. Dúvidas sobre os recursos de produtos não-IBM devem ser encaminhadas diretamente a seus fornecedores.

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 em operações diárias de negócios. Para ilustrá-los da forma mais completa possível, os exemplos incluem 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 DIREITOS AUTORAIS:

Estas informações contêm programas aplicativos de exemplo no idioma de origem, ilustrando as técnicas de programação em diversas plataformas operacionais. Você 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.

Se você estiver visualizando essas informações em cópia eletrônica, as fotografias e ilustrações coloridas poderão não aparecer.

---

## Informações sobre Interface de Programação

As informações sobre interface de programação, se fornecidas, destinam-se a facilitar a criação de software aplicativo utilizando este programa.

As interfaces de programação de uso geral permitem 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

Os termos a seguir são marcas ou marcas registradas da International Business Machines Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países:

i5/OS  
IBM  
o logotipo IBM  
AIX  
AIX 5L  
CICS  
CrossWorlds  
DB2  
DB2 Universal Database  
Domino  
HelpNow  
IMS  
Informix  
iSeries  
Lotus  
Lotus Notes  
MQIntegrator  
MQSeries  
MVS  
Notes  
OS/400  
Passport Advantage  
pSeries  
Redbooks

SupportPac  
WebSphere  
z/OS

Java e todas as marcas registradas baseadas em Java são marcas registradas da Sun Microsystems, Inc. nos Estados Unidos e/ou em outros países.

Microsoft, Windows, Windows NT e o logotipo Windows são marcas registradas da Microsoft Corporation nos Estados Unidos e/ou em outros países.

Intel, o logotipo Intel, Intel Inside, o logotipo Intel Inside, Intel Centrino, o logotipo Intel Centrino, Celeron, Intel Xeon, Intel SpeedStep, Itanium e Pentium são marcas ou marcas registradas da Intel Corporation ou de suas subsidiárias nos Estados Unidos e em outros países.

UNIX é uma marca registrada da The Open Group nos Estados Unidos e em outros países.

Linux é uma marca registrada de Linus Torvalds nos Estados Unidos e/ou em outros países.

Outros nomes de empresas, produtos ou serviços podem ser marcas comerciais ou marcas de serviço de terceiros.

Este produto inclui software desenvolvido pelo Projeto Eclipse (<http://www.eclipse.org/>).



WebSphere Adapters, Versão 6.0





Impresso em Brazil