

WebSphere Adapters



# Guia do Usuário do WebSphere Adapter para Flat Files

*Versão 6.0*

**Nota**

Antes de utilizar essas informações, leia as informações gerais nos “Avisos” na página 63.

**7 de Abril de 2006**

Esta edição do documento se aplica à versão 6, release 0, do IBM WebSphere Adapter para Flat Files (produto número 5724L78) e a todos os releases e modificações subseqüentes, até que seja indicado de outra forma em novas edições.

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

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

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

---

# Índice

<b>WebSphere Adapter para Flat Files Versão 6.0 - Guia do Usuário</b>	<b>1</b>
Visão Geral do Produto	1
IBM WebSphere Adapters	1
Público-alvo	2
Mapa do Roteiro de Tarefas: IBM WebSphere Adapter para Flat Files	3
Diferenças entre Adaptadores	4
Descoberta de Serviço Corporativo	5
Como Funciona o Adaptador	5
Suporte a Código de Idioma e Globalização	8
Visão Geral de Objetos de Negócios	10
Convenções de Nomenclatura do Objeto de Negócios	10
Estrutura do Objeto de Negócios	10
Propriedades de Atributos	11
Operações Suportadas	11
Instalando o Adaptador	13
Ambiente do Adaptador	13
Informação de Instalação Específica do Adaptador	13
Estrutura de Arquivos Instalada	14
Implementando o Adaptador para Operações de Entrada	14
Criando um Projeto para o Adaptador para Operações de Entrada	15
Gerando Artefatos de Serviço para Operações de Entrada	16
Gerando Ligações de Referência para Operações de Entrada	21
Exportando o Arquivo EAR para Operações de Entrada	24
Instalando o Aplicativo para Operações de Entrada	24
Executando o Aplicativo para Operações de Entrada	25
Implementando o Adaptador para Operações de Saída	26
Criando um Projeto para o Adaptador para Operações de Saída	27
Configurando um Serviço para Operações de Saída	27
Gerando Ligações de Referências para Operações de Saída	31
Exportando o Arquivo EAR para Operações de Saída	33
Instalando o Aplicativo para Operações de Saída	34
Executando o Aplicativo para Operações de Saída	36
Configurando o Adaptador	36
Propriedades de Configuração	36
Propriedades de Configuração do WebSphere Adapter para Flat Files	38
Resolução de Problemas e Suporte	44
Entrando em Contato com o IBM Software Support	45
Ativando o Registro	46
Ativando o Rastreamento	48
Ativando o CEI (Common Event Infrastructure)	49
Utilizando o Aplicativo de Amostra	50
Estrutura do Pacote de Aplicativos	51
Estrutura do Objeto de Negócios	52
Implementando e Configurando Operações de Entrada para o Cenário 1	53
Implementando e Configurando Operações de Saída para o Cenário 1	53
Implementando e Configurando Operações de Entrada para o Cenário 2	54
Implementando e Configurando Operações de Saída para o Cenário 2	57
Executando o Aplicativo de Amostra para Operações de Entrada	60
Executando o Aplicativo de Amostra para Operações de Saída	61
<b>Avisos</b>	<b>63</b>
Informações sobre Interface de Programação	65
Marcas Registradas e Marcas de Serviço	65



---

# WebSphere Adapter para Flat Files Versão 6.0 - Guia do Usuário

O IBM WebSphere Adapter para Flat Files facilita a troca de objetos de negócios entre sistemas de arquivos de sistemas de informações corporativas e modelos de programação baseados em J2EE.

---

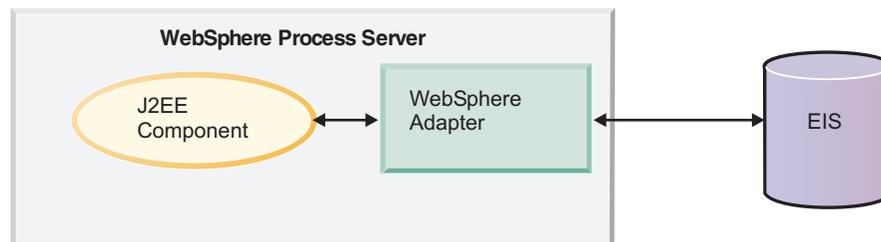
## Visão Geral do Produto

Esse tópico introduz o release, os recursos do produto e os requisitos do sistema do WebSphere Adapter para Flat Files.

### 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:

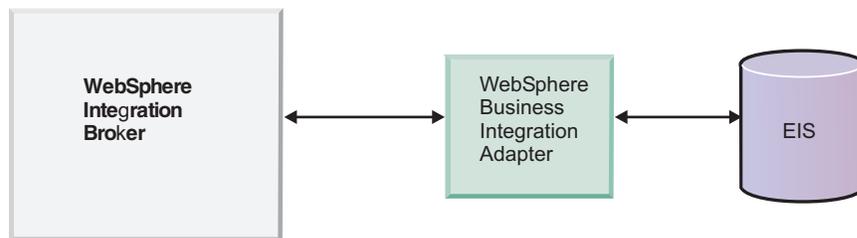
- Uma implementação do (J2EE) Connector Architecture (JCA), versão 1.5 que suporta o WebSphere Process Server.
- Um componente de descoberta de metadados corporativo— utilize esse componente com o assistente de descoberta de serviço corporativo para introspecção do EIS— para gerar os objetos de negócios 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.

## 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

## Mapa do Roteiro de Tarefas: IBM WebSphere Adapter para Flat Files

O IBM WebSphere Adapter para Flat Files facilita a troca de objetos de negócios entre arquivos simples e modelos de programação baseados em J2EE. O mapa do roteiro de tarefas fornece ao usuário a perspectiva completa, desde a instalação até o uso, do WebSphere Adapter para Flat Files.

Tarefa	Descrição
Aprendendo sobre Objetos de Negócios	Este tópico descreve os Objetos de Negócios para o WebSphere Adapter para Flat Files.
Instalando os Adaptadores	Este tópico descreve como instalar o WebSphere Adapter para Flat Files.
Implementando o Adaptador para Operação de Entrada	Este tópico descreve como implementar o WebSphere Adapter para Flat Files para operações de entrada.
Implementando o Adaptador para Operações de Saída	Este tópico descreve como implementar o WebSphere Adapter para Flat Files para operações de saída.
Propriedades de Configuração	Este tópico descreve como configurar as propriedades para o WebSphere Adapter para Flat Files.

Tarefa	Descrição
Resolução de Problemas do Adaptador	Este tópico descreve como resolver problemas do WebSphere Adapter para Flat Files.
Utilizando o Aplicativo de Amostra	Este tópico descreve como utilizar aplicativos de amostra para o WebSphere Adapter para Flat Files.

## Diferenças entre Adaptadores

Este tópico descreve as diferenças entre a versão anterior do WebSphere Business Integration Adapter para JText e o novo WebSphere Adapter para Flat Files.

Existem duas diferenças principais entre a versão anterior do WebSphere Business Integration Adapter para JText e o novo WebSphere Business Integration Adapter para Flat Files. As diferenças arquitetônicas e funcionais estão listadas abaixo.

- **Diferenças Arquitetônicas**

- **Divisão de Protocolo** - Com o WebSphere Business Integration Adapter para JText, o adaptador combinou as funcionalidades das operações do arquivo local e as operações do arquivo FTP. Com o WebSphere Adapter para Flat Files, o adaptador trata apenas das operações de arquivo local. Essa segregação funcional torna o adaptador mais fácil de ser mantido e mais especializado para operações específicas de protocolo.
- **Percepção de um Evento de Entrada** - Com o WebSphere Business Integration Adapter para JText, os registros de dados individuais no arquivo de eventos foram considerados como eventos e o adaptador analisou os arquivos de eventos para extrair o conteúdo do registro. Com o WebSphere Adapter para Flat Files, o arquivo inteiro é considerado um evento e o adaptador não analisa o arquivo de eventos. Essa arquitetura foi escolhida para separar as diferentes tarefas envolvidas na manipulação de arquivo e na transformação dos dados. A manipulação de arquivo trata do arquivo inteiro, que envolve a detecção da chegada dos arquivos de eventos para o processamento de entrada, leitura do conteúdo inteiro do arquivo e gravação do conteúdo de arquivo para o processamento de saída. Enquanto a transformação dos dados envolve a análise de arquivo e extração dos registros de dados para fora do arquivo. Essa divisão entre a manipulação do protocolo e a transformação de dados torna os componentes individuais mais reutilizáveis e fáceis de serem mantidos.

- **Diferenças Funcionais**

- **Mais Funcionalidades de Processamento de Saída** - O WebSphere Adapter para Flat Files suporta mais operações para o processamento de saída comparados ao WebSphere Business Integration Adapter para JText. As operações de pedidos do WebSphere Business Integration Adapter para JText suportavam apenas a criação, o anexo e a sobrescrita através da configuração de metaobjeto apropriado. Enquanto o WebSphere Adapter para Flat Files suporta as operações de criação, anexo, sobrescrita, recuperação, exclusão, existência e listagem.
- **Recurso de Divisão de Arquivo Disponível para Processamento de Entrada** - Com o WebSphere Adapter para Flat Files, um arquivo de evento pode ser entregue a um nó de extremidade nos tamanhos de chunks especificados.

## Descoberta de Serviço Corporativo

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

O assistente de descoberta de serviço corporativo fornece uma impressão azul para objetos de negócios. Ele permite procurar informações de metadados de um EIS ou um banco de dados, ativa a seleção dos artefatos de interesse e gera objetos de serviço implementáveis e descrições. Ao selecionar os nós de metaobjetos da estrutura em árvore de metadados, é possível gerar os 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 Adaptador

Este tópico descreve como funciona o WebSphere Adapter para Flat Files.

O IBM WebSphere Adapter para Flat Files é um componente J2EE compatível com a especificação JCA 1.5, que permite a conectividade bidirecional e acesso aos arquivos em um sistema de arquivos EIS (Enterprise Information System). O adaptador permite, principalmente, acesso de clientes J2EE a quaisquer aplicativos EIS de backend que se comuniquem somente através de arquivos. O sistema de arquivos EIS pode ser o sistema de arquivos local montado no sistema operacional em que o adaptador é executado ou ele pode ser também uma unidade mapeada que é acessível a partir do sistema de arquivos local.

Os eventos e as respostas são capturados como arquivos no sistema de arquivos. Os arquivos de eventos podem ser enviados ao nó de extremidade configurado para receber os eventos. Os pedidos podem ser inicializados a partir de qualquer cliente J2EE e resultarem em uma resposta retornada ao cliente depois que o pedido for processado.

O adaptador possui dois modos de operação:

- Modo de processamento de evento de entrada, e
- Modo de processamento de pedido de saída

### Processamento de Eventos de Entrada

Este tópico descreve o processamento de eventos de entrada do WebSphere Adapter para Flat Files.

### Processamento de Eventos de Entrada

O processamento de eventos de entrada é uma operação assíncrona. O EIS (Enterprise Information System) de backend gera os eventos no formulário de arquivos. Esses arquivos estão armazenados em um diretório de eventos configurado pelo usuário. No modo de processamento de entrada, o adaptador efetua poll dos arquivos de eventos a partir de um diretório de eventos

configurado pelo usuário em intervalos regulares. Quando um arquivo de eventos atinge o diretório de eventos, o adaptador lê todo o arquivo de evento como bytes, agrupa-os em bytes dentro de um objeto de negócios e envia o objeto de negócios a um nó de extremidade associado. Após o arquivo de eventos ser enviado, o adaptador também arquiva o arquivo de eventos de poll em um diretório de arquivos ou o exclui com base na configuração do usuário. O diretório de eventos, o diretório archive, o intervalo de poll, e a quantidade de poll (o número de arquivos de eventos para colocar em poll em um único ciclo de poll) são todos parâmetros configuráveis.

## **Divisão de Arquivo**

O modo de processamento de evento de entrada também suporta um recurso de divisão de arquivo, em que o arquivo de eventos é dividido em vários chunks e cada um deles é enviado ao nó de extremidade separadamente. Isso reduz o carregamento de memória durante o processamento de eventos. O cliente especifica o limite da divisão do arquivo e o tamanho do chunk do arquivo na configuração do adaptador. As propriedades FileSplitThreshold e FileChunkSize são configuradas no ActivationSpecification. Qualquer arquivo de eventos que exceder o limite da divisão do arquivo é dividido em partes cujo tamanho é conforme especificado no tamanho do chunk do arquivo. A divisão do arquivo de eventos não altera a noção da quantidade de poll. O adaptador continua a enviar o máximo de arquivos de eventos de quantidade de poll ao nó de extremidade. No entanto, agora os arquivos de eventos que excedem o tamanho do limite são enviados ao nó de extremidade como chunks separados. Se FileSplitThreshold possuir um valor negativo, o recurso chunking será desativado e o valor FileChunkSize não será considerado. Neste modo, o adaptador pode ser configurado tanto a partir de um console administrativo WebSphere Process Server ou utilizando o WebSphere Integration Developer.

Quando o chunking estiver ativado, cada chunk resultará em um objeto de negócios. Isso significa que o PollQuantity e o número de objetos de negócios obtido pelo nó de extremidade podem ser diferentes.

Para a mesclagem de arquivos, o adaptador não adquire o direito à propriedade de remontagem dos dados em chunk. Ou seja, ele fornece a informação sobre o chunk, assim um aplicativo externo pode mesclar os chunks. A informação sobre o chunk é incluída na propriedade outputString do objeto de negócios. As informações sobre o chunk incluem o seu tamanho em bytes e o ID de evento.

## **Fluxo de Controle e Arquitetura de Gerenciamento de Eventos**

O EMF (Event Management Framework) mantém informações sobre o nó de extremidade, o qual recebe objetos de negócios do adaptador. O EMF utiliza internamente o EDT (Event Data Table) para rastrear os eventos. As propriedades EDTDatabaseName, EDTDriverName, EDTTableName, EDTUserName e EDTUserPassword do ActivationSpecification determinam os valores de configuração para o Event Data Table utilizado pelo Event Management Framework. No período de poll especificado, o adaptador efetua polls dos arquivos no diretório de eventos, que estão de acordo com a máscara de arquivos configurada pelo usuário e com a especificação da quantidade de poll. O adaptador utiliza internamente uma tabela de eventos, endereçada como Tabela de Eventos do Flat Files, para registrar o status dos eventos nos quais foram efetuados poll mas que ainda não foram enviados ao nó de extremidade. A propriedade ActivationSpecification, FFEventTableName, determina o nome da tabela de eventos do Flat Files. FFEventTable é criado apenas no banco de dados

Cloudscape, e não em qualquer banco de dados que é utilizado para a tabela EDT. Uma vez que um poll é efetuado, o adaptador gera o ID de Evento e armazena a referência do evento na tabela de eventos de Arquivos Simples com um status 'NEW'. O adaptador, então, espera o retorno de chamada do método de classe-base para prosseguir adiante. As funções de classe-base chamam de volta os métodos do adaptador para que os eventos sejam processados. O adaptador altera o status do evento na tabela de eventos do Flat Files para o status 'IN\_PROGRESS'. Ele agrupa o conteúdo do arquivo em um objeto de negócios e envia o mesmo através do nó de extremidade configurado. Uma entrada de evento é, então, excluída da tabela de eventos do Flat Files. O evento é arquivado opcionalmente, com base na configuração.

## Processamento de Pedido de Saída

Este tópico descreve o processamento de pedido de saída para o WebSphere Adapter para Flat Files.

Para o processamento de pedido de saída, um cliente J2EE externo pode chamar o adaptador através do SCA (Service Component Architecture). O cliente solicita uma conexão que, por sua vez, é transmitida do adaptador para o EIS (Enterprise Information System). Suporte de saída permite que um cliente faça chamadas ao adaptador para executar operações específicas em um sistema de arquivos EIS.

As operações suportadas pelo modo de processamento de pedido de saída incluem:

- Criação
- Anexo
- Exclusão
- Recuperação
- Sobrescrita
- Existência
- Listagem

O processamento de pedido de saída consiste nas seguintes etapas:

1. O cliente do serviço de saída procura pelo serviço do depósito de informações do provedor de objeto de negócios.
2. O cliente do serviço de saída cria um objeto de negócios a partir do depósito de informações do provedor de objeto de negócios.
3. O cliente do serviço de saída localiza o serviço do adaptador.
4. O cliente do serviço de saída chama a função apropriada no serviço do adaptador, transmitindo o nome da função e o objeto de negócios.

**Nota:** O adaptador suporta apenas comunicação de saída síncrona e não suporta modo assíncrono.

## Parâmetro Sendo Transmido na Estrutura SCA

Utilizando cliente de serviço, o usuário pode transmitir parâmetros específicos de protocolo, como o caminho do diretório e o nome do arquivo, das seguintes maneiras:

1. Através do objeto de negócios que é transmitido como um parâmetro ao chamar o serviço de adaptador.
2. Os parâmetros também podem ser configurados no WebSphere Integration Developer ao gerar os artefatos de serviço. Os parâmetros transmitidos através

do objeto de negócios substituirão esses valores. O caminho do diretório e o nome do arquivo devem ser configurados em conjunto através de uma ou das duas maneiras acima.

## 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, é necessário configurar as propriedades bidirecionais. Neste guia do usuário, o termo *propriedades bidirecionais* refere-se às propriedades que controlam a chamada do 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 códigos de caracteres conhecidos (tanto de byte único como de multi-byte). 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 da Carta	Propósito	Valores	Descrição	Configuração Padrão
1	Esquema do Pedido	I ou V	Implícito (Lógico) ou Visual	I

Posição da Carta	Propósito	Valores	Descrição	Configuração Padrão
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 de 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

É possível configurar as propriedades bidirecionais em diversos níveis diferentes. Para obter mais detalhes sobre essas propriedades e como configurá-las utilizando o assistente de descoberta de serviço corporativo, consulte as seções sobre a criação do projeto do adaptador e a configuração do adaptador.

### Editando as Propriedades Bidirecionais

É possível editar as propriedades bidirecionais para os objetos de negócios e os atributos de objetos de negócios utilizando as 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 em <http://www.ibm.com/software/integration/wid>.

É possível, também, editar determinadas propriedades bidirecionais depois que forem 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 a documentação do editor de montagem no Web site do WebSphere Integration Developer em <http://www.ibm.com/software/integration/wid>.

---

## Visão Geral de Objetos de Negócios

Este conjunto de tópicos descreve convenções de nomenclatura dos objetos de negócios, estrutura e operações suportadas para o WebSphere Adapter para Flat Files.

### Convenções de Nomenclatura do Objeto de Negócios

Este tópico descreve as convenções de nomenclatura dos objetos de negócios do WebSphere Adapter para Flat Files.

Para o Adaptador Flat Files, existem dois objetos de negócios definidos: FlatFile.xsd e FlatFileBG.xsd. A estrutura de objeto de negócios é a mesma para as operações de entrada e de saída. O esquema do objeto de negócios, FlatFile.xsd, consiste nos seguintes atributos:

- directoryPath
- fileName
- inputBytes
- outputBytes
- outputString

FlatFileBG.xsd é o gráfico de negócios que contém os atributos descritos acima.

### Estrutura do Objeto de Negócios

Este tópico descreve a estrutura do objeto de negócios do WebSphere Adapter para Flat Files.

A estrutura do objeto de negócios do adaptador Flat Files é baseada na estrutura do objeto de negócios genérica do WebSphere Business Integration, que é modelada como um esquema XML de base. O adaptador possui a mesma estrutura do objeto de negócios para os eventos de entrada e de saída.

A tabela "Estrutura do Objeto de Negócios do Flat Files" define a estrutura do objeto de negócios utilizada durante o processamento de eventos de entrada e o processamento de pedidos de saída para transferir dados para o e do Enterprise Information System.

#### Estrutura do Objeto de Negócios do Flat Files

Nome do atributo	Tipo de Atributo	Descrição
directoryPath	Cadeia	Caminho absoluto para o diretório correspondente ao arquivo de saída.
filename	Cadeia	Nome do arquivo de evento/saída com extensão.
inputBytes	byte[]	Conteúdo do arquivo no estado em que se encontra, que pode ser transmitido de/para o adaptador de recursos Flat Files.
outputBytes	byte[]	Contém os bytes de saída para operações. Por exemplo, a recuperação.

Nome do atributo	Tipo de Atributo	Descrição
outputString	Cadeia	Contém a saída de diversas operações de saída. Por exemplo, lista.

## Propriedades de Atributos

Este tópico descreve as propriedades de atributos do WebSphere Adapter para Flat Files.

A tabela "Propriedades de Atributos" abaixo define as propriedades de atributos para o adaptador Flat Files.

### Propriedades de Atributos

Propriedade de Atributos	Descrição
Cardinalidade	Apenas os objetos de negócios simples de cardinalidade única são suportados.
Chave e chave estrangeira	A chave para a estrutura do objeto de negócios, tanto de pedido como de resposta, é uma combinação dos atributos DirectoryPath e Filename. O mesmo para todas as operações. Chaves estrangeiras não são suportadas.
Lógico	Indica o nome do atributo de objeto de negócios.
Requerida	Indica que o campo de atributo é um campo requerido. Já que a chave é uma chave de combinação, ambos os atributos DirectoryPath e Filename não podem ser nulos. Um valor nulo é válido. Porém, um valor não-nulo é requerido.
Especial	Nenhuma.
Tipo	Indica o tipo do atributo de objeto de negócios. O tipo pode ser uma cadeia ou tipo complexo que represente um objeto de integração.

## Operações Suportadas

O WebSphere Adapter para Flat Files executa operações de entrada e de saída. As operações suportadas e as estruturas de objeto de negócios para as operações suportadas são listadas aqui.

A tabela "Operações Suportadas" abaixo descreve as operações suportadas pelo adaptador Flat Files.

**Nota:** O WebSphere Adapter para Flat Files não suporta verbos. O adaptador só suporta operações.

## Operações Suportadas

Operação	Resposta
Anexo	O conteúdo do pedido é anexado no fim do arquivo.
Criação	Um arquivo com o nome do arquivo especificado é criado no diretório especificado com o conteúdo enviado através do pedido.
Exclusão	Exclui o arquivo no diretório especificado no pedido.
Existência	Se o arquivo no pedido existir no diretório especificado, verdadeiro será retornado no campo outputString, senão falso será retornado no outputString.
Listagem	A operação deve retornar todos os nomes de arquivos no diretório especificado no pedido.
Sobrescrita	Sobrescreve o arquivo no diretório pelo conteúdo especificado no pedido.
Recuperação	A resposta retorna o conteúdo do arquivo do nome do arquivo especificado no pedido.

A tabela "Estrutura do Objeto de Negócios para Criação" abaixo define a estrutura de negócios para a operação de Criação.

### Estrutura do Objeto de Negócios para Criação

Nome do Pedido	Valor do Pedido	Nome da Resposta	Valor da Resposta
DirectoryPath	/home/user/outputdir	DirectoryPath	/home/user/outputdir
Filename	Myoutput.out	Filename	Myoutput.out
InputBytes	MSH ^~\&    .       199908180016     ADT^A04   ADT.1.1698593   P	InputBytes	MSH ^~\&    .       199908180016     ADT^A04   ADT.1.1698593   P
OutputBytes	Nulo	OutputBytes	Nulo
OutputString	Nulo	OutputString	Nulo

A tabela "Estrutura do Objeto de Negócios para Listagem" abaixo define a estrutura de negócios para a operação de Listagem.

### Estrutura do Objeto de Negócios para Listagem

Nome do Pedido	Valor do Pedido	Nome da Resposta	Valor da Resposta
DirectoryPath	/home/user/outputdir	DirectoryPath	/home/user/outputdir
Filename	Nulo	Filename	Nulo
InputBytes	Nulo	InputBytes	Nulo
OutputBytes	Nulo	OutputBytes	Nulo

Nome do Pedido	Valor do Pedido	Nome da Resposta	Valor da Resposta
OutputString	Nulo	OutputString	File01.out, File02.out, File03.out, File04.out

A tabela "Estrutura de Objeto de Negócios para Existência" abaixo define a estrutura de negócios para a operação de Existência.

#### Estrutura do Objeto de Negócios para Existência

Nome do Pedido	Valor do Pedido	Nome da Resposta	Valor da Resposta
DirectoryPath	/home/user/outputdir	DirectoryPath	/home/user/outputdir
Filename	File01.out	Filename	File01.out
InputBytes	Nulo	InputBytes	Nulo
OutputBytes	Nulo	OutputBytes	Nulo
OutputString	Nulo	OutputString	Verdadeiro

---

## Instalando o Adaptador

Este tópico apresenta a tarefa de instalação do WebSphere Adapter para Flat Files.

Para obter informações sobre a instalação do adaptador, consulte Instalando IBM WebSphere Adapters.

### Ambiente do Adaptador

Este tópico apresenta informações sobre o ambiente do WebSphere Adapter para Flat Files.

### Requisitos de Hardware e Software

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

### Informação de Instalação Específica do Adaptador

Antes de instalar o WebSphere Adapter para Flat Files, existem alguns requisitos adicionais de instalação.

#### Operações de Entrada

Antes de instalar o WebSphere Adapter para Flat Files, certifique-se de que o seguinte foi concluído para as operações de entrada:

1. O Diretório de Eventos especificado deve existir no sistema de arquivos e corresponder ao especificado na configuração do ActivationSpecification).
2. Se o arquivamento estiver ativado, o ArchiveDirectory especificado deve existir no sistema de arquivos.
3. Os parâmetros de banco de dados do Event Data Table especificados devem ser apropriados e as entidades de banco de dados correspondentes devem existir.

4. Se o banco de dados da Tabela de Dados do Evento não for o banco de dados Cloudscape incluído no WebSphere Process Server, o driver de banco de dados deve ficar no CLASSPATH do adaptador.
5. Se FFEventTable for criado pelo usuário (e não pelo adaptador), o FFEventTable deve ter o esquema correto. Além disso, o FFEventTable deve ser utilizado exclusivamente pelo adaptador e não por qualquer outro aplicativo.

**Nota:** O banco de dados específico do adaptador de recursos do Flat Files é criado pelo adaptador apenas no Cloudscape.

## Operações de Saída

Se o OutputDirectory for especificado, certifique-se de que ele exista no sistema de arquivos.

## Estrutura de Arquivos Instalada

A instalação do WebSphere Adapter para Flat Files fornece um arquivo RAR (Resource Adapter Archive) que pode ser implementado no WebSphere Process Server. Os arquivos RAR contêm os arquivos que são fornecidos com o adaptador.

O arquivo RAR para o WebSphere Adapter para Flat Files é entregue durante o processo de instalação. Os arquivos que são fornecidos com o pacote do adaptador são precedidos com o 'CWYFF', que é o ID de componente alocado para o WebSphere Adapter para Flat Files. A tabela "Compactando Estrutura" descreve o conteúdo dos arquivos contidos no arquivo RAR.

### Compactando Estrutura

Arquivo	Descrição
CWYBS_AdapterFoundation.jar	Esse é o arquivo jar de classe de fundação.
CWYFF_FlatFile.jar	Ele contém as subclasses específicas do Adaptador de Recursos Flat Files.
icu4j_3_2.jar	As bibliotecas ICU4J requeridas para globalização.
meta-inf\Manifest.mf	
meta-inf\discovery-service.xml	Isso é utilizado pelo assistente de descoberta de serviço corporativo.
meta-inf/ra.xml	Esse é o descritor de implementação.
Flatfile.xsd	Isso é compactado sob as Dependências. Ele contém uma amostra da estrutura de objeto de negócios do WebSphere requerida pelo Adaptador de Recursos Flat Files.

---

## Implementando o Adaptador para Operações de Entrada

Depois de instalar o WebSphere Adapter para Flat Files, é necessário implementá-lo. A implementação consiste na criação de um projeto, gerando artefatos de serviços, gerando ligações de referência, exportando o aplicativo, instalando o aplicativo para ser executado no WebSphere Process Server.

O adaptador é distribuído como um arquivo RAR (Resource Adapter Archive).

1. Instale o adaptador no WebSphere Integration Developer, importando o arquivo RAR.
2. Depois que o adaptador tiver sido instalado, você irá gerar um arquivo EAR (Enterprise Application Archive).
3. Em seguida, o arquivo EAR é implementado no WebSphere Process Server utilizando o console administrativo.

**Nota:** Embora o WebSphere Integration Developer seja executado apenas no Windows ou no Linux, o WebSphere Process Server é executado em plataformas Windows, Linux e UNIX.

A princípio, a implementação do adaptador é como implementar qualquer outro componente no WebSphere Process Server. Para obter informações adicionais sobre a implementação dos componentes no WebSphere Process Server, consulte a documentação IBM WebSphere Integration Developer, Versão 6.0.

### Pré-requisitos da Implementação

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

- WebSphere Integration Developer V6.0 (WebSphere Integration Developer)
- WebSphere Adapter para Flat Files, instalado na mesma máquina do WebSphere Integration Developer
- Console administrativo do WebSphere Process Server

Para obter instruções de instalação do WebSphere Process Server, consulte a documentação do IBM WebSphere Process Server para Multiplatforms, Versão 6.0.

## Criando um Projeto para o Adaptador para Operações de Entrada

A primeira etapa para implementar o adaptador é importar o arquivo RAR do adaptador que foi instalado durante a instalação no WebSphere Integration Developer. Importar o arquivo RAR automaticamente cria um novo projeto.

As seguintes etapas são executadas utilizando o WebSphere Integration Developer. Para obter detalhes sobre essa ferramenta, consulte a documentação IBM WebSphere Integration Developer, Versão 6.0.

1. Ative o WebSphere Integration Developer.
2. Alterne para a Perspectiva J2EE.
3. Para importar o arquivo RAR no WebSphere Integration Developer, clique com o botão direito do mouse no quadro da janela da J2EE perspectiva J2EE e selecione **Arquivo** → **Importar** no menu pop-up.
4. Selecione o arquivo RAR e clique em **Avançar**. A janela Importação do Conector é aberta.
5. Selecione o local de onde você importará o arquivo RAR (o mesmo local no qual copiou o seu arquivo de adaptador durante a instalação) e especifique um nome de projeto.
6. Cancele a seleção da caixa de opções **Incluir Módulo em um Projeto EAR**.
7. Clique em **Concluir** para importar o arquivo RAR. Isso cria um novo projeto J2EE Connector no espaço de trabalho.

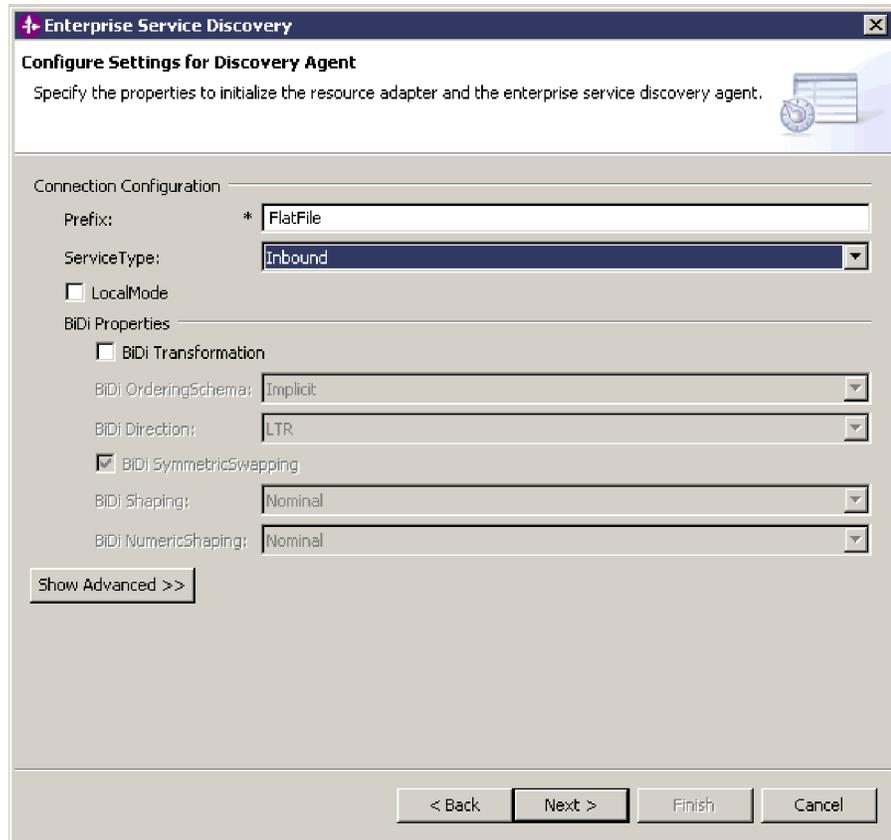
Agora que criou um novo projeto do adaptador, importando o arquivo RAR no WebSphere Integration Developer, está pronto para utilizar o assistente de descoberta de serviço corporativo para gerar os artefatos de serviço.

## Gerando Artefatos de Serviço para Operações de Entrada

A geração de artefatos de serviço para operações de entrada é feita utilizando o assistente de descoberta de serviço corporativo no WebSphere Integration Developer.

Conforme você conclui o processo de geração de artefatos de serviço para operações de entrada, você digita todas as informações necessárias para configurar o adaptador pela primeira vez. A saída do assistente de descoberta de serviço corporativo é salva para um módulo de integração de negócios, que contém os objetos de negócios, o arquivo de importação (que descreve a configuração para o processamento de saída, conforme definido pelo ConnectionFactory), o arquivo de exportação (que descreve a configuração para o processamento de eventos de entrada, conforme definido por ActivationSpecification) e o arquivo WSDL (Web Services Description Language).

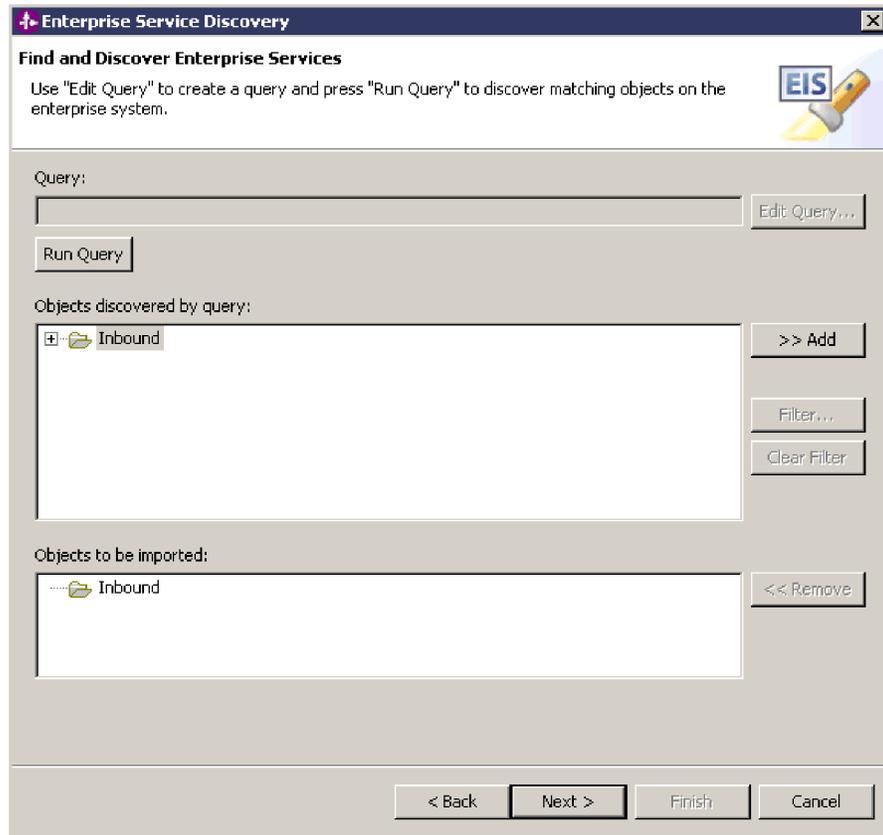
1. Na janela do WebSphere Integration Developer, altere para a perspectiva Integração de Negócios, selecionando **Janela** → **Abrir Perspectiva** → **Outra** na barra de menus. Todas as perspectivas são exibidas. Selecione a perspectiva Integração de Negócios no WebSphere Integration Developer.
2. Na Perspectiva Integração de Negócios do WebSphere Integration Developer, clique com o botão direito do mouse no quadro e, no menu pop-up, selecione **Novo** → **Enterprise Service Discovery (Descoberta de Serviço Corporativo)**. A janela Selecionar um Adaptador de Recursos do Serviço Corporativo é exibida.
3. Selecione o **IBM WebSphere Adapter para Flat Files (versão 6.0.0) a partir do Projeto do Conector 'CWYFF\_FlatFile'** e clique em **Next (Avançar)**.
4. Na janela Configure Settings for Discovery Agent (Configurar Definições para Agente de Descoberta), conforme ilustrado no gráfico abaixo, configure as propriedades de conexão, selecionando a Entrada para o ServiceType e clicando em **Next (Avançar)**.



*A Janela Configurar Definições para Agente de Descoberta*

5. (Opcional) Para ativar o suporte BiDi, selecione a caixa de opções **BiDi Transformation (Transformação BiDi)** na janela Configure Settings for Discovery Agent (Configurar Definições para Agente de Descoberta) e selecione o formato BiDi apropriado.
6. (Opcional) Na parte inferior da janela Configure Settings for Discovery Agent (Configurar Definições para Agente de Descoberta), clique no botão Show Advanced (Mostrar Avançado). É possível configurar os níveis de registro e rastreamento aqui. Clique em **Next (Avançar)**.
7. Na janela Find and Discover Enterprise Services (Localizar e Descobrir os Serviços Corporativos), clique no botão **Run Query (Executar Consulta)** para exibir a árvore de metadados do adaptador Flat Files.
8. Em Objects discovered by query (Objetos Descobertos pela Consulta), para operações de entrada, selecione o nó raiz de Entrada da árvore de metadados. Conforme ilustrado no gráfico abaixo, os objetos que podem ser selecionados para importação são exibidos na caixa Objects discovered by query (Objetos Descobertos pela Consulta). Realce o objeto que você gostaria de importar e, em seguida, clique no botão **Add Selected (Incluir Selecionados)** para incluir os objetos na caixa Objects to be imported (Objetos a Serem Importados). Clique em **Next (Avançar)**.

**Nota:** Para remover os objetos da caixa de texto Objetos Descobertos pela Consulta, realce o objeto que você gostaria de remover e clique no botão **Remove Selected (Remover Selecionados)**.

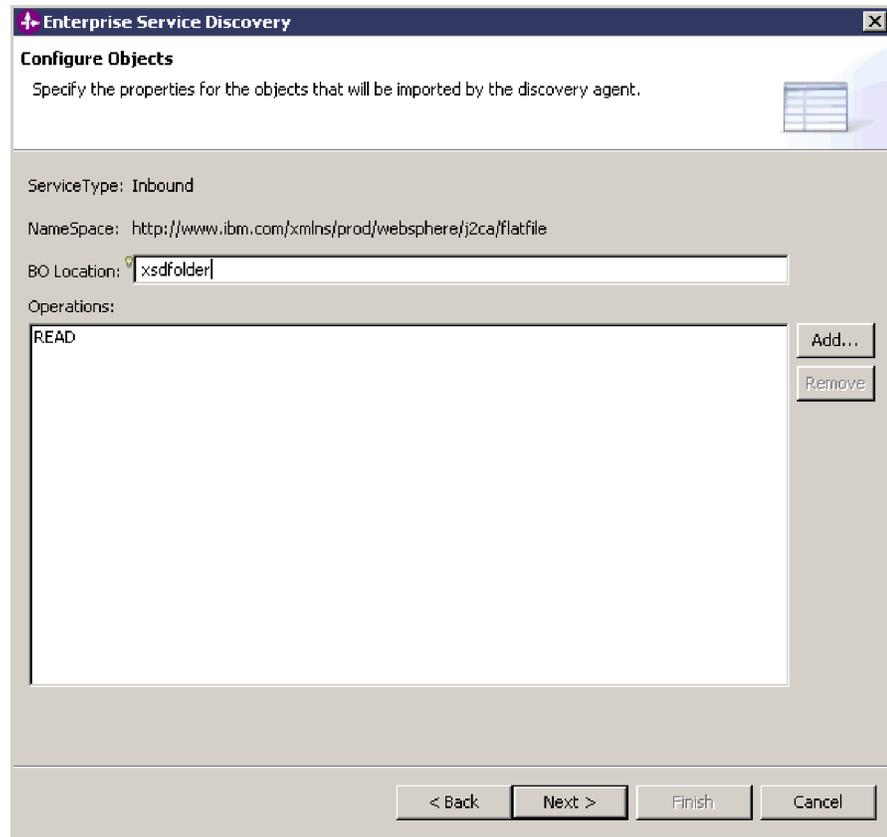


*A Janela Localizar e Descobrir Serviços Corporativos*

9. Na janela Configure Objects (Configurar Objetos), especifique as propriedades para os objetos que serão importados pelo agente de descoberta. Conforme ilustrado no gráfico abaixo, para a propriedade de BO Location (Localização BO), especifique o nome da pasta dentro do módulo de Integração de Negócios no qual o arquivo .xsd deve ser gerado. Clique em **Next (Avançar)**.

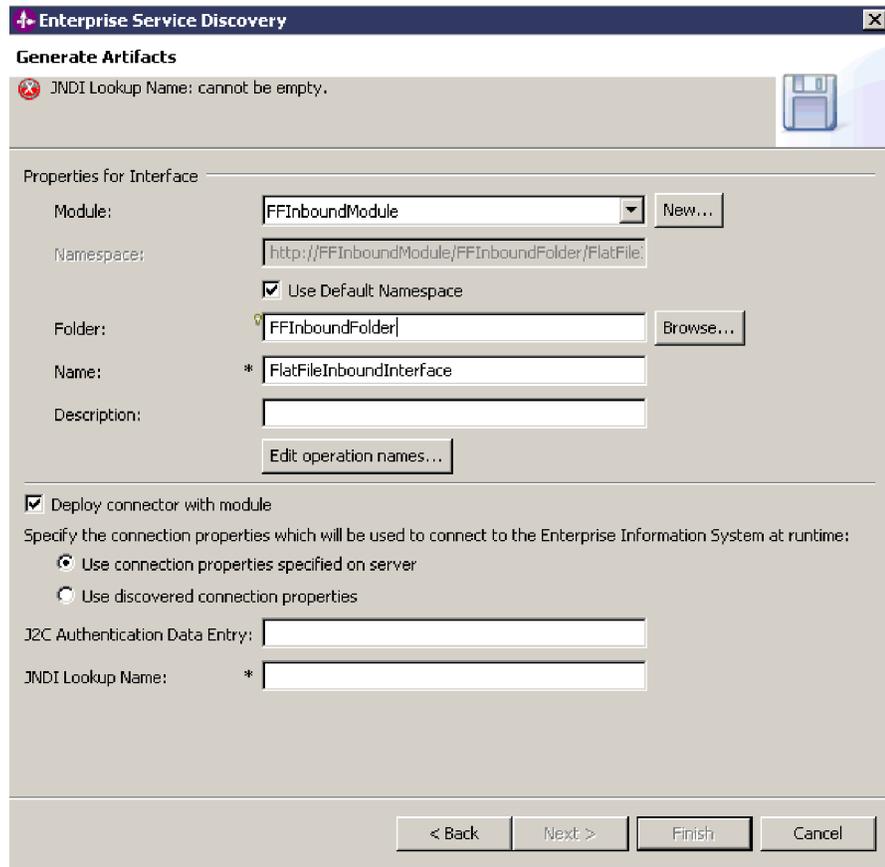
**As operações suportadas para a Entrada incluem:**

- Leitura



*A Janela Configurar Objetos*

10. Na janela Generate Artifacts (Gerar Artefatos), execute o seguinte:
  - a. Clique em **New (Novo)** para criar um novo módulo de integração de negócios.
  - b. Na janela Novo Módulo, digite o nome do Módulo e clique em **Finish (Concluir)**.
  - c. Na janela Generate Artifacts (Gerar Artefatos), digite o nome da pasta.
  - d. Conforme ilustrado no gráfico abaixo, em "Specify the connection properties which will be used to connect to the Enterprise Information System at runtime" (Especificar as Propriedades de Conexão que Serão Utilizadas para Conectar-se ao Enterprise Information System no Tempo de Execução), clique em **Use discovered connection properties (Utilizar Propriedades de Conexão Descobertas)**.



*A Janela Gerar Artefatos*

- e. Digite as propriedades de Banco de Dados de Distribuição de Eventos.

**Nota:** As propriedades marcadas com um asterisco (\*) são requeridas.

- f. Digite as propriedades ActivationSpecification do adaptador Flat Files.

**Nota:** As propriedades marcadas com um asterisco (\*) são requeridas.

- g. Digite os valores de registro e de rastreo.

**Nota:** As propriedades marcadas com um asterisco (\*) são requeridas.

- h. (Opcional) Digite as propriedades de BiDi.

**Nota:** Limpe a caixa de opções **Desativar BiDi**, caso contrário, o suporte BiDi não será chamado.

11. Quando você terminar de digitar os valores da propriedade, clique em **Finish (Concluir)**.

Agora, é possível utilizar o WebSphere Integration Developer para gerar as ligações de referência para o componente SCA que o assistente de descoberta de serviço corporativo cria.

#### **Tarefas relacionadas**

“Ativando o Registro” na página 46

O WebSphere Adapter para Flat Files mantém um arquivo de log que é possível 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.

“Ativando o Rastreio” na página 48

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

“Propriedades de Configuração” na página 36

É possível configurar as propriedades do adaptador utilizando o console administrativo do WebSphere Process Server.

#### **Referências relacionadas**

“Propriedades Customizadas” na página 41

Este tópico descreve as propriedades de configuração padrão do WebSphere Adapter para Flat Files.

“Propriedades de Especificação para Ativação do J2C” na página 39

Este tópico descreve as propriedades de especificação para ativação do J2C (também referida como propriedades de nó de extremidade das mensagens), que correspondam à interface ActivationSpecification do J2EE Connector Architecture Specification.

“Propriedades do Adaptador de Recursos” na página 43

Utilizando o assistente de descoberta de serviço corporativo ao configurar pela primeira vez o adaptador (e posteriormente, através do console administrativo do WebSphere Process Server), é possível configurar as propriedades do Adaptador de Recursos. Essa categoria de propriedades inclui o registro e o rastreio de propriedades e de propriedades específicas do adaptador.

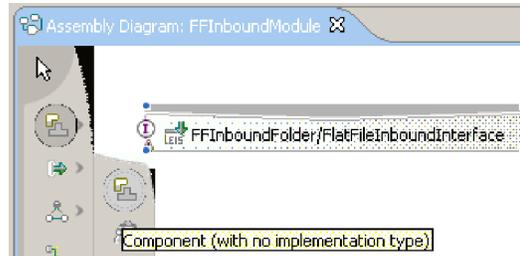
## **Gerando Ligações de Referência para Operações de Entrada**

Depois de gerar os artefatos de serviço, é possível gerar as ligações de referência, utilizando o WebSphere Integration Developer.

Pré-requisito: Um projeto do adaptador deve ser criado e configurado no seu espaço de trabalho. Depois que um projeto do adaptador for criado, é necessário gerar as descobertas de referência para ligação ao componente de serviço.

As ligações de referência são utilizadas por outros componentes do WebSphere Business Integration SCA para acessar o adaptador. Crie uma referência para o adaptador a partir do módulo do projeto para vincular o adaptador a outros processos do servidor.

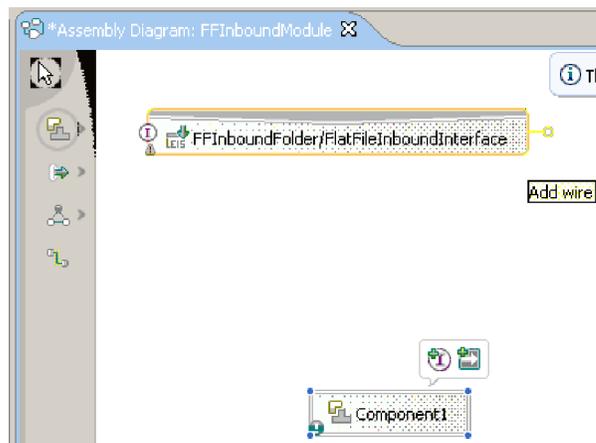
1. Na janela do WebSphere Integration Developer, alterne para a perspectiva Integração de Negócios, selecionando **Janela** → **Abrir Perspectiva** → **Outra** na barra de menus. Todas as perspectivas são exibidas. Selecione a perspectiva Integração de Negócios no WebSphere Integration Developer.
2. Na Perspectiva Integração de Negócios do WebSphere Integration Developer, clique com o botão direito do mouse no módulo e selecione **Abrir com** → **Editor de Montagem**. A janela Assembly Diagram (Diagrama de Montagem) é exibida com o componente de Importação dos módulos na visualização.
3. Para criar um novo componente, clique no ícone superior no quadro à esquerda (vertical) da Janela do Assembly Diagram (Diagrama de Montagem).



*A janela Diagrama de Montagem*

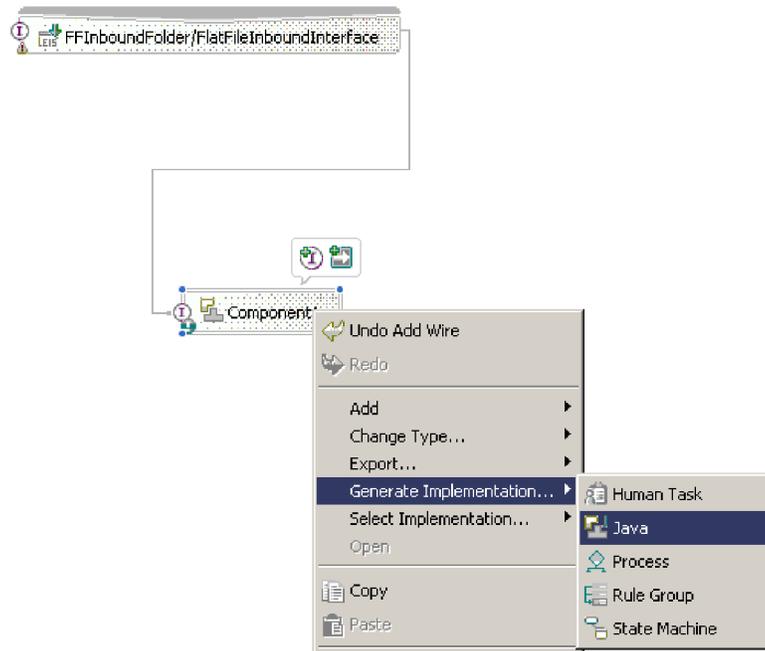
Um novo menu de ícones é exibido. O gráfico acima ilustra o novo menu de ícones.

4. Criar um Componente sem Implementação. Conforme ilustrado no gráfico abaixo, arraste o ícone Criar um Componente para a janela Assembly Diagram (Diagrama de Montagem).



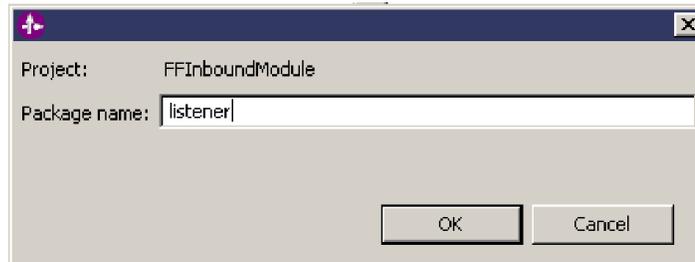
*A janela Diagrama de Montagem*

5. Ligue o Componente ao módulo de importação. Clique e arraste no componente de Importação do módulo para o novo componente. Isso cria uma ligação do componente de Importação para o novo componente.
6. Na caixa de diálogo Add Wire (Incluir Ligação), clique em **OK**. O novo componente é exibido na janela Assembly Diagram (Diagrama de Montagem) com uma ligação que o conecta ao componente de Importação de módulos.
7. Crie um componente Java que atuará como um listener do nó de extremidade. Durante a entrega de eventos da operação de entrada, o adaptador chamará o método READ da implementação de componente e transmitirá o objeto de negócios de entrada como um parâmetro.
  - a. Conforme ilustrado no gráfico abaixo, clique com o botão direito no componente e selecione **Generate implementation (Gerar Implementação)** → **Java**.



A janela Diagrama de Montagem

- b. Selecione o pacote no qual o código Java deve ser criado e clique em **OK**.
- c. Conforme ilustrado no gráfico abaixo, digite o Package name (Nome do pacote) quando solicitado e clique em **OK**.



Caixa de Diálogo do Nome do Pacote

- d. Clique em **OK** na janela Generate Implementation (Gerar Implementação).
- e. Na implementação Java gerada, role até o método READ. Conforme ilustrado no gráfico abaixo, é possível incluir o código customizado dentro do método READ para processar o objeto de negócios entregue de acordo com as necessidades específicas de negócios.

```

public void READ(DataObject rEADInput) {
    System.out.println("Component1Impl>entered READ");
    DataObject dataObject = rEADInput.getDataObject("FlatFile");
    if(dataObject != null) {
        System.out.println("Component1Impl>directoryPath = " + dataObject.getString("directoryPath"));
        System.out.println("Component1Impl>fileName = " + dataObject.getString("fileName"));
        byte[] inputBytes = dataObject.getBytes("inputBytes");
        byte[] outputBytes = dataObject.getBytes("outputBytes");
        if(inputBytes != null) {
            System.out.println("Component1Impl>inputBytes = " + new String(inputBytes));
        }
        if(outputBytes != null) {
            System.out.println("Component1Impl>outputBytes = " + new String(outputBytes));
        }
        System.out.println("Component1Impl>outputString = " + dataObject.getString("outputString"));
    }
    else {
        System.out.println("Component1Impl>Data object = null");
    }
}

```

Código READ de Amostra

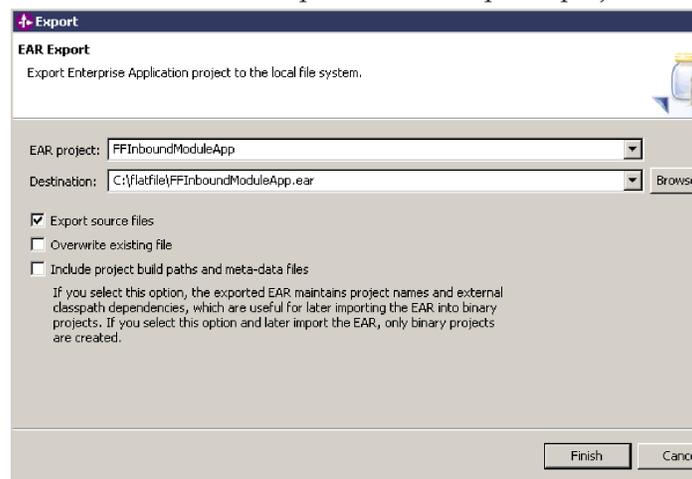
8. Salve o arquivo, **Arquivo** → **Salvar**.

Agora, você está pronto para exportar o arquivo EAR.

## Exportando o Arquivo EAR para Operações de Entrada

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

1. Na janela do WebSphere Integration Developer, alterne para a perspectiva J2EE, selecionando **Janela** → **Abrir Perspectiva** → **Outra** na barra de menus. Todas as perspectivas são exibidas. Selecione a perspectiva J2EE no WebSphere Integration Developer.
2. Na janela de perspectiva J2EE 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.
3. Selecione o arquivo EAR da janela Exportar - Selecionar. A janela Exportar - EAR Export (Exportação EAR) é exibida.
4. Conforme ilustrado na gráfico abaixo, na janela EAR Export (Exportação EAR), selecione o EAR Project (projeto EAR) e o diretório de destino (o diretório, incluindo o nome do arquivo EAR, no qual o projeto deve ser exportado).



*A Janela Exportação EAR*

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

Agora que exportou o projeto para um arquivo Enterprise Application Archive (.EAR), você está pronto para instalar o aplicativo.

## Instalando o Aplicativo para Operações de Entrada

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

Ao instalar o aplicativo e executá-lo, o adaptador, que é incorporado no módulo do projeto, é executado como parte do aplicativo instalado.

1. No console administrativo do WebSphere Process Server, clique em **Aplicativos** → **Install New Application (Instalar Novos Aplicativos)**.
2. Selecione o arquivo EAR na lista de Aplicativos Corporativos.
3. No Caminho ao novo aplicativo, especifique o caminho do arquivo EAR e, em seguida, clique em **Next (Avançar)**.
4. Continue clicando em Avançar através das diversas janelas da Etapa, até alcançar a janela intitulada com a etapa Mapear Referência de Recurso para os Recursos.

- É exibido um resumo de todas as opções de instalação. Conforme ilustrado no gráfico abaixo, na janela Resumo, verifique se todas as opções são as pretendidas e clique em **Finish (Concluir)**.

Enterprise Applications

**Install New Application**

Specify options for installing enterprise applications and modules.

Step 1 Select installation options

Step 2 Map modules to servers

Step 3 Provide options to perform the EJB Deploy

Step 4 Provide listener bindings for message-driven beans

Step 5 Provide JNDI Names for Beans

Step 6 Map JCA resource references to resources

Step 7 Map virtual hosts for Web modules

Step 8 Ensure all unprotected 2.x methods have the correct level of protection

→ Step 9: Summary

**Summary**

Summary of installation options

Options	Values
Use Binary Configuration	No
Deploy EJB option - Class path	
Create MBeans for resources	Yes
Cell/Node/Server	<a href="#">Click here</a>
Reload interval in seconds	
Enable class reloading	No
Deploy EJB option - Database type	DB2UDB_V81
Deploy EJB option - Database schema	
Process embedded configuration	Yes
Application name	FFInboundModuleApp
Deploy EJB option - RMIC	
Validate Input off/warn/fail	warn
Directory to install application	
Distribute application	Yes
Deploy Web services	No
Pre-compile JSP	No
Deploy enterprise beans	Yes

Previous Finish Cancel

*O console administrativo do WebSphere Process Server*

- Clique em **Next (Avançar)**. Verifique se todas as opções são as pretendidas e clique em **Finish (Concluir)**.
- Aparece uma lista das mensagens de instalação. Confirme se o Aplicativo de mensagem instalado com êxito está incluído ao final da lista.
- Clique no link **Salvar para Configuração Principal** que aparece ao final da lista de mensagens de instalação. A janela Aplicativos Corporativos é exibida.
- Clique em **Salvar** para salvar o aplicativo. O aplicativo agora está implementado e a janela Aplicativos Corporativos para o aplicativo implementado é exibida.

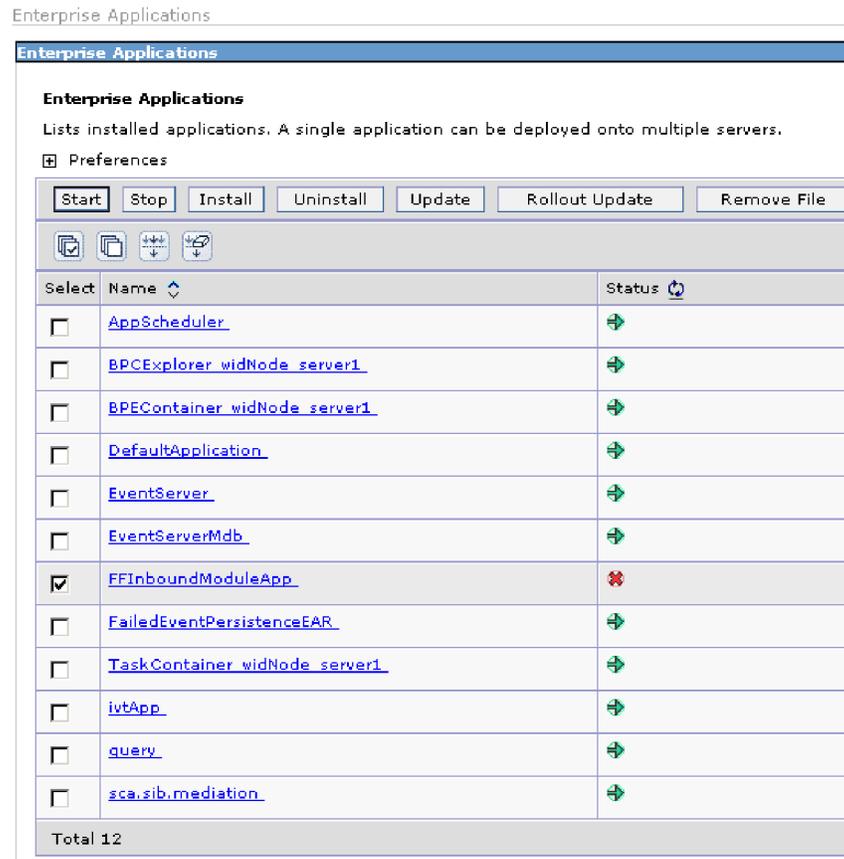
O aplicativo agora está implementado e configurado corretamente. A próxima etapa é executar o aplicativo.

## Executando o Aplicativo para Operações de Entrada

Depois de ter implementado o aplicativo, você poderá executá-lo. Assim que o adaptador for incorporado no projeto do aplicativo, quando você executar o aplicativo, o adaptador será acionado para iniciar a execução.

- No console administrativo do WebSphere Process Server, selecione **Aplicativos** → **Enterprise Applications (Aplicativos Corporativos)**.

- Conforme ilustrado no gráfico abaixo, selecione a caixa de opções para o aplicativo e clique no botão **Start (Iniciar)**. O aplicativo iniciará a execução.



O console administrativo do WebSphere Process Server

## Implementando o Adaptador para Operações de Saída

Depois de instalar o WebSphere Adapter para Flat Files, é necessário implementá-lo. A implementação consiste na criação de um projeto, incluindo as dependências externas a esse projeto, configurando o serviço e, em seguida, implementando o aplicativo a ser executado no WebSphere Process Server.

O adaptador é distribuído como um arquivo RAR (Resource Adapter Archive).

- Instale o adaptador no WebSphere Integration Developer, importando o arquivo RAR.
- Depois que o adaptador tiver sido instalado, você irá gerar um arquivo EAR (Enterprise Application Archive).
- Em seguida, o arquivo EAR é implementado no WebSphere Process Server utilizando o console administrativo.

**Nota:** Embora o WebSphere Integration Developer seja executado apenas no Windows ou no Linux, o WebSphere Process Server é executado em plataformas Windows, Linux e UNIX.

A princípio, a implementação do adaptador é como implementar qualquer outro componente no WebSphere Process Server. Para obter informações adicionais sobre a implementação dos componentes no WebSphere Process Server, consulte a documentação IBM WebSphere Integration Developer, Versão 6.0.

## Pré-requisitos da Implementação

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

- WebSphere Integration Developer V6.0 (WebSphere Integration Developer)
- WebSphere Adapter para Flat Files, instalado na mesma máquina do WebSphere Integration Developer
- Console administrativo do WebSphere Process Server

Para obter instruções de instalação do WebSphere Process Server, consulte a documentação do IBM WebSphere Process Server para Multiplatforms, Versão 6.0.

## Criando um Projeto para o Adaptador para Operações de Saída

A primeira etapa para implementar o adaptador é importar o arquivo RAR do adaptador que foi instalado durante a instalação no WebSphere Integration Developer. Importar o arquivo RAR automaticamente cria um novo projeto.

As seguintes etapas são executadas utilizando o WebSphere Integration Developer. Para obter detalhes sobre essa ferramenta, consulte a documentação IBM WebSphere Integration Developer, Versão 6.0.

1. Ative o WebSphere Integration Developer.
2. Alterne para a Perspectiva J2EE.
3. Para importar o arquivo RAR no WebSphere Integration Developer, clique com o botão direito do mouse no quadro da janela da J2EE perspectiva J2EE e selecione **Arquivo** → **Importar** no menu pop-up.
4. Selecione o arquivo RAR e clique em **Avançar**. A janela Importação do Conector é aberta.
5. Selecione o local de onde você importará o arquivo RAR (o mesmo local no qual copiou o seu arquivo de adaptador durante a instalação) e especifique um nome de projeto.
6. Cancele a seleção da caixa de opções **Incluir Módulo em um Projeto EAR**.
7. Clique em **Concluir** para importar o arquivo RAR. Isso cria um novo projeto J2EE Connector no espaço de trabalho.

Agora que você criou um novo projeto do adaptador, importando o arquivo RAR no WebSphere Integration Developer, está pronto para utilizar o assistente de descoberta de serviço corporativo para gerar os artefatos de serviço.

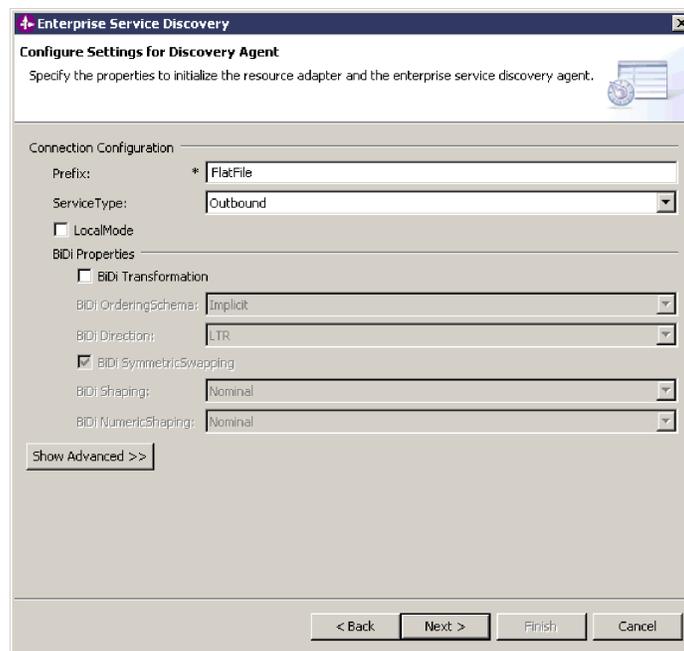
## Configurando um Serviço para Operações de Saída

O processo de configuração é feito utilizando o assistente de descoberta de serviço corporativo no WebSphere Integration Developer.

Assim que o processo for concluído, você fornecerá todas as informações necessárias para configurar o adaptador pela primeira vez. A saída do assistente de descoberta de serviço corporativo é salva para 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 `ActivationSpecification`), pelo arquivo de exportação (que descreve o processamento de eventos de entrada, conforme definido pelo `InteractionSpecification`) e pelo arquivo WSDL (Web Services Description Language).

**Importante:** 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, através do console administrativo do WebSphere Process Server - as propriedades ainda podem ser atualizadas, mas o adaptador não reconhecerá os valores atualizados se essas propriedades já tiverem sido configuradas durante a implementação). 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.

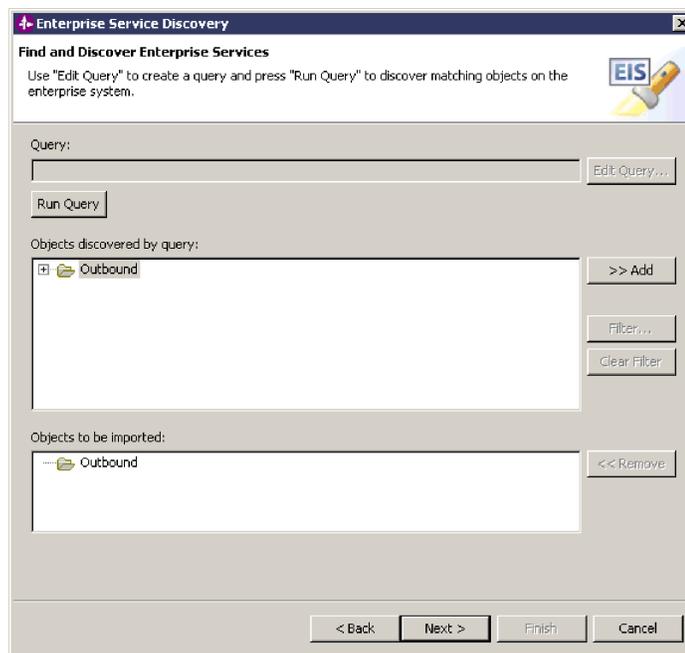
1. Na janela do WebSphere Integration Developer, alterne para a perspectiva Integração de Negócios, selecionando **Janela** → **Abrir Perspectiva** → **Outra** na barra de menus. Todas as perspectivas são exibidas. Selecione a perspectiva Integração de Negócios no WebSphere Integration Developer.
2. Na Perspectiva Integração de Negócios do WebSphere Integration Developer, clique com o botão direito do mouse no quadro e, no menu pop-up, selecione **Novo** → **Enterprise Service Discovery (Descoberta de Serviço Corporativo)**. A janela Selecionar um Adaptador de Recursos do Serviço Corporativo é exibida.
3. Selecione o **IBM WebSphere Adapter para Flat Files (versão 6.0.0) a partir do Projeto do Conector 'CWYFF\_FlatFile'** e clique em **Next (Avançar)**. A janela Configure Settings for Discovery Agent (Configurar Definições para Agente de Descoberta) é exibida.
4. Na janela Configure Settings for Discovery Agent (Configurar Definições para Agente de Descoberta), conforme ilustrado no gráfico abaixo, configure as propriedades de conexão, selecionando a Saída para o ServiceType. A Saída é o ServiceType padrão.



*A Janela Configurar Definições para Agente de Descoberta*

5. (Opcional) Para ativar o suporte BiDi, selecione a caixa de opções **BiDi Transformation (Transformação BiDi)** na janela Configure Settings for Discovery Agent (Configurar Definições para Agente de Descoberta) e selecione o formato BiDi apropriado.
6. Na parte inferior da janela Propriedades de Inicialização do Agente de Descoberta, clique no botão Show Advanced (Mostrar Avançado). É possível configurar os níveis de registro e rastreamento aqui. Clique em **Next (Avançar)**.
7. Na janela Find and Discover Enterprise Services (Localizar e Descobrir os Serviços Corporativos), clique no botão **Run Query (Executar Consulta)** para exibir a árvore de metadados do adaptador Flat Files.
8. Em Objetos Descobertos, selecione o nó raiz de Entrada da árvore de metadados. Conforme ilustrado no gráfico abaixo, os objetos que podem ser selecionados para importação são exibidos na caixa Objects Discovered (Objetos Descobertos). Realce o objeto que você gostaria de importar e, em seguida, clique no botão **Add Selected (Incluir Selecionados)** para incluir os objetos na caixa Objects to be imported (Objetos a Serem Importados). Clique em **Next (Avançar)**.

**Nota:** Para remover os objetos da caixa Objetos Descobertos, realce o objeto que você gostaria de remover e clique no botão **Remove Selected (Remover Selecionados)**.



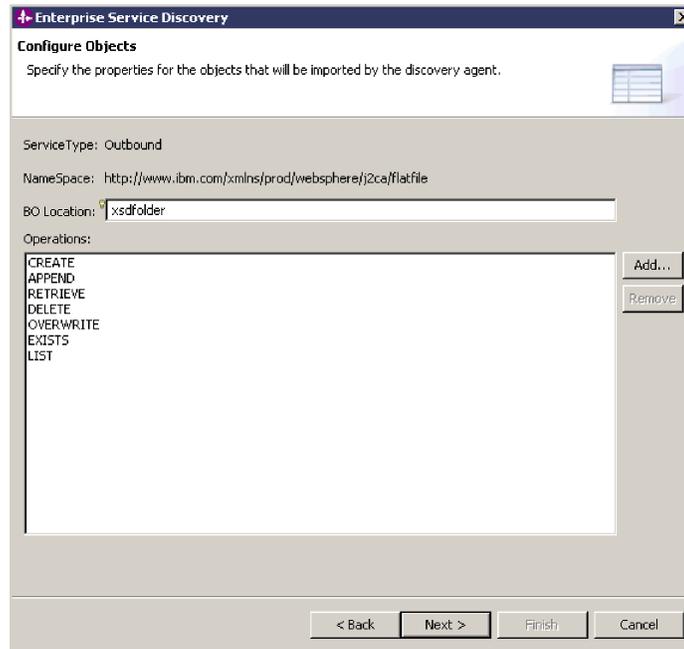
#### *A Janela Localizar e Descobrir Serviços Corporativos*

9. Na janela Configure Objects (Configurar Objetos), especifique as propriedades para os objetos que serão importados pelo agente de descoberta. Conforme ilustrado no gráfico abaixo, para a propriedade de BO Location (Localização BO), especifique o nome da pasta dentro do módulo de Integração de Negócios no qual o arquivo .xsd deve ser gerado. Clique em **Next (Avançar)**.

#### **As operações suportadas para a Saída incluem:**

- Criação
- Anexo
- Recuperação
- Exclusão

- Sobrescrita
- Existência
- Listagem



*A Janela Configurar Objetos*

10. Na janela Gerar Artefatos, execute o seguinte:
  - a. Especifique o nome do módulo no qual os artefatos SCA (objetos de negócios, suas propriedades, arquivo de importação, arquivo de exportação e WSDL) devem ser salvos e, em seguida, clique em **Novo** para criar um novo módulo de integração de negócios.  
A janela Novo Módulo é exibida.
  - b. Na janela Novo Módulo, digite o nome do Módulo e clique em **Concluir**.
  - c. Na janela Gerar Artefatos, digite o nome da pasta.
  - d. Na janela Gerar Artefatos, selecione "Utilizar Propriedades de Conexão Descobertas", digite o Nome da Consulta JNDI e clique em **Avançar**.
  - e. Na janela Gerar Artefatos, especifique as propriedades ManagedConnectionFactory do Flat Files.

**Nota:** As propriedades marcadas com um asterisco (\*) são requeridas.

- f. Na janela Gerar Artefatos, especifique as propriedades ResourceAdapter. Você também pode configurar os tamanhos de arquivos de registro e de rastreo e o nome do arquivo aqui também.

**Nota:** As propriedades marcadas com um asterisco (\*) são requeridas.

- g. (Opcional) Digite as propriedades de BiDi.

**Nota:** Limpe a caixa de opções **Desativar BiDi**, caso contrário, o suporte BiDi não será chamado.

11. Quando você terminar de digitar os valores da propriedade, clique em **Concluir**.

Agora, é possível utilizar o WebSphere Integration Developer para gerar as ligações de referência para o componente SCA que o assistente de descoberta de serviço corporativo cria.

#### **Tarefas relacionadas**

“Ativando o Registro” na página 46

O WebSphere Adapter para Flat Files mantém um arquivo de log que é possível 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.

“Ativando o Rastreo” na página 48

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

“Propriedades de Configuração” na página 36

É possível configurar as propriedades do adaptador utilizando o console administrativo do WebSphere Process Server.

#### **Referências relacionadas**

“Propriedades do Connection Factory do J2C” na página 38

Este tópico descreve o connection factories do J2C e as propriedades utilizadas para configurar uma instância do EIS (Enterprise Information System) de destino. Essas propriedades afetam o processamento de saída e correspondem à interface ManagedConnectionFactory do J2EE Connector Architecture Specification

“Propriedades do Adaptador de Recursos” na página 43

Utilizando o assistente de descoberta de serviço corporativo ao configurar pela primeira vez o adaptador (e posteriormente, através do console administrativo do WebSphere Process Server), é possível configurar as propriedades do Adaptador de Recursos. Essa categoria de propriedades inclui o registro e o rastreo de propriedades e de propriedades específicas do adaptador.

## **Gerando Ligações de Referências para Operações de Saída**

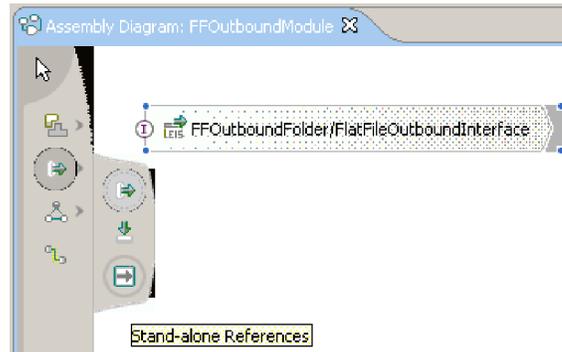
Depois de gerar os artefatos de serviço, é possível gerar as ligações de referência, utilizando o WebSphere Integration Developer.

Pré-requisito: Um projeto do adaptador deve ser criado e configurado no seu espaço de trabalho. Depois que um projeto do adaptador for criado, é necessário gerar as descobertas de referência para ligação ao componente de serviço.

As ligações de referência são utilizadas por outros componentes do WebSphere Business Integration SCA para acessar o adaptador. Crie uma referência para o adaptador a partir do módulo do projeto para vincular o adaptador a outros processos do servidor.

1. Na janela do WebSphere Integration Developer, alterne para a perspectiva Integração de Negócios, selecionando **Janela** → **Abrir Perspectiva** → **Outra** na barra de menus. Todas as perspectivas são exibidas. Selecione a perspectiva Integração de Negócios no WebSphere Integration Developer.
2. Na Perspectiva Integração de Negócios do WebSphere Integration Developer, clique com o botão direito do mouse no módulo e selecione **Abrir com** → **Editor de Montagem**. A janela Assembly Diagram (Diagrama de Montagem) é exibida com o componente de Importação dos módulos na visualização.

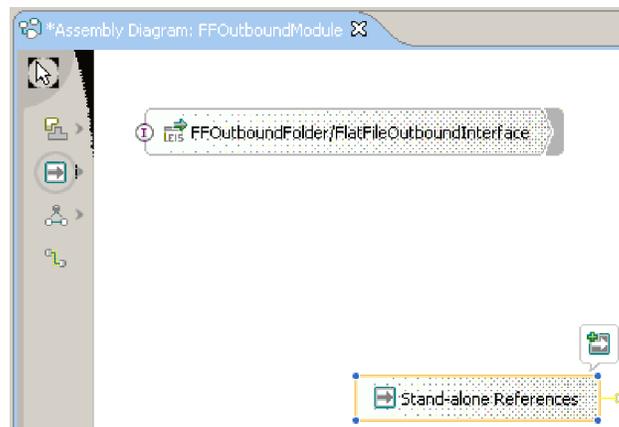
3. Para criar uma Stand-alone Reference (Referência Independente), clique no ícone superior no quadro à esquerda (vertical) da janela Assembly Diagram (Diagrama de Montagem).



A janela Diagrama de Montagem

Um novo menu de ícones é exibido. O gráfico acima ilustra o novo menu de ícones.

4. Crie uma Referência Independente. Conforme ilustrado no gráfico abaixo, arraste o ícone Stand-alone Reference (Referência Independente) na janela Assembly Diagram (Diagrama de Montagem).



A janela Diagrama de Montagem

5. Ligue a Stand-alone Reference (Referência Independente) ao módulo de importação. Conforme ilustrado no gráfico abaixo, clique e arraste o componente de Importação do módulo ao novo componente. Isso cria uma ligação do componente de Importação para a nova Stand-alone Reference (Referência Independente).



### *A janela Diagrama de Montagem*

A caixa de diálogo Incluir Ligação é exibida.

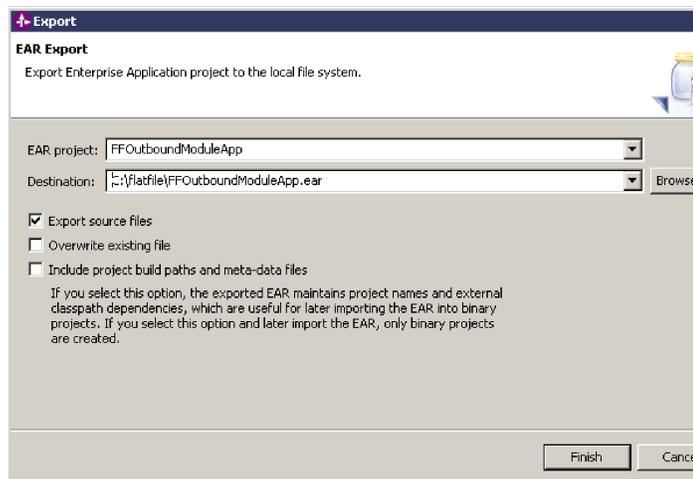
6. Clique em **OK**. O novo componente Stand-alone Reference (Referência Independente) é exibido na janela Assembly Diagram (Diagrama de Montagem) com uma ligação que o conecta ao componente de Importação de módulos.
7. Nos projetos da Web Dinâmicos, clique com o botão direito do mouse no projeto da Web e selecione **Propriedades**. O projeto da Web contém o cliente de serviço.
8. Selecione os projetos, o arquivo RAR do Flat Files e selecione uma pasta de saída padrão.
9. Inclua seu projeto da Web como um projeto J2EE dependente com o Editor de Dependência.
  - a. Abra o editor de Dependência, clicando com o botão direito do mouse no módulo e selecionando **Abrir Editor de Dependência**.
  - b. Na janela Seleção do Projeto J2EE, selecione o seu projeto e clique em **OK**.
10. Salve o arquivo, **Arquivo** → **Salvar**.

Agora, você está pronto para exportar o arquivo EAR.

## **Exportando o Arquivo EAR para Operações de Saída**

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

1. Na janela do WebSphere Integration Developer, alterne para a perspectiva J2EE, selecionando **Janela** → **Abrir Perspectiva** → **Outra** na barra de menus. Todas as perspectivas são exibidas. Selecione a perspectiva J2EE no WebSphere Integration Developer.
2. Na janela de perspectiva J2EE 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.
3. Selecione o arquivo EAR da janela Exportar - Selecionar. A janela Exportar - EAR Export (Exportação EAR) é exibida.
4. Conforme ilustrado na gráfico abaixo, na janela EAR Export (Exportação EAR), selecione o EAR Project (projeto EAR) e o diretório de destino (o diretório, incluindo o nome do arquivo EAR, no qual o projeto deve ser exportado).



*A Janela Exportação EAR*

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

Agora que exportou o projeto para um arquivo EAR (Enterprise Application Archive), está pronto para instalar o aplicativo.

## Instalando o Aplicativo para Operações de Saída

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

Ao instalar o aplicativo e executá-lo, o adaptador, que é incorporado no módulo do projeto, é executado como parte do aplicativo instalado.

1. No console administrativo do WebSphere Process Server, clique em **Aplicativos** → **Instalar Novos Aplicativos**.
2. Selecione o arquivo EAR na lista de Aplicativos Corporativos.
3. No Caminho ao novo aplicativo, especifique o caminho do arquivo EAR e, em seguida, clique em **Next (Avançar)**.
4. Continue clicando em **Next (Avançar)** até atingir a Etapa 7: Mapear Referência de Recursos para os Recursos.
5. Conforme ilustrado no gráfico abaixo, sob o método Especificar Autenticação:
  - a. Selecione "SCA Auth Alias" no menu drop-down.
  - b. Clique na caixa de opções para o módulo.
  - c. Clique em **Aplicar**.

Step 6  
Map JCA resource references to resources

→ Step 7: Map resource references to resources

Step 8  
Map virtual hosts for Web modules

Step 9  
Ensure all unprotected 2.x methods have the correct level of protection

Step 10  
Summary

**Specify authentication method:**

none

Use default method

Select authentication data entry  
SCA Auth Alias

Use custom login configuration

Select application login configuration  
Select...

Apply

Select	Module	EJB	URI
<input checked="" type="checkbox"/>	FFOutboundModuleEJB	Module	FFOutboundModuleEJB.jar, INF/ejb-jar.xml

Previous Next Cancel

*O console administrativo do WebSphere Process Server*

6. Role para a direita para verificar se o nome do JNDI corresponde ao nome JNDI presente no arquivo .xmi do projeto EJB.

JNDI name	Login configuration
FFOutboundModule/FFOutb	Resource authorization: Container Authentication method: DefaultPrincipalMapping SCA_Auth_Alias

O console administrativo do WebSphere Process Server

7. Clique em **Next (Avançar)**. É exibido um resumo de todas as opções de instalação. Verifique se todas as opções são as pretendidas e clique em **Finish (Concluir)**.

Step 1 Select installation options

Step 2 Map modules to servers

Step 3 Provide options to perform the EJB Deploy

Step 4 Provide listener bindings for message-driven beans

Step 5 Provide JNDI Names for Beans

Step 6 Map JCA resource references to resources

Step 7 Map resource references to resources

Step 8 Map virtual hosts for Web modules

Step 9 Ensure all unprotected 2.x methods have the correct level of protection

→ Step 10: Summary

### Summary

Summary of installation options

Options	Values
Use Binary Configuration	No
Deploy EJB option - Class path	
Create MBeans for resources	Yes
Cell/Node/Server	<a href="#">Click here</a>
Reload interval in seconds	
Enable class reloading	No
Deploy EJB option - Database type	DB2UDB_V72
Deploy EJB option - Database schema	
Process embedded configuration	Yes
Application name	FFOutboundModuleApp
Deploy EJB option - RMIC	
Validate Input off/warn/fail	warn
Directory to install application	
Distribute application	Yes
Deploy Web services	No
Pre-compile JSP	No
Deploy enterprise beans	Yes

Previous
Finish
Cancel

O Console Administrativo do WebSphere Process Server

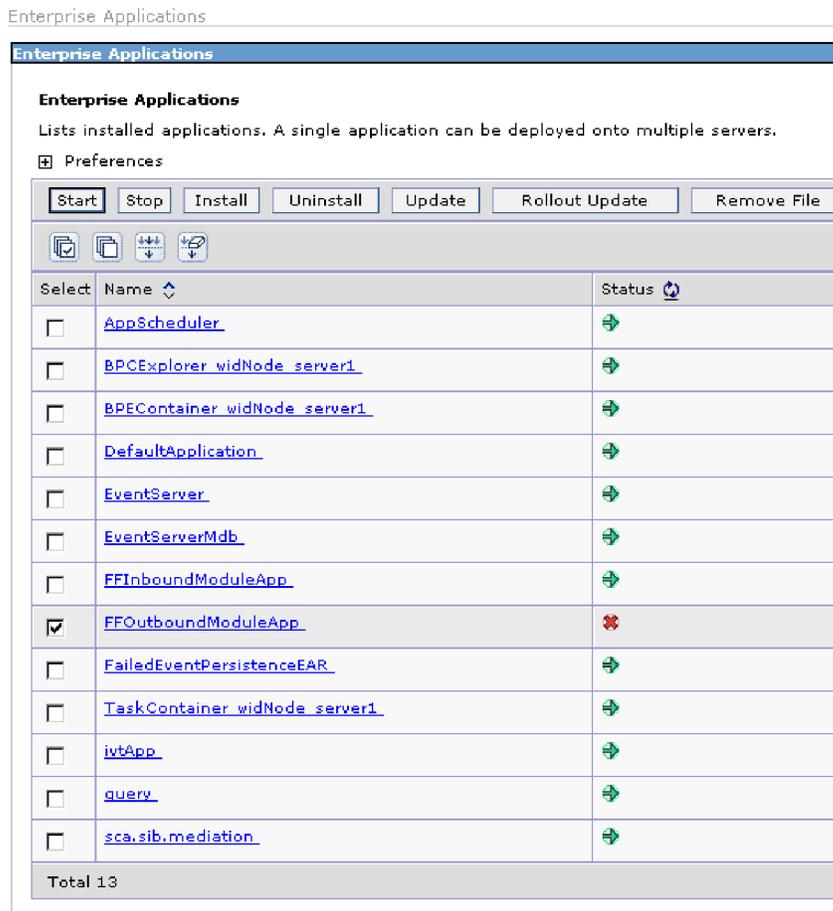
8. Aparece uma lista das mensagens de instalação. Confirme se o Aplicativo de mensagem instalado com êxito está incluído ao final da lista.
9. Clique no link **Salvar para Configuração Principal** que aparece ao final da lista de mensagens de instalação. A janela Aplicativos Corporativos é exibida.
10. Clique em **Salvar** para salvar o aplicativo. O aplicativo agora está implementado e a janela Aplicativos Corporativos para o aplicativo implementado é exibida.
11. Se necessário, edite as propriedades de especificação de ativação J2C (ActivationSpecification).

O aplicativo agora está implementado e configurado corretamente. A próxima etapa é executar o aplicativo.

## Executando o Aplicativo para Operações de Saída

Depois de ter implementado o aplicativo, você poderá executá-lo. Assim que o adaptador for incorporado no projeto do aplicativo, quando você executar o aplicativo, o adaptador será acionado para iniciar a execução.

1. No console administrativo do WebSphere Process Server, clique em **Aplicativos** → **Enterprise Applications (Aplicativos Corporativos)**.
2. Conforme ilustra o gráfico abaixo, selecione a caixa de opções para o aplicativo e clique no botão **Start (Iniciar)**. O aplicativo iniciará a execução.



*O console administrativo do WebSphere Process Server*

## Configurando o Adaptador

Este tópico apresenta a tarefa de configurar o adaptador, que é feita através da definição das propriedades de configuração.

### Propriedades de Configuração

É possível configurar as propriedades do adaptador utilizando o console administrativo do WebSphere Process Server.

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

- Propriedades da connection factory do J2C (que correspondem à interface ManagedConnectionFactory)

- Propriedades de especificação de ativação do J2C (que correspondem à interface ActivationSpecification)
- Propriedades customizadas (também conhecidas como "propriedades de configuração padrão")
- Propriedades do Adaptador de Recursos

**Nota:** Você também pode configurar as propriedades para o adaptador Flat Files através do assistente de descoberta de serviço corporativo durante a geração de artefatos de serviços.

Para configurar as propriedades utilizando o console administrativo do WebSphere Process Server, siga essas etapas.

1. Inicie o console.
2. Em Recursos, selecione **Adaptadores de Recursos**.
3. Em Adaptadores de Recursos, selecione WebSphere Adapter para Flat Files. A página Propriedades Gerais é exibida.
4. Em Propriedades Adicionais, selecione uma das seguintes categorias de propriedades que você gostaria de alterar:
  - Os connection factories do J2C , para configurar as propriedades ManagedConnectionSpec, que são utilizadas para configurar uma instância do Enterprise Information System de destino.
  - Especificações da Ativação do J2C, para configurar as propriedades do nó de extremidade da mensagem.
  - Propriedades customizadas, para configurar propriedades de configuração padrão que são compartilhadas por todos os adaptadores do WebSphere.
5. Proceda de uma das seguintes maneiras:
  - Se você selecionou connection factories do J2C , selecione o nome da connection factory do J2C que você deseja configurar e, em seguida, selecione Propriedades do Conjunto de Conexão, Propriedades de Connection Factory Avançadas ou Propriedades Customizadas, dependendo de quais propriedades da connection factory do J2C deseja configurar. As Propriedades Customizadas são aquelas propriedades do connection factory do J2C que são exclusivas ao WebSphere Adapter para Flat Files. 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.
  - Se você selecionou Propriedades Customizadas, a página Propriedades Customizadas será exibida. Selecione o nome da propriedade da configuração padrão que deseja configurar e defina o valor conforme desejado.

#### **Tarefas relacionadas**

“Gerando Artefatos de Serviço para Operações de Entrada” na página 16  
A geração de artefatos de serviço para operações de entrada é feita utilizando o assistente de descoberta de serviço corporativo no WebSphere Integration Developer.

“Configurando um Serviço para Operações de Saída” na página 27  
O processo de configuração é feito utilizando o assistente de descoberta de serviço corporativo no WebSphere Integration Developer.

## Propriedades de Configuração do WebSphere Adapter para Flat Files

Este tópico fornece uma lista de propriedades de configuração do WebSphere Adapter para Flat Files.

O WebSphere Adapter para Flat Files possui diversas categorias das propriedades de configuração.

A tabela a seguir descreve as categorias das propriedades de configuração do adaptador.

Categoria de Propriedade de Configuração	Descrição
Connection Factory do J2C	Utilizado para configurar o processamento de saída
Especificação de Ativação do J2C	Utilizado para configurar o processamento de entrada
Propriedades do Adaptador de Recursos	Utilizado para configurar recursos como registro e rastreamento
Propriedades de Conexão de Descoberta de Serviço Corporativo	Utilizadas durante a implementação do adaptador inicial para configurar o processamento de entrada ou de saída e a ativação bidirecional.

### Propriedades do Connection Factory do J2C

Este tópico descreve o connection factories do J2C e as propriedades utilizadas para configurar uma instância do EIS (Enterprise Information System) de destino. Essas propriedades afetam o processamento de saída e correspondem à interface ManagedConnectionFactory do J2EE Connector Architecture Specification

Um connection factory do J2C gerencia o conjunto de conexão. Ele fornece informações de configuração para operações de saída por meio do adaptador de recursos.

A tabela "Propriedades de Configuração do ManagedConnectionFactory" define as propriedades de configuração que pertencem a um connection factory do J2C.

### Propriedades de Configuração do ManagedConnectionFactory

Nome da Propriedade	Tipo	Globalizado	Suporte à transformação bidirecional (Sim/Não)	Descrição
OutputDirectory	Cadeia	Sim	Sim	Diretório de saída para operações de saída.
OutputFileName	Cadeia	Sim	Sim	Nome do arquivo de saída para operações de saída.

#### Tarefas relacionadas

"Configurando um Serviço para Operações de Saída" na página 27

O processo de configuração é feito utilizando o assistente de descoberta de serviço corporativo no WebSphere Integration Developer.

"Implementando e Configurando Operações de Saída para o Cenário 2" na página 57

O Cenário 2 do aplicativo de amostra requer que você utilize o assistente de descoberta de serviço corporativo para implementar o pacote de aplicativo, configurar o adaptador e gerar os artefatos SCA para o processamento de saída.

### Propriedades de Especificação para Ativação do J2C

Este tópico descreve as propriedades de especificação para ativação do J2C (também referida como propriedades de nó de extremidade das mensagens), que correspondam à interface ActivationSpecification do J2EE Connector Architecture Specification.

As propriedades ActivationSpecification suspendem as informações de configuração do processamento de eventos de entrada para um nó de extremidade da mensagem.

A tabela "Propriedades ActivationSpecification" define as propriedades de configuração que pertencem à interface ActivationSpec.

#### Propriedades ActivationSpecification

Nome da Propriedade	Tipo	Globalizado	Suporte à transformação bidirecional (Sim/Não)	Descrição
ArchiveDirectory	Cadeia	Sim	Sim	Diretório em que os arquivos de eventos processados são arquivados pelo adaptador.  Valor requerido: Sim, se ArchivingProcessed =true
ArchivingProcessed	Booleano	Sim	Não	Propriedade booleana que determina se o adaptador deve arquivar os eventos processados.  Valor padrão: Verdadeiro  Valor requerido: Sim
EventDirectory	Cadeia	Sim	Sim	Diretório em que os arquivos de eventos ficam armazenados pelos EIS de backend.  Valor requerido: Sim
EventFileMask	Cadeia	Sim	Sim	Especifica o filtro para os arquivos de eventos. O filtro de arquivo combina os padrões apenas com base no curinga *.  Valor padrão: *.*  Valor requerido: Sim

Nome da Propriedade	Tipo	Globalizado	Suporte à transformação bidirecional (Sim/Não)	Descrição
FFDatabaseName	Cadeia	Sim	Sim	Nome do banco de dados lógico no qual o FFEventTable reside. Esse banco de dados está localizado no Cloudscape DBMS que está contido no WebSphere Process Server.  Valor padrão: FFDB  Valor requerido: Sim
FFEventTableName	Cadeia	Sim	Sim	Nome da tabela que será utilizada pelo adaptador para trilhar valores de status do evento.  Valor padrão: FFLOG  Valor requerido: Sim
FileChunkSize	Inteiro	Sim	Não	Especifica o tamanho de cada pedaço em bytes, quando o arquivo precisa ser dividido em pedaços. Quando a propriedade FileSplitThreshold for -1, essa propriedade permanecerá inativa.  Valor padrão: 8000
FileSplitThreshold	Inteiro	Sim	Não	Especifica o tamanho do arquivo limite para dividir os arquivos em bytes. Todos os arquivos acima desse tamanho de arquivo devem ser divididos em chunks. Quando o atributo estiver em branco, a divisão não será ativada.

Nome da Propriedade	Tipo	Globalizado	Suporte à transformação bidirecional (Sim/Não)	Descrição
SortEventFiles	Cadeia	Sim	Não	Determina a ordem de classificação dos arquivos de eventos nos quais serão efetuados poll. Os valores suportados incluem: Nome do arquivo - classificação crescente do nome do arquivo Timestamp - classificação crescente do último timestamp modificado <Em branco> - não classificado. Para suportar globalização, a classificação de nomes do arquivo é fornecida de acordo com o código de idioma do sistema. O pacote ICU4J será utilizado para trilhar códigos de idioma e as regras correspondentes a eles.  Valor padrão: <em branco> (= não classificado)

#### Tarefas relacionadas

“Gerando Artefatos de Serviço para Operações de Entrada” na página 16  
A geração de artefatos de serviço para operações de entrada é feita utilizando o assistente de descoberta de serviço corporativo no WebSphere Integration Developer.

“Implementando e Configurando Operações de Entrada para o Cenário 2” na página 54  
O Cenário 2 do aplicativo de amostra requer que você utilize o assistente de descoberta de serviço corporativo para implementar o pacote de aplicativo, configurar o adaptador e gerar os artefatos SCA para o processamento de entrada.

#### Propriedades Customizadas

Este tópico descreve as propriedades de configuração padrão do WebSphere Adapter para Flat Files.

A tabela “Propriedades Customizadas” descreve as propriedades de configuração padrão.

## Propriedades Customizadas

Nome da Propriedade	Tipo	Globalizado	Suporte à transformação bidirecional (Sim/Não)	Descrição
AutocreateEDT	Booleano	Sim	Não	Quando o valor for configurado como verdadeiro, uma tabela em memória será criada e a Event Management Framework utilizará o mesmo para rastrear a entrega de evento.  Requerido: Sim  Valor padrão: Verdadeiro
DeliveryType	Cadeia	Sim	Não	Especifica o tipo de entrega para o nó de extremidade conforme ordenado ou aleatoriamente.  Requerido: Sim  Valor padrão: ORDERED
EDTDatabaseName	Cadeia	Sim	Sim	Nome do banco de dados que será utilizado pelo Event Management Framework.
EDTDriverName	Cadeia	Sim	Não	Nome do driver para o banco de dados do Event Data Table.
EDTTableName	Cadeia	Sim	Sim	Nome da tabela no banco de dados do Event Data Table que será utilizado pelo Event Management Framework.
EDTUserName	Cadeia	Sim	Sim	Credencial do ID do usuário para acessar o banco de dados do Event Data Table. Esta propriedade está ativada para ser utilizada com idiomas bidirecionais.
EDTUserPassword	Cadeia	Sim	Sim	Credencial da senha para acessar o banco de dados do Event Data Table.
PollPeriod	Inteiro	Sim		O intervalo em milissegundos quando for realizado poll do diretório de eventos para eventos.  Valor padrão: 2000
PollQuantity	Inteiro	Sim	Não	O número de arquivos de eventos que podem ser extraídos para processamento durante cada poll.  Valor padrão: 10

### Tarefas relacionadas

“Gerando Artefatos de Serviço para Operações de Entrada” na página 16  
A geração de artefatos de serviço para operações de entrada é feita utilizando o assistente de descoberta de serviço corporativo no WebSphere Integration Developer.

“Implementando e Configurando Operações de Entrada para o Cenário 2” na página 54

O Cenário 2 do aplicativo de amostra requer que você utilize o assistente de descoberta de serviço corporativo para implementar o pacote de aplicativo, configurar o adaptador e gerar os artefatos SCA para o processamento de entrada.

## Propriedades de Conexão de Descoberta de Serviço Corporativo

As propriedades de conexão incluem as seguintes categorias das propriedades que você configura ao implementar inicialmente o adaptador através do assistente de descoberta de serviço corporativo: propriedades de conexão de saída e de entrada requeridas para executar a descoberta de metadados e para propriedades de configuração bidirecional.

A descrição da conexão de entrada é gravada no arquivo de exportação.

### Conexões de Entrada

Propriedade	Descrição	Elementos no arquivo
ActivationSpec	A instância da classe que representa a especificação de ativação do adaptador de recursos Flat Files.	tipo no elemento de conexão
Resource Adapter	A instância da classe que representa o adaptador de recursos Flat Files.	Elemento resourceAdapter

### Conexões de Saída

Propriedade	Descrição	Elementos no arquivo
Managed Connection Factory	A instância da classe que representa a especificação de ativação do adaptador de recursos Flat Files.	tipo no elemento de conexão
Resource Adapter	A instância da classe que representa o adaptador de recursos Flat Files.	Elemento resourceAdapter

## Propriedades do Adaptador de Recursos

Utilizando o assistente de descoberta de serviço corporativo ao configurar pela primeira vez o adaptador (e posteriormente, através do console administrativo do WebSphere Process Server), é possível configurar as propriedades do Adaptador de Recursos. Essa categoria de propriedades inclui o registro e o rastreamento de propriedades e de propriedades específicas do adaptador.

### Registrando e Rastreamento das Propriedades

A seguinte tabela descreve o registro e o rastreamento das propriedades para o adaptador Flat Files.

Nome da Propriedade	Tipo	Globalizado	Descrição
LogFileSize	Inteiro	Sim	Tamanho dos arquivos de registro em kilobytes. Se nenhum valor for especificado o arquivo não terá tamanho máximo.
LogFileName	Cadeia	Sim	O caminho completo do arquivo de registro.
LogNumberOfFiles	Inteiro	Sim	O número de arquivos de registro 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.
TraceFileSizeMax	Inteiro	Sim	Tamanho dos arquivos de rastreamento em kilobytes. Se nenhum valor for especificado o arquivo não terá tamanho máximo.
TraceFileName	Cadeia	Sim	O caminho completo do arquivo de rastreamento.
TraceNumberOfFiles	Inteiro	Sim	O número de arquivos de rastreamento a ser utilizado. Quando um arquivo de rastreamento atingir seu tamanho máximo ele será iniciado utilizando outro arquivo de rastreamento. Se nenhum valor for especificado, ele será configurado como 1.

#### Tarefas relacionadas

“Gerando Artefatos de Serviço para Operações de Entrada” na página 16  
A geração de artefatos de serviço para operações de entrada é feita utilizando o assistente de descoberta de serviço corporativo no WebSphere Integration Developer.

“Configurando um Serviço para Operações de Saída” na página 27  
O processo de configuração é feito utilizando o assistente de descoberta de serviço corporativo no WebSphere Integration Developer.

“Implementando e Configurando Operações de Entrada para o Cenário 2” na página 54  
O Cenário 2 do aplicativo de amostra requer que você utilize o assistente de descoberta de serviço corporativo para implementar o pacote de aplicativo, configurar o adaptador e gerar os artefatos SCA para o processamento de entrada.

“Implementando e Configurando Operações de Saída para o Cenário 2” na página 57  
O Cenário 2 do aplicativo de amostra requer que você utilize o assistente de descoberta de serviço corporativo para implementar o pacote de aplicativo, configurar o adaptador e gerar os artefatos SCA para o processamento de saída.

---

## Resolução de Problemas e Suporte

A documentação da resolução de problemas e suporte ajuda a encontrar a causa de problemas ou erros com o WebSphere Adapter para Flat Files. Informações de suporte e de contato são fornecidas para ajudar a reportar e resolver problemas.

Os tópicos a seguir fornecem informação sobre a resolução de problemas e suporte para o adaptador.

## 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 os produtos de software distribuído IBM (incluindo, mas não se limitando aos produtos Tivoli, Lotus e Rational, bem como produtos DB2 e WebSphere que são executados no sistema operacional Windows ou UNIX), inscreva-se no Passport Advantage de uma das seguintes maneiras:
  - **On-line:** Acesse a página da Web Passport Advantage e clique em How to Enroll.
  - **Por Telefone:** Para obter o número de telefone em seu país, acesse 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 que são executados nos ambientes zSeries, pSeries e iSeries), é possível adquirir um contrato de manutenção de software trabalhando diretamente com um representante de vendas IBM ou um Parceiro de Negócios IBM. Para obter informações adicionais sobre o suporte para produtos de software eServer, acesse 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 IBM Software Support, faça o seguinte:

- 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:** Acesse 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 Flat Files mantém um arquivo de log que é possível 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 registro para o Adaptador Flat Files é ativado através do console administrativo do WebSphere Process Server. 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 Rastreo**.
3. Clique no link do servidor que corresponde ao servidor.
4. Clique em "Alterar Níveis de Detalhe de Log".
5. 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.

6. Selecione o nível de registro que você precisa. A tabela "Níveis de Registro" descreve os diferentes níveis de registro que podem ser configurados através do console administrativo do WebSphere Process Server.

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

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

#### Tarefas relacionadas

"Gerando Artefatos de Serviço para Operações de Entrada" na página 16

A geração de artefatos de serviço para operações de entrada é feita utilizando o assistente de descoberta de serviço corporativo no WebSphere Integration Developer.

"Configurando um Serviço para Operações de Saída" na página 27

O processo de configuração é feito utilizando o assistente de descoberta de serviço corporativo no WebSphere Integration Developer.

"Implementando e Configurando Operações de Entrada para o Cenário 2" na página 54

O Cenário 2 do aplicativo de amostra requer que você utilize o assistente de

descoberta de serviço corporativo para implementar o pacote de aplicativo, configurar o adaptador e gerar os artefatos SCA para o processamento de entrada.

“Implementando e Configurando Operações de Saída para o Cenário 2” na página 57

O Cenário 2 do aplicativo de amostra requer que você utilize o assistente de descoberta de serviço corporativo para implementar o pacote de aplicativo, configurar o adaptador e gerar os artefatos SCA para o processamento de saída.

## Ativando o Rastreo

O rastreo determina o nível de erros ou avisos que são capturados no arquivo de registro do adaptador. É possível 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. Clique no link do servidor que corresponde ao servidor.
4. Clique em "Alterar Níveis de Detalhe de Log".
5. 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.
6. Selecione o Nível de Rastreo que você precisa. A tabela "Níveis de Rastreo" descreve os diferentes níveis de rastreo que podem ser configurados através do console administrativo do WebSphere Process Server.

### Níveis de Rastreo

Nível	Indicador	Descrição
Fine	1	Rastreo geral. Inclui ações amplas que são obtidas pelo adaptador, como estabelecimento de conexão com o Enterprise Information System, convertendo um evento no Enterprise Information System para um objeto de negócios (apenas valores chave), processando um objeto de negócios (apenas valores chave).

Nível	Indicador	Descrição
Finer	2	Rastreo detalhado que fornece informação granular adicional na lógica que está sendo desempenhada pelo adaptador, inclusive diversas chamadas de informações específicas de aplicativo sendo feitas para o Enterprise Information System e todos os 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.

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

#### Tarefas relacionadas

“Gerando Artefatos de Serviço para Operações de Entrada” na página 16  
A geração de artefatos de serviço para operações de entrada é feita utilizando o assistente de descoberta de serviço corporativo no WebSphere Integration Developer.

“Configurando um Serviço para Operações de Saída” na página 27  
O processo de configuração é feito utilizando o assistente de descoberta de serviço corporativo no WebSphere Integration Developer.

“Implementando e Configurando Operações de Entrada para o Cenário 2” na página 54  
O Cenário 2 do aplicativo de amostra requer que você utilize o assistente de descoberta de serviço corporativo para implementar o pacote de aplicativo, configurar o adaptador e gerar os artefatos SCA para o processamento de entrada.

“Implementando e Configurando Operações de Saída para o Cenário 2” na página 57  
O Cenário 2 do aplicativo de amostra requer que você utilize o assistente de descoberta de serviço corporativo para implementar o pacote de aplicativo, configurar o adaptador e gerar os artefatos SCA para o processamento de saída.

## Ativando o CEI (Common Event Infrastructure)

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

É necessário publicar o arquivo do IBM WebSphere Adapters Event Definitions para o catálogo CEI antes de poder configurar essas definições de eventos. Para obter instruções sobre como fazer isso, consulte a documentação CEI localizada 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 Rastreamento** e selecione <o nome do seu servidor>.
3. Há muitas opções para as Propriedades Gerais. Selecione **Alterar Nível de Detalhes de Log** e **com.ibm.j2ca.\*** para componentes JCA. Nesta 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. Eles são:
  - *nome do subcomponente.log.id do adaptador*
  - *nome do subcomponente.cei.id do adaptador*

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, é possível escolher o seguinte:
  - desativar - desativar CEI
  - fino - ativar CEI com o Conteúdo de Eventos definido como Vazio
  - mais fino - ativar CEI com o Conteúdo de Eventos definido como Compilação
  - o mais fino - ativar CEI com o Conteúdo de Eventos definido como Total
  - tudo - igual a o mais fino

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

---

## Utilizando o Aplicativo 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 cada uma das amostras fornecidas, 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 2	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ilustra como é possível utilizar o assistente de descoberta de serviço corporativo para descobrir os componentes de aplicativo e desenvolver os objetos de negócios que o adaptador processa.</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

## 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 de amostras.

### Cenário 1: Conjunto Total Inclusivo de Arquivos de Amostra

Para o Cenário 1, voltado ao Integrador de Aplicativos, o pacote de aplicativo de amostra inclui todos os artefatos requeridos, para que você não precise utilizar o assistente de descoberta de serviço corporativo para obtê-los. Em uma implementação de mundo real do adaptador, você geraria todos esses artefatos e configuraria o adaptador utilizando o assistente de descoberta de serviço corporativo, conforme ilustrado no Cenário 2.

Os arquivos para o Cenário 1 são arquivados no seguinte arquivo:  
\\adapter\flatfile\samples\nonemdsamples.zip.

1. Navegue até a pasta de amostras e descompacte o nonemdsamples.zip. Isso extrai o FlatFileInboundModuleApp.ear e o FlatFileOutboundModuleApp.ear.

2. O FlatFileInboundModuleApp.ear inclui os seguintes arquivos:
  - FlatFileInboundModule.jar
  - FlatFileInboundModuleEJB.jar
  - FlatFileInboundModuleEJBClient.jar
  - FlatFileInboundModuleWeb.war
  - CWYFF\_FlatFile.rar
  - application.xml
  - deployment.xml
3. O FlatFileOutboundModuleApp.ear inclui os seguintes arquivos:
  - FlatFileOutboundModule.jar
  - FlatFileOutboundModuleEJB.jar
  - FlatFileOutboundModuleEJBClient.jar
  - FlatFileOutboundModuleWeb.war
  - CWYFF\_FlatFile.rar
  - applicaiton.xml
  - deployment.xml
  - MyWebProject.war

## **Cenário 2: Requisito do Assistente de Descoberta de Serviço Corporativo**

Para o Cenário 2, voltado ao Integrador de Dados, o pacote de aplicativos de amostra fornece o recurso para que você crie os artefatos SCA e configure o adaptador utilizando o assistente de descoberta de serviço corporativo. No entanto, é possível acessar as cópias de todos os arquivos que eventualmente gere utilizando o assistente de descoberta de serviço corporativo, como uma forma de verificar se o que cria com o assistente de descoberta de serviço corporativo está realmente correto e se o que o aplicativo espera está sendo executado corretamente.

Todos os arquivos necessários para o cenário 2 estão no `\adapter\flatfile\samples\emdsamples.zip`. Cópias das quais você irá gerar com o assistente de descoberta de serviço corporativo podem ser localizadas em `\adapter\flatfile\samples\nonemdsamples.zip`.

1. Navegue até a pasta de amostras e descompacte o arquivo `emdsamples.zip`. Isso extrai o arquivo `CWYFF_FlatFile.rar`.
2. O assistente de descoberta de serviço corporativo importará esse arquivo RAR e irá gerar artefatos de serviço segundo a configuração especificada.

## **Estrutura do Objeto de Negócios**

A definição de Objeto de Negócios para o Adaptador de Recursos Flat Files contém as informações requeridas para executar as operações do adaptador Flat Files e para operações de Entrada.

O adaptador Flat Files possui a mesma estrutura de objeto de negócios para as operações de entrada e saída. O esquema de objeto de negócios consiste nos seguintes atributos:

- `directoryPath`
- `fileName`
- `inputBytes`
- `outputBytes`

- outputString

O gráfico de negócios que contém a estrutura de objeto de negócios é o arquivo FlatFileBG.xsd. Este consiste em um elemento de FlatFile do tipo complexo.

## Implementando e Configurando Operações de Entrada para o Cenário 1

O Cenário 1 do aplicativo de amostra fornece uma instância configurada do adaptador e todos os artefatos SCA necessários. Simplesmente importe o arquivo EAR no seu espaço de trabalho WebSphere Integration Developer, utilizando o WebSphere Integration Developer, e utilize a Ferramenta de Teste de Componente do WebSphere Business Integration para concluir o processo de configuração.

1. Como esse Cenário fornece uma instância do adaptador que já está configurada, simplesmente importe o arquivo EAR em seu projeto utilizando o WebSphere Integration Developer. No WebSphere Integration Developer, selecione **Arquivo** → **Importar** e selecione CWYFF\_FlatFile.rar.
2. Alterne para a perspectiva Integração de Negócios e crie um novo módulo, FlatFileInboundModule. Para criar um novo módulo, clique com o botão direito do mouse no painel Integração de Negócios e selecione **Novo** → **Módulo** no menu pop-up.
3. Extraia o conteúdo do FlatFileInboundModule.jar.
4. No WebSphere Integration Developer, atualize o FlatFileModule na perspectiva Integração de Negócios. Clique com o botão direito do mouse em FlatFileInboundModule e selecione Atualizar no menu pop-up.
5. Inclua o CWYFF\_FlatFile.rar como um projeto J2EE dependente. Clique com o botão direito do mouse em FlatFileInboundModule na perspectiva Integração de Negócios e selecione **Abrir Editor de Dependência**.
6. Edite as propriedades ActivationSpecification. No WebSphere Integration Developer, dê um clique duplo no primeiro elemento em FlatFileInboundModule para abrir o Editor de Montagem.
  - a. Selecione **Propriedades** → **Ligação** → **Conexão** → **Propriedades ActivationSpec**
  - b. Edite as propriedades ActivationSpec de acordo com seus requisitos específicos do sistema.
  - c. Clique em **Salvar** quando tiver terminado de editar as propriedades ActivationSpec.
7. Na perspectiva Integração de Negócios, clique com o botão direito do mouse em FlatFileInboundModule.
8. Selecione **Testar** → **Testar Módulo** no menu pop-up. A janela Eventos é exibida.
9. Na janela Eventos, coloque um arquivo de eventos de amostra no diretório de eventos.
  - a. Verifique se o arquivo de eventos possui uma extensão ".in".
  - b. Para iniciar o WebSphere Process Server e instalar o aplicativo de entrada, clique em **Continuar**.

## Implementando e Configurando Operações de Saída para o Cenário 1

O Cenário 1 do aplicativo de amostra fornece uma instância configurada do adaptador e todos os artefatos SCA necessários. Simplesmente importe o arquivo EAR no seu espaço de trabalho WebSphere Integration Developer, utilizando o

WebSphere Integration Developer, e utilize a Ferramenta de Teste de Componente do WebSphere Business Integration para concluir o processo de configuração.

1. Como esse Cenário fornece uma instância do adaptador que já está configurada, simplesmente importe o arquivo EAR em seu projeto utilizando o WebSphere Integration Developer. No WebSphere Integration Developer, selecione **Arquivo** → **Importar** e selecione CWYFF\_FlatFile.rar.
2. Alterne para a perspectiva Integração de Negócios e crie um novo módulo, FlatFileOutboundModule. Para criar um novo módulo, clique com o botão direito do mouse no painel Integração de Negócios e selecione **Novo** → **Módulo** no menu pop-up.
3. Extraia o conteúdo do FlatFileOutboundModule.jar.
4. No WebSphere Integration Developer, atualize o FlatFileModule na perspectiva Integração de Negócios. Clique com o botão direito do mouse em FlatFileOutboundModule e selecione Atualizar no menu pop-up.
5. Inclua o CWYFF\_FlatFile.rar como um projeto J2EE dependente. Clique com o botão direito do mouse em FlatFileInboundModule na perspectiva Integração de Negócios e selecione **Abrir Editor de Dependência**.
6. Edite as propriedades ManagedConnectionFactory. No WebSphere Integration Developer, dê um clique duplo no primeiro elemento em FlatFileOutboundModule para abrir o Editor de Montagem.
  - a. Selecione **Propriedades** → **Ligação** → **Conexão** → **Propriedades ManagedConnectionFactory**
  - b. Edite as propriedades ManagedConnectionFactory de acordo com seus requisitos específicos do sistema.
  - c. Clique em **Salvar** quando tiver terminado de editar as propriedades ActivationSpecification.
7. Na perspectiva Integração de Negócios, clique com o botão direito do mouse em FlatFileOutboundModule.
8. Selecione **Testar** → **Testar Módulo** no menu pop-up. A janela Eventos é exibida.
9. Na janela Eventos, selecione uma operação.
  - a. Preencha os valores no objeto de negócios com base na operação que você deseja executar.
  - b. Para iniciar o WebSphere Process Server e instalar o aplicativo de saída, clique em **Continuar**.

## Implementando e Configurando Operações de Entrada para o Cenário 2

O Cenário 2 do aplicativo de amostra requer que você utilize o assistente de descoberta de serviço corporativo para implementar o pacote de aplicativo, configurar o adaptador e gerar os artefatos SCA para o processamento de entrada.

Antes de começar a implementação e a configuração, importe o arquivo CWYFF\_FlatFile.RAR no projeto. Para essa tarefa, é necessário executar a descoberta de serviço corporativo no WebSphere Integration Developer para configurar as propriedades de configuração do adaptador. Para alterar os valores da propriedade posteriormente, utilize o console administrativo do WebSphere Process Server.

1. Na janela do WebSphere Integration Developer, alterne para a perspectiva Integração de Negócios, selecionando **Janela** → **Abrir Perspectiva** → **Outra** na barra de menus. Todas as perspectivas são exibidas. Selecione a perspectiva Integração de Negócios no WebSphere Integration Developer.

2. Na Perspectiva Integração de Negócios do WebSphere Integration Developer, clique com o botão direito do mouse no quadro e, no menu pop-up, selecione **Novo** → **Enterprise Service Discovery (Descoberta de Serviço Corporativo)**. A janela Selecionar um Adaptador de Recursos do Serviço Corporativo é exibida.
3. Selecione o **IBM WebSphere Adapter para Flat Files (versão 6.0.0) a partir do Projeto do Conector 'CWYFF\_FlatFile'** e clique em **Next (Avançar)**. A janela Configurar Definições para Agente de Descoberta é exibida.
4. Na janela Configure Settings for Discovery Agent (Configurar Definições para Agente de Descoberta), configure as propriedades de conexão, selecionando a Entrada para o ServiceType.
5. Opcional. Na parte inferior da janela Configurar Definições para Agente de Descoberta, clique no botão **Mostrar Avançado**. É possível configurar os níveis de registro e rastreo aqui. Clique em **Avançar**.
6. Na janela Localizar e Descobrir os Serviços Corporativos, clique no botão **Executar Consulta** para exibir a árvore de metadados do adaptador Flat Files.
7. Em Objetos Descobertos pela Consulta, para operações de entrada, selecione o nó raiz de Entrada da árvore de metadados. Os objetos que podem ser selecionados para importação são exibidos na caixa Objetos Descobertos pela Consulta. Realce o objeto que você gostaria de importar e, em seguida, clique no botão **Incluir Selecionados** para incluir os objetos na caixa Objetos a Serem Importados. Clique em **Avançar**.

**Nota:** Para remover os objetos da caixa de texto Objetos Descobertos pela Consulta, realce o objeto que você gostaria de remover e clique no botão **Remover Selecionados**.

8. Na janela Configurar Objetos, especifique as propriedades para os objetos que serão importados pelo agente de descoberta. Para a propriedade de Localização BO, especifique o nome da pasta dentro do módulo de Integração de Negócios no qual o arquivo .xsd deve ser gerado. Clique em **Avançar**.

**As operações suportadas para a Entrada incluem:**

- Leitura

9. Na janela Gerar Artefatos, execute o seguinte:
  - a. Clique em **Novo** para criar um novo módulo de integração de negócios.
  - b. Na janela Novo Módulo, digite o nome do Módulo, FlatFileInboundModule, e clique em **Concluir**.
  - c. Na janela Gerar Artefatos, digite o nome da pasta, FlatFileInboundFolder.
  - d. Em "Especificar as Propriedades de Conexão que Serão Utilizadas para Conectar-se ao Enterprise Information System no Tempo de Execução", selecione **Utilizar Propriedades de Conexão Descobertas**.
  - e. Digite as propriedades de Banco de Dados de Distribuição de Eventos.

**Nota:** As propriedades requeridas são indicadas com um \* junto à caixa de propriedades.

- f. Digite as propriedades ActivationSpecification do adaptador Flat Files.

**Nota:** As propriedades marcadas com um asterisco (\*) são requeridas.

- g. Digite os valores de registro e de rastreo.

**Nota:** As propriedades requeridas são indicadas com um \* junto à caixa de propriedades.

10. Quando você terminar de digitar os valores da propriedade, clique em **Concluir**. O novo módulo é incluído na Perspectiva Integração de Negócios, juntamente com todos os seus artefatos.  
Agora, é possível utilizar o WebSphere Integration Developer para gerar as ligações de referência para o componente SCA que a ferramenta de descoberta de serviço corporativo cria. As ligações de referência são utilizadas por outros componentes do WebSphere Business Integration SCA para acessar o adaptador. Crie uma referência para o adaptador a partir do módulo do projeto para vincular o adaptador a outros processos do servidor.
11. Na Perspectiva Integração de Negócios do WebSphere Integration Developer, clique com o botão direito do mouse no módulo e selecione **Abrir com** → **Editor de Montagem**. A janela Diagrama de Montagem é exibida com o componente de Importação dos módulos na visualização.
12. Para criar um novo componente, clique no ícone mais superior no quadro à esquerda (vertical) da Janela do Diagrama de Montagem. Um novo menu de ícones é exibido.
13. Criar um Componente sem Implementação. Arraste o ícone Criar um Componente para a janela Diagrama de Montagem.
14. Crie a ligação no FlatFileInboundInterface para esse novo componente. Clique e arraste no componente de Importação do módulo para o novo componente. Isso cria uma ligação do componente de Importação para o novo componente. A caixa de diálogo Incluir Ligação é exibida.
15. Clique em **OK**. O novo componente Referência Independente é exibido na janela Diagrama de Montagem com uma ligação que o conecta ao componente de Importação de módulos.
16. Crie um componente Java que atuará como um listener do nó de extremidade. Durante a entrega de eventos da operação de entrada, o adaptador chamará o método READ da implementação de componente e transmitirá o objeto de negócios de entrada como um parâmetro.
  - a. Clique com o botão direito do mouse no componente e selecione **Gerar Implementação** → **Java**.
  - b. Selecione o pacote no qual o código Java deve ser criado e clique em **OK**.
  - c. Digite o Nome do Pacote, listener, quando solicitado e clique em **OK**.
  - d. Clique em **OK** na janela Gerar Implementação.
  - e. Na implementação Java gerada, role até o método READ. É possível incluir o código customizado dentro do método READ para processar o objeto de negócios entregue de acordo com as necessidades específicas de negócios. Por exemplo, é possível incluir as instruções de impressão para detectar a entrega de eventos.
  - f. Salve o arquivo, **Arquivo** → **Salvar**.
17. Edite as propriedades ActivationSpecification. No WebSphere Integration Developer, dê um clique duplo no primeiro elemento em FlatFileInboundModule para abrir o Editor de Montagem.
  - a. Selecione **Propriedades** → **Ligação** → **Conexão** → **Propriedades ActivationSpec**
  - b. Edite as propriedades ActivationSpecification de acordo com seus requisitos específicos do sistema.
  - c. Clique em **Salvar** quando tiver terminado de editar as propriedades ActivationSpecification.
18. Na perspectiva Integração de Negócios, clique com o botão direito do mouse em FlatFileInboundModule.

19. Selecione **Testar** → **Testar Módulo** no menu pop-up. A janela Eventos é exibida.
20. Na janela Eventos, coloque um arquivo de eventos de amostra no diretório de eventos.
  - a. Verifique se o arquivo de eventos possui uma extensão ".in".
  - b. Para iniciar o WebSphere Process Server e instalar o aplicativo de entrada, clique em **Continuar**.

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

#### **Tarefas relacionadas**

“Ativando o Registro” na página 46

O WebSphere Adapter para Flat Files mantém um arquivo de log que é possível 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.

“Ativando o Rastreamento” na página 48

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

#### **Referências relacionadas**

“Propriedades Customizadas” na página 41

Este tópico descreve as propriedades de configuração padrão do WebSphere Adapter para Flat Files.

“Propriedades de Especificação para Ativação do J2C” na página 39

Este tópico descreve as propriedades de especificação para ativação do J2C (também referida como propriedades de nó de extremidade das mensagens), que correspondam à interface ActivationSpecification do J2EE Connector Architecture Specification.

“Propriedades do Adaptador de Recursos” na página 43

Utilizando o assistente de descoberta de serviço corporativo ao configurar pela primeira vez o adaptador (e posteriormente, através do console administrativo do WebSphere Process Server), é possível configurar as propriedades do Adaptador de Recursos. Essa categoria de propriedades inclui o registro e o rastreamento de propriedades e de propriedades específicas do adaptador.

## **Implementando e Configurando Operações de Saída para o Cenário 2**

O Cenário 2 do aplicativo de amostra requer que você utilize o assistente de descoberta de serviço corporativo para implementar o pacote de aplicativo, configurar o adaptador e gerar os artefatos SCA para o processamento de saída.

Antes de começar a implementação e a configuração, importe o arquivo CWYFF\_FlatFile.RAR no projeto. Para essa tarefa, é necessário executar a descoberta de serviço corporativo no IBM WebSphere Integration Developer para configurar as propriedades de configuração do adaptador. Para alterar os valores da propriedade posteriormente, utilize o console administrativo do WebSphere Process Server.

1. Na janela do WebSphere Integration Developer, alterne para a perspectiva Integração de Negócios, selecionando **Janela** → **Abrir Perspectiva** → **Outra** na barra de menus. Todas as perspectivas são exibidas. Selecione a perspectiva Integração de Negócios no WebSphere Integration Developer.
2. Na Perspectiva Integração de Negócios do WebSphere Integration Developer, clique com o botão direito do mouse no quadro e, no menu pop-up, selecione **Novo** → **Descoberta de Serviço Corporativo**. A janela Selecionar um Adaptador de Recursos do Serviço Corporativo é exibida.
3. Selecione o **IBM WebSphere Adapter para Flat Files (versão 6.0.0) a partir do Projeto do Conector 'CWYFF\_FlatFile'** e clique em **Avançar**. A janela Configurar Definições para Agente de Descoberta é exibida.
4. Na janela Configurar Definições para Agente de Descoberta, configure as propriedades de conexão, selecionando a Saída para o ServiceType. A Saída é o ServiceType padrão.
5. Na parte inferior da janela Propriedades de Inicialização do Agente de Descoberta, clique no botão **Mostrar Avançado**. É possível configurar os níveis de registro e rastreamento aqui. Clique em **Avançar**.
6. Na janela Localizar e Descobrir Serviços Corporativos, clique em **Executar Consulta**.
7. Em Objetos Descobertos, selecione os objetos que você deseja importar. Os objetos que podem ser selecionados para importação são exibidos na caixa Objetos Descobertos. Realce o objeto que você gostaria de importar e, em seguida, clique no botão **Incluir Selecionados** para incluir os objetos na caixa Objetos a Serem Importados. Clique em **Avançar**.

**Nota:** Para remover os objetos da caixa Objetos Descobertos, realce o objeto que você gostaria de remover e clique no botão **Remover Selecionados**.

8. Na janela Configurar Objetos, especifique as propriedades para os objetos que serão importados pelo agente de descoberta. Para a propriedade de Localização BO, especifique o nome da pasta dentro do módulo de Integração de Negócios no qual o arquivo .xsd deve ser gerado. Clique em **Avançar**.

**As operações suportadas para a Saída incluem:**

- Criação
  - Anexo
  - Recuperação
  - Exclusão
  - Sobreescrita
  - Existência
  - Listagem
9. Na janela Gerar Artefatos, execute o seguinte:
    - a. Na janela Gerar Artefatos, especifique o nome do módulo no qual os artefatos SCA (objetos de negócios, suas propriedades, arquivo de importação, arquivo de exportação e WSDL) devem ser salvos e, em seguida, clique em **Novo** para criar um novo módulo de integração de negócios. A janela Novo Módulo é exibida.
    - b. Na janela Novo Módulo, digite o nome do Módulo e clique em **Concluir**. O nome do módulo pode ser FlatFileOutboundModule.
    - c. Na janela Gerar Artefatos, digite o nome da pasta. O nome da pasta pode ser FlatFileOutboundFolder.

- d. Em "Especificar as Propriedades de Conexão que Serão Utilizadas para Conectar-se ao Enterprise Information System no Tempo de Execução", selecione **Utilizar Propriedades de Conexão Descobertas**.
- e. Na janela Gerar Artefatos, especifique as propriedades ManagedConnectionFactory do Flat Files.

**Nota:** As propriedades marcadas com um asterisco (\*) são requeridas.

- f. Na janela Gerar Artefatos, especifique as propriedades ResourceAdapter. Você também pode configurar os tamanhos de arquivos de registro e de rastreamento e o nome do arquivo aqui também.

**Nota:** As propriedades marcadas com um asterisco (\*) são requeridas.

10. Quando você terminar de digitar os valores da propriedade, clique em **Concluir**. O novo módulo é incluído na Perspectiva Integração de Negócios, juntamente com todos os seus artefatos.  
Agora, é possível utilizar o WebSphere Integration Developer para gerar as ligações de referência para o componente SCA que a ferramenta de descoberta de serviço corporativo cria. As ligações de referência são utilizadas por outros componentes do WebSphere Business Integration SCA para acessar o adaptador. Crie uma referência para o adaptador a partir do módulo do projeto para vincular o adaptador a outros processos do servidor.
11. Na Perspectiva Integração de Negócios do WebSphere Integration Developer, clique com o botão direito do mouse no módulo e selecione **Abrir com** → **Editor de Montagem**. A janela Diagrama de Montagem é exibida com o componente de Importação dos módulos na visualização.
12. Para criar uma Referência Independente, clique no ícone mais superior no quadro à esquerda (vertical) da janela Diagrama de Montagem. Um novo menu de ícones é exibido.
13. Crie uma Referência Independente. Arraste o ícone Referência Independente para a janela Diagrama de Montagem.
14. Crie a ligação a partir da Referência Independente para o FlatFileOutboundInterface. Clique e arraste o componente de Importação do módulo para a Referência Independente. Isso cria uma ligação do componente de Importação para a nova Referência Independente. A caixa de diálogo Incluir Ligação é exibida.
15. Clique em **OK**. O novo componente Referência Independente é exibido na janela Diagrama de Montagem com uma ligação que o conecta ao componente de Importação de módulos.
16. Edite as propriedades ManagedConnectionFactory. No WebSphere Integration Developer, dê um clique duplo no primeiro elemento em FlatFileOutboundModule para abrir o Editor de Montagem.
  - a. Selecione **Propriedades** → **Ligação** → **Conexão** → **Propriedades ManagedConnectionFactory**
  - b. Edite as propriedades ManagedConnectionFactory de acordo com seus requisitos específicos do sistema.
  - c. Clique em **Salvar** quando tiver terminado de editar as propriedades ManagedConnectionFactory.
17. Na perspectiva Integração de Negócios, clique com o botão direito do mouse em FlatFileOutboundModule.
18. Selecione **Testar** → **Testar Módulo** no menu pop-up. A janela Eventos é exibida.
19. Na janela Eventos, selecione uma operação.

- a. Preencha os valores no objeto de negócios com base na operação que você deseja executar.
- b. Para iniciar o WebSphere Process Server e instalar o aplicativo de saída, clique em **Continuar**.

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

#### **Tarefas relacionadas**

“Ativando o Registro” na página 46

O WebSphere Adapter para Flat Files mantém um arquivo de log que é possível 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.

“Ativando o Rastreamento” na página 48

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

#### **Referências relacionadas**

“Propriedades do Connection Factory do J2C” na página 38

Este tópico descreve os connection factories do J2C e as propriedades utilizadas para configurar uma instância do EIS (Enterprise Information System) de destino. Essas propriedades afetam o processamento de saída e correspondem à interface ManagedConnectionFactory do J2EE Connector Architecture Specification

“Propriedades do Adaptador de Recursos” na página 43

Utilizando o assistente de descoberta de serviço corporativo ao configurar pela primeira vez o adaptador (e posteriormente, através do console administrativo do WebSphere Process Server), é possível configurar as propriedades do Adaptador de Recursos. Essa categoria de propriedades inclui o registro e o rastreamento de propriedades e de propriedades específicas do adaptador.

## **Executando o Aplicativo de Amostra para Operações de Entrada**

Depois de implementar e configurar o pacote de aplicativos de amostra e o adaptador, você poderá executar o aplicativo para ilustrar como o adaptador suporta o processamento de saída dos objetos de negócios.

1. Implemente o arquivo FlatFileInboundModuleApp.ear no WebSphere Process Server.
2. Edite a configuração do ActivationSpecification utilizando o console administrativo do WebSphere Process Server.
3. Coloque o driver do banco de dados requerido no CAMINHO DE CLASSE do WebSphere Process Server.
4. Coloque um arquivo de eventos no diretório de eventos.
5. Inicie o aplicativo de entrada.
6. Verifique se o arquivo de eventos foi colocado em poll.

**Nota:** O arquivo RAR instalado em seu sistema é mais recente do que o fornecido com as amostras. Se você observar alguma discrepância

funcional maior, substitua o arquivo RAR no pacote de amostras pelo RAR instalado, gere o EAR com um assistente de descoberta de serviço corporativo e reimplente o EAR no servidor.

## Executando o Aplicativo de Amostra para Operações de Saída

Depois de implementar e configurar o pacote de aplicativos de amostra e o adaptador, você poderá executar o aplicativo para ilustrar como o adaptador suporta o processamento de saída dos objetos de negócios.

1. Implemente o arquivo FlatFileOutboundModuleApp.ear no WebSphere Process Server.
2. Edite a configuração do ConnectionFactory utilizando o console administrativo do WebSphere Process Server.
3. Para chamar o ServiceClient, abra um navegador da Web e digite uma URL para executar o cliente servlet. Por exemplo, se o nome do projeto da Web dinâmico for "MyWebProject." Em seguida, a URL seria semelhante a seguinte: `http://localhost:9080/MyWebProject/ServiceClient`
4. Digite o seguinte e clique em **NewObject**.
  - **Espaço de Nomes:** isso seria o mesmo que o espaço de nomes de destino no arquivo .wsdl.
  - **Nome da Operação:** digite a operação que você gostaria de testar. Por exemplo, Objeto de Negócios.
  - **IsWrappedStyle:** configure como Verdadeiro quando estiver criando um novo objeto
5. Digite os atributos requeridos para a operação selecionada e configure IsWrappedType como falso. Clique em **OK**.
6. Reveja a saída do aplicativo para confirmação de como o adaptador processou o serviço.

**Nota:** O arquivo RAR instalado em seu sistema é mais recente do que o fornecido com as amostras. Se você observar alguma discrepância funcional maior, substitua o arquivo RAR no pacote de amostras pelo RAR instalado, gere o EAR com um assistente de descoberta de serviço corporativo e reimplente o EAR no servidor.



---

## 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 os produtos e serviços disponíveis atualmente em sua área. Qualquer referência a produtos, programas ou serviços IBM não significa que somente 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 poder ser utilizado. Entretanto, a avaliação e verificação da operação de qualquer produto, programa ou serviço não-IBM são de responsabilidade do Cliente.

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

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

Para pedidos de licença relacionados a informações de DBCS (Conjunto de Caracteres de Byte Duplo), entre em contato com o Departamento de Propriedade Intelectual da IBM em seu país ou envie pedidos de licença, por escrito, para:

IBM World Trade Asia Corporation Licensing  
2-31 Roppongi 3-chome, Minato-ku  
Tokyo 106-0032, Japan

O parágrafo a seguir não se aplica a nenhum país em que tais disposições não estejam de acordo com a legislação local:

A INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION FORNECE ESTA PUBLICAÇÃO "NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRA", SEM GARANTIA DE NENHUM TIPO, SEJA EXPRESSA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO ÀS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE NÃO-INFRAÇÃO, COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO. Alguns países não permitem a exclusão de garantias expressas ou implícitas em certas transações; portanto, essa disposição pode não se aplicar ao Cliente.

Esta publicação pode incluir 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.

Quaisquer referências neste documento para Web sites que não-IBM são fornecidas apenas para conveniência e não servem de maneira alguma como endosso para

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

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

Licenciados deste programa que desejam obter mais 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  
Avenida Pasteur, 138-146  
Botafogo  
Rio de Janeiro, RJ  
CEP 22290-240

Tais informações podem estar disponíveis, sujeitas aos termos e condições apropriados, que incluem, em alguns casos, o pagamento de uma taxa.

O programa licenciado descrito nesta publicação e todo o material licenciado disponível são fornecidos pela IBM sob os termos do Contrato com o Cliente IBM, do Contrato de Licença de 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 podem variar significativamente. Algumas medidas podem ter sido tomadas em sistemas de nível de desenvolvimento e não há garantias de que estas medidas serão iguais em sistemas geralmente disponíveis. Além disso, algumas medidas podem ter sido estimadas por extrapolação. Os resultados reais podem variar. Os usuários deste documento devem verificar os dados aplicáveis para seu ambiente específico.

As informações sobre produtos não IBM foram obtidas dos fornecedores destes produtos, de suas declarações publicadas 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 nas 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 a esses nomes e endereços utilizados por uma empresa comercial real é mera coincidência.

#### LICENÇA DE DIREITOS AUTORAIS:

Estas informações contêm programas de aplicativos de exemplo na linguagem fonte, ilustrando as técnicas de programação em diversas plataformas operacionais. É possível 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 estas informações estiverem sendo exibidas em cópia eletrônica, as fotografias e ilustrações coloridas podem 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, logotipo Intel, Intel Inside, logotipo Intel Inside, Intel Centrino, 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 do 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 registradas 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