

Sterling B2B Integrator



# Gerenciando serviços e adaptadores

*Versão 5.2*



Sterling B2B Integrator



# Gerenciando serviços e adaptadores

*Versão 5.2*

**Nota**

Antes de usar estas informações e o produto suportado por elas, leia as informações nos “Avisos” na página 41.

**Copyright**

Esta edição se aplica à Versão 5 Liberação 2 de Sterling B2B Integrator e a todas as liberações e modificações subsequentes até indicado o contrário em novas edições.

© Copyright IBM Corporation 2000, 2015.

---

# Índice

<b>Gerenciando serviços e adaptadores ..</b>	<b>1</b>		
Visão Geral de Serviços e Adaptadores . . . . .	1		
Aprendendo sobre serviços e adaptadores . . . . .	1		
Serviços . . . . .	6		
Adaptadores . . . . .	10		
Criar um serviço ou adaptador customizado ..	12		
Usando Serviços e Adaptadores . . . . .	12		
Selecionar um serviço no console administrativo	12		
Criar uma configuração de serviço. . . . .	13		
Copiar uma configuração de serviço . . . . .	14		
Editar uma configuração de serviço . . . . .	14		
Excluir uma configuração de serviço . . . . .	15		
Ativando ou desativando uma configuração de			
serviço . . . . .	16		
Executando Adaptadores em uma JVM Separada ..	16		
Visão geral de adaptadores em uma JVM			
separada . . . . .	16		
Configurar JVMs do contêiner do adaptador ..	18		
Gerenciar pacotes configuráveis do OSGi . . . . .	25		
Monitorar JVMs de contêiner do adaptador. . . . .	26		
Serviços e Adaptadores Obsoletos e Removidos ..	26		
Processo de descontinuação para serviços e			
adaptadores . . . . .	26		
		Lista de verificação do processo de retirada ..	27
		Serviços e adaptadores obsoletos . . . . .	27
		Serviços e Adaptadores Removidos do Sterling	
		B2B Integrator . . . . .	32
		Perguntas mais Frequentes sobre Serviços e	
		Adaptadores . . . . .	33
		Um serviço pode ser executado em um	
		planejamento? . . . . .	33
		Como procurar um serviço ou visualizar uma	
		lista de serviços? . . . . .	34
		Como recuperar dados de um relatório de status	
		de serviço? . . . . .	34
		Quais serviços do sistema são usados pelo	
		Processo de negócios de recuperação? . . . . .	34
		Quais são algumas dicas de resolução de	
		problemas para serviços em processos de	
		negócios? . . . . .	35
		Mensagens de status avançado para processos de	
		negócios . . . . .	36
		<b>Avisos . . . . .</b>	<b>41</b>



---

## Gerenciando serviços e adaptadores

Os serviços e os adaptadores são utilizados para executar atividades, como por exemplo, converter formatos de dados, envolver dados EDI ou trocar dados ou mensagens com um sistema remoto.

O Sterling B2B Integrator inclui muitos serviços e adaptadores que podem ser construídas em modelos de processo de negócios. Isso inclui um host de adaptadores configuráveis prontos para uso em processos de negócios para atividades, tais como, execução de programas anteriores, sistemas ERP, scripts Perl, código Java™, mecanismos de decisão, subprocessos definidos ou, virtualmente, qualquer programa. Os adaptadores fornecem integração não invasiva com ERP, Gerenciamento da Cadeia de Fornecimento, Gerenciamento de Relacionamento com o Cliente, outros aplicativos compactados, aplicativos anteriores, protocolos de comunicações, soluções de enfileiramento e bancos de dados.

Quando o sistema for instalado, os serviços e os adaptadores serão instalados com ele. Alguns serviços são incluídos, como o adaptador Cliente HTTP e o adaptador LightWeight JDBC. Outros são comprados como complementos que são utilizados para funções específicas, como sistema de mensagens compatível com o padrão RosettaNet ou ACH. É possível usar qualquer um dos serviços e adaptadores que estão incluídos na licença do produto. Se você não estiver certo de quais serviços e adaptadores fazem parte de seu contrato de licença, entre em contato com o representante de vendas IBM para obter assistência.

---

## Visão Geral de Serviços e Adaptadores

### Aprendendo sobre serviços e adaptadores

#### Principais termos usados com serviços e adaptadores

Estes são os termos relacionados a serviços e a sistemas usados com mais frequência neste guia. Revise este tópico primeiro, em seguida, mantenha-o disponível para referência conforme você lê os outros tópicos.

#### Termos de Serviços Fundamentais

Estes são os termos usados com mais frequência ao falar sobre os serviços em si.

**Nota:** Estes termos estão organizados em ordem de relevância, não em ordem alfabética.

Termo	Definição
Serviço	No Sterling B2B Integrator, um serviço é um recurso que pode ser configurado para executar uma atividade. Por exemplo, o serviço de Conversão é usado para converter dados EDI ou XML de um formato para outro.

<b>Termo</b>	<b>Definição</b>
Adaptador	Adaptadores são casos especiais de serviços que interagem com sistemas externos, ou que armazenam ou gerenciam dados de estado fora do contexto do fluxo de trabalho. Por exemplo, o adaptador do WebSphere MQ e o adaptador do SAP Suite são usados para se comunicarem com os aplicativos externos ao sistema.
Tipo de Serviço	Definição de um serviço. Um tipo de serviço é como uma classe Java: não é um objeto; ele deve ser instanciado para existir. O tipo de serviço define o "conceito" de um determinado serviço; a configuração de serviço criada a partir dele é o objeto.
Configuração de Serviço	Uma cópia de um determinado tipo de serviço. Use as configurações de serviços para executar várias atividades no sistema, tais como, conversão de dados, recebimento de dados de outro aplicativo ou rastreamento de informações específicas, como um ID do Emissor por meio dos vários estágios de um processo de negócios.
Grupo de Serviços	Um conjunto de configurações de serviço do mesmo tipo de serviço que podem agir como peers (podem ser configuradas para executar a mesma atividade na mesma configuração).
Parâmetros de Serviço	<p>Informações usadas para definir um tipo de serviço ou configuração e fornecer ao sistema dados e instruções de processamento. Existem três tipos de parâmetros de serviço:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parâmetros globais. Ele têm o escopo mais amplo. São aplicáveis a todos os serviços desse tipo. Eles têm um valor constante para todas as configurações de um serviço. Estes parâmetros são pré-configurados e não podem ser mudados.</li> <li>• Parâmetros de instância. Eles são específicos para uma única configuração de serviço. Você define estes parâmetros no Console Administrativo, como parte da criação ou edição de uma configuração de serviço.</li> <li>• Parâmetros de fluxo de trabalho. É possível substituir ou especificar este tipo de parâmetro no nível do processo de negócios. Você os define no Graphical Process Modeler (GPM) ou transmitindo as informações por meio do BPML no tempo de execução.</li> </ul>

## Termos de Serviços Adicionais que Você Deve Conhecer



Esses termos fazem parte das categorias de serviços, e dos componentes do Sterling B2B Integrator que são usados com serviços.

**Nota:** Esses termos estão organizados em ordem alfabética.

<b>Termo</b>	<b>Definição</b>
Console Administrativo	A área de janela Console Administrativo é o ponto de acesso para todos os recursos padrão no Painel. Muitas das tarefas de serviço e do adaptador são executadas a partir da opção de menu Implementação > Serviços, localizada no Console Administrativo.
Adaptador de Autoinicialização	Adaptador que é capaz de receber dados de sistemas externos e de selecionar e executar dinamicamente processos de negócios. Em alguns casos, ele também é referido como um adaptador para servidor ou adaptador de entrada. Exemplos de adaptadores de autoinicialização são o adaptador File System, o adaptador FTP Server e o adaptador HTTP Server.
Processo de Negócios	No mundo dos negócios, um processo de negócios é qualquer fluxo de atividades orientado a objetivos e ordenado, que executa um objetivo de negócios. Informações de faturamento, de preenchimento de pedidos e de atualização de funcionários são exemplos de processos de negócios. No sistema, o processo de negócios refere-se à implementação automatizada de objetivos de negócios. A maioria das atividades de processamento são predicadas sobre os processos de negócios definidos, as instruções de programação projetadas customizadas que você fornece ao sistema, para executar as atividades necessárias. Os processos de negócios são baseados na especificação de rascunho do Business Process Modeling Language (BPML) a partir do Business Process Management Initiative ( <a href="http://www.bpmi.org">www.bpmi.org</a> ). As definições de processo de negócios são armazenadas em XML e podem ser criadas em qualquer editor que possa exportar o formato XML reconhecido pelo sistema.

Termo	Definição
Modelo de Processo de Negócios	<p>O sistema permite criar um processo de negócios automatizado usando tecnologias de arrastar e soltar para vincular atividades em uma representação gráfica digital da tarefa relacionada, conhecida como um modelo de processo de negócios. O modelo de processo de negócios é a definição para o processo, usado cada vez que o processo é executado por ele. As atividades nos modelos de processo de negócios são executadas por serviços e adaptadores, representados por ícones na interface gráfica. Este método permite incorporar pequenas unidades de código reutilizável em seus processos de negócios e, ao mesmo tempo, criar unidades maiores de código reutilizável específico das operações de negócios. A criação de modelos de processo de negócios é o esforço central em torno do qual o sistema se articula. Pense nos processos de negócios como estruturas pelas quais você organiza os componentes de software e as atividades para cumprir seus objetivos de trabalho.</p>
Graphical Process Modeler (GPM)	<p>O Graphical Process Modeler é uma ferramenta de interface gráfica implementada na web usada para criar e modificar processos de negócios. O GPM converte os modelos de processo de negócios gráficos em código-fonte, poupando o esforço de gravar o código. Na interface do GPM, você constrói os modelos de processo de negócios, coordenando o fluxo de atividades em uma representação gráfica das etapas ordenadas. O GPM fornece ícones que representam os serviços, adaptadores e instruções BPML que compõem os modelos de processos. Além disso, você configura parâmetros relacionados por meio do GPM e cria regras e condições dentro dos modelos de processos.</p>
Serviço Interno	<p>Serviços internos são um subconjunto de serviços do sistema. Eles são reservados para uso pelo sistema e estão sujeitos à mudança sem aviso prévio. Não use esses serviços ao criar seus próprios processos de negócios. Exemplos são o serviço Finalização Automática e o serviço XREF de Resposta de Solicitação.</p>
Adaptador de Saída	<p>Adaptador que envia dados para sistemas externos.</p>

<b>Termo</b>	<b>Definição</b>
Servidor de Perímetro	Um servidor de perímetro é uma ferramenta de software para gerenciamento de comunicação que pode ser instalada em uma DMZ. O servidor de perímetro gerencia o fluxo de comunicações entre camadas externas da rede e os adaptadores de transporte baseados em TCP. Um servidor de perímetro pode solucionar problemas com congestionamento de rede, segurança e escalabilidade, especialmente em ambientes de gateway de Internet de alto volume.
Serviço Removido	Os serviços que não são mais instalados com o produto, mas estão disponíveis no CD do produto. Correções e aprimoramentos não são mais fornecidos.
Recurso	No Sterling B2B Integrator, recursos são arquivos, modelos e documentos que são implementados para executar várias ações.
Desativando Serviço	Serviços que entraram no processo de descontinuação mas ainda estão disponíveis para uso na liberação atual do produto.
Adaptador Stateful	Um adaptador pode ser stateful ou stateless. Para adaptadores stateful, o controlador de serviço instancia um objeto para cada cópia configurada do adaptador.
Adaptador Stateless	Um adaptador pode ser stateful ou stateless. Para adaptadores stateless, o controlador de serviço instancia um objeto que atende a todas as cópias configuradas do adaptador. Cada solicitação para a implementação do adaptador de serviço do adaptador deve ser uma solicitação completa, porque os estados não podem ser mantidos entre solicitações.
Serviço do Sistema	Um serviço que é usado pelo sistema para funções e processos internos, ou um serviço que pode ser usado em processos de negócios para definir como o bp deve se comportar em circunstâncias, como uma exceção ou falha.
Workflow Context (WFC)	O WFC representa o estado do processo de negócios após a execução de cada serviço. A entrada do WFC para um serviço é gravada em um banco de dados. A etapa de serviço é concluída após o novo WFC ser colocado em armazenamento persistente. Se o sistema for interrompido, ele poderá ser reiniciado a partir dos WFCs persistidos, localizando os WFCs mais recentes e enviando essas solicitações aos serviços apropriados. Os serviços podem ser reiniciados automaticamente. Os adaptadores, que são colocados em um estado de parada quando o sistema é iniciado, requerem a intervenção do usuário para serem reiniciados.

## Serviços

No Sterling B2B Integrator, um serviço é um recurso que pode ser configurado para executar uma atividade. Por exemplo, o serviço de Conversão é usado para converter dados EDI ou XML de um formato para outro.

### Tipos de serviço

Um tipo de serviço é a definição de um serviço. Um tipo de serviço é como uma classe Java: não é um objeto; ele deve ser instanciado para existir. O tipo de serviço define o "conceito" de um determinado serviço; a configuração de serviço criada a partir dele é o objeto.

Os tipos de serviço não são usados diretamente para executar atividades. Em vez disso, você cria uma configuração de serviço a partir de um tipo de serviço. Em seguida, usa a configuração em um processo de negócios ou, em alguns casos, configura o serviço ou o adaptador para execução de forma independente e comunica-se com outros sistemas.

### Configurações de serviços

Uma configuração de serviço é uma cópia de um determinado tipo de serviço. Use as configurações de serviços para executar várias atividades no sistema, tais como, conversão de dados, recebimento de dados de outro aplicativo ou rastreamento de informações específicas, como um ID do Emissor por meio dos vários estágios de um processo de negócios.

Para usar um serviço, primeiro deve-se selecionar uma configuração de serviço existente ou criar uma nova. Algumas configurações de serviços são instaladas com o produto; elas são predefinidas e prontas para uso para funções específicas. Revise a documentação para o tipo de serviço para ver se há configurações existentes que se ajustam às suas necessidades. Se não houver, será possível criar uma nova configuração.

A definição de uma nova configuração de serviço possui duas etapas:

- Criar a configuração de serviço no Console Administrativo, que designa automaticamente os parâmetros em nível global a esta configuração. Parâmetros globais são aqueles que se aplicam a todas as configurações criadas para um determinado tipo de serviço. Insira informações para os parâmetros em nível de instância para este tipo de serviço no Console Administrativo. Os parâmetros de instância são específicos para uma única configuração de serviço.
- Para usar uma determinada configuração de serviço em um modelo de processo de negócios, selecione-a no GPM e defina nele os parâmetros em nível de fluxo de trabalho. Os parâmetros de fluxo de trabalho são específicos para uma única chamada de uma configuração de serviço. Eles são transmitidos para o serviço durante a execução de um processo de negócios.

### Tipos de serviços com configurações predefinidas

Alguns tipos de serviços são fornecidos com uma configuração de serviço predefinida pronta para uso. Isto se aplica aos serviços internos e do sistema que são usados para tarefas de desempenho do sistema, monitoramento e manutenção. Essas configurações de serviço são instaladas com o produto, porque elas devem estar operacionais e prontas para executar funções na primeira vez em que o sistema for iniciado.

Às vezes, as configurações de serviços são fornecidas porque é recomendável usá-las em vez de criar a sua. Você nunca deve precisar criar nenhuma outra configuração para esses tipos de serviços — as fornecidas foram projetadas para serem usadas em vários processos de negócios. Um exemplo é o conjunto de serviços do FTP Client. É fornecida uma configuração de cada um. Cada serviço executa uma determinada função de FTP, como PUT, GET ou LIST. Inclua os serviços nos processos de negócios para usá-los. Esses serviços funcionam com um adaptador FTP Client, que executa a comunicação real com um servidor FTP remoto (um servidor FTP fora do Sterling B2B Integrator).

## **Tipos de serviços sem configurações predefinidas**

Alguns tipos de serviços não são fornecidos com configurações de serviços predefinidas. Isso pode ocorrer porque eles requerem configuração adicional pelo usuário, ou porque eles não serão necessários para todos os usuários - por exemplo, o adaptador SAP Suite somente será necessário para os usuários que se comunicarão com um servidor SAP. Para usar esses tipos de serviços, deve-se criar pelo menos uma configuração de serviço.

## **Conceitos de serviço que você deve conhecer**

- Um tipo de serviço pode ter muitas configurações de serviços.
- Cada configuração de serviço deve ter um nome exclusivo, porque outros componentes e programas do Sterling B2B Integrator identificam as configurações de serviços pelo nome.
- Diversos processos de negócios podem usar a mesma configuração de serviço.
- É possível criar grupos de configurações de serviços (do mesmo tipo de serviço) que agirão como peers. Os grupos de serviços são usados como configurações de serviços no Sterling B2B Integrator, mas oferecem a vantagem de poder balancear carregamentos de dados de forma mais efetiva usando vários serviços do mesmo tipo para manipular uma determinada tarefa, em vez de um único serviço.
- Para que um tipo de serviço seja exibido em um estêncil no GPM, deverá existir uma configuração de serviço para ele. Portanto, se uma configuração de serviço não foi incluída com o Sterling B2B Integrator para um tipo de serviço que precisa ser usado, você deverá criar uma.

## **Competências de serviços especiais**

Os serviços têm os seguintes recursos, que fornecem flexibilidade no gerenciamento de serviços:

- Suporte a arquivo grande – A capacidade dos serviços para manipular arquivos maiores que a memória disponível. Esta pode ser uma maneira efetiva de ajudar a gerenciar o compartilhamento de carregamento.
- Grupos de serviços – A capacidade de agrupar serviços “semelhantes” e de tratá-los como um conjunto de serviços
- Tipos de armazenamento – A capacidade de selecionar o tipo de armazenamento de documentos para um serviço, como Banco de Dados ou Sistema de Arquivos

## **Documentação para serviços e adaptadores individuais**

A documentação é fornecida com o produto para tipos de serviços e adaptadores individuais (exceto para serviços internos destinados somente para uso do IBM®). Embora o conteúdo possa variar, dependendo da complexidade do serviço, geralmente ele inclui uma página de visão geral, instruções especiais para

configuração desse serviço, descrições dos parâmetros de serviço e uma amostra de como o serviço é usado em um processo de negócios. Os documentos de serviço estão disponíveis na biblioteca de documentações.

## **Visão geral de uso de um serviço**

O processo a seguir lista as tarefas gerais que devem ser executadas para usar um serviço ou adaptador. No entanto, como cada serviço é diferente, você deve ler sempre a documentação específica para esse serviço para saber sobre os requisitos exclusivos que ele pode ter.

1. Obtenha e instale arquivos JAR ou drivers de terceiros necessários, se aplicáveis.
2. Se necessário, crie uma nova configuração do serviço.
3. Se necessário, ative a configuração de serviço.
4. Se estiver usando a configuração de serviço como parte de um processo de negócios, conclua o seguinte:
  - Use o GPM para criar o processo de negócios.
  - Efetue check-in e ative o processo de negócios.
  - Teste o processo de negócios, incluindo a configuração de serviço, executando-o.
  - Depois de testar o processo de negócios, configure-o para execução em um planejamento ou execute-o conforme necessário, de acordo com os requisitos de negócios.

## **Como os serviços funcionam com processos de negócios**

Os serviços são uma parte integral dos processos de negócios. A arquitetura do sistema é centralizada em torno da execução de serviços individuais, de acordo com seus modelos de processo de negócios. No núcleo da arquitetura do sistema está o mecanismo de integração, que executa os serviços e os adaptadores necessários para atingir as metas de negócios e ativar a visibilidade na atividade de processamento.

Os processos de negócios podem ser iniciados de diferentes maneiras:

- De acordo com um planejamento definido pelo usuário
- Por autoinicialização - em resposta a uma atividade, como uma transferência por FTP de um arquivo para o sistema
- Um usuário inicia um processo manualmente

Em cada etapa em um processo de negócios, o mecanismo de integração chama o serviço indicado e um dos seguintes itens:

- Os serviços são executados no sistema.
- Os adaptadores chamam aplicativos de terceiros para executar atividades fora do sistema.
- As atividades de BPML configuradas no modelo de processo de negócios fornecem instruções ao mecanismo de integração referentes ao fluxo do processo, tais como, iniciar e parar, designar um valor especificado nos dados do processo, executar atividades especificadas simultaneamente, etc.

Quando uma atividade for concluída, o mecanismo de integração avançará para a próxima etapa no processo de negócios.

Em cada etapa em um processo de negócios, o sistema salva uma cópia dos dados do Work Flow Context (WFC), que registra o estado do processo de negócios a de

serviço a serviço. O WFC contém o documento que está sendo manipulado pelo processo de negócios e é onde cada serviço relata os erros.

## **Grupos de serviços**

No Sterling B2B Integrator, é possível criar grupos de configurações de serviços. Um grupo pode conter somente configurações de serviços de um tipo de serviço. Um grupo de serviços é um conjunto de configurações de serviços do mesmo tipo de serviço que podem agir como peers (pode ser configurado para executar a mesma atividade na mesma configuração).

## **Conceitos do grupo de serviços que você deve conhecer**

A seguir estão alguns conceitos importantes sobre grupos de serviços:

- Um grupo de serviços pode incluir somente um tipo de serviço. Por exemplo, um grupo pode conter diversas configurações do adaptador HTTP Client, mas não pode conter uma configuração do adaptador HTTP Client e uma configuração do adaptador FTP Client.
- Os grupos não existem como entidades reais no sistema; eles são armazenados somente como parâmetros nas configurações de serviços.
- A única maneira de criar ou editar um grupo é criar ou editar uma configuração de serviço.
- Um grupo de serviços não pode ter o mesmo nome que um serviço individual ou que outro grupo, mesmo que o grupo seja para um tipo de serviço diferente.
- Para remover um grupo de serviços do Sterling B2B Integrator, basta remover todas as configurações de serviços do grupo. Além disso, se você excluir todas as configurações de serviços que fazem parte do grupo, o grupo não existirá mais.
- Quando um grupo não existir mais, será possível reutilizar seu nome para uma nova configuração ou grupo de serviços.
- Ao gravar o BPML, para usar um grupo de serviços, consulte-o da mesma forma que você consultaria uma configuração de serviço individual. Por exemplo, se você tivesse um grupo de serviços denominado MyHTTPClients, poderia utilizar a instrução `<participant name="MyHTTPClients"/>` em um processo de negócios.
- No GPM, é possível ver e selecionar grupos de serviços na lista de configuração da mesma forma que você selecionaria uma configuração de serviço individual. (Na lista de configuração, os grupos de serviços não são diferenciados de configurações de serviço individuais).

## **Balanceamento de carga e failover com grupos de serviços**

Em algumas situações, você pode desejar utilizar grupos de serviços no cluster do Sterling B2B Integrator para aprimorar as atividades de balanceamento de carga e failover para adaptadores que utilizam serviços de perímetro – por exemplo, o adaptador HTTP Client.

No balanceamento de carga, se todos os serviços ou adaptadores em um grupo de serviços forem configurados de modo compatível (de forma idêntica, exceto para a seleção do servidor de perímetro), e um dos serviços no grupo de serviços estiver ocupado, outra configuração de serviço poderá selecionar o processo de negócios e iniciar o processamento.

Com o suporte de failover, se um dos serviços no grupo de serviços for desativado, outro serviço no grupo de serviços poderá selecionar um processo de negócios e iniciar o processamento.

Para verificar se um adaptador está fazendo balanceamento de carga, execute o seguinte:

1. Acesse o fluxo de trabalho que deve conter o adaptador que você está esperando para balancear a carga clicando em um dos seguintes:
  - **Processos de Negócios > Monitor > Processos Atuais**
  - **Processos de Negócios > Monitor > Procura Avançada**
2. Dentro das etapas do fluxo de trabalho, localize o adaptador que deseja verificar. O adaptador pode ocorrer muitas vezes ou somente uma vez, dependendo do design do fluxo de trabalho.  
Próximo ao nome do adaptador está uma coluna que mostra o nó no qual esse adaptador foi executado para esse processo de negócios. Você usará essas informações na próxima etapa.
3. Escreva o ID do fluxo de trabalho e o nome do nó no qual o adaptador foi executado.
4. Verifique as informações desse adaptador em diversos fluxos de trabalho para obter uma visão geral dos nós nos quais o adaptador foi executado.

Para obter mais informações sobre como usar os serviços de perímetro com armazenamento em cluster, consulte *Serviços de Perímetro*. Para obter mais informações sobre o armazenamento em cluster em geral, consulte o *Armazenamento em Cluster*.

## Adaptadores

Adaptadores são casos especiais de serviços que interagem com sistemas externos, ou que armazenam ou gerenciam dados de estado fora do contexto do fluxo de trabalho.

### Conceitos sobre adaptador que você deve conhecer

- Um tipo de adaptador pode ter muitas configurações de adaptador.
- Cada configuração do adaptador deve ter um nome exclusivo, porque outros componentes e programas do Sterling B2B Integrator identificam configurações do adaptador pelo nome.
- É possível criar grupos de configurações do adaptador (do mesmo tipo de adaptador). Os grupos de adaptadores são usados da mesma forma que as configurações do adaptador, mas podem ajudar no balanceamento de carga e no processamento de failover.
- A separação da lógica de negócios (BP) e do terminal (adaptador) permite um relacionamento de muitos-para-muitos entre adaptadores e processos de negócios. Usando os metadados fornecidos para o processo de negócios, um adaptador pode iniciar vários processos de negócios.

Por outro lado, vários adaptadores podem iniciar o mesmo processo de negócios. Um relacionamento de muitos-para-muitos entre definições de adaptadores e processo de negócios permite que o sistema se focalize nos problemas de negócios, não somente na maneira como os dados chegam.

Por exemplo, a separação da lógica de negócios das entradas e saídas usadas para enviar e receber arquivos permite reutilizar a parte da lógica de negócios do fluxo de trabalho inteiro. Sua lógica de negócios pode ser algo semelhante a transformar os dados e enviá-los para um sistema backend para processamento. Separando isto do adaptador, essa lógica pode ser instanciada por mais de um adaptador de protocolo.



## Adaptadores de autoinicialização

Alguns adaptadores do Sterling B2B Integrator podem selecionar e executar dinamicamente os processos de negócios. Eles são conhecidos como adaptadores de autoinicialização. Os exemplos são o Adaptador de Sistema de Arquivos e o Adaptador de Servidor FTP.

Muitos adaptadores de autoinicialização possuem um parâmetro de configuração que permite mudar a configuração de armazenamento de documentos do padrão do sistema. É possível selecionar entre as opções a seguir:

- Sistema de Arquivos – armazena documentos no sistema de arquivos. Isso é controlado pela configuração de `document_dir` em `jdbc.properties`. Talvez você deseje considerar o uso dessa opção, se estiver configurando um dos adaptadores de Servidor (adaptador de Servidor HTTP, adaptador de Servidor FTP, adaptador de Servidor Sterling Connect:Direct) ou adaptador de Sistema de Arquivos. Antes de selecionar esta opção, considere o seguinte: se você optar por armazenar documentos no disco, deverá executar determinadas tarefas do sistema manualmente para os documentos, como arquivamento. Para um ambiente em cluster, o diretório do documento deve estar disponível usando o mesmo caminho em todos os nós do cluster.
- Banco de Dados – armazena documentos no banco de dados. Se os documentos forem muito grandes, em última análise, o sistema poderá ficar lento, sobrecarregando o banco de dados. Este é o melhor método a ser usado, se o serviço gerar arquivos menores.
- Padrão – Usa o método de armazenamento padrão para este sistema. O padrão é controlado pela configuração `defaultDocumentStorageType` no arquivo `jdbc.properties`. O padrão instalado é Banco de Dados.

## Adaptadores de terceiros

Para alguns adaptadores usados com software de terceiro, você deve instalar arquivos jar ou drivers específicos antes que possa usar o adaptador. Estes arquivos jar de terceiro estão disponíveis nos fornecedores de software de terceiro aplicável. Muitas vezes, é possível fazer download dos arquivos a partir do website do fornecedor. Se um adaptador precisar de algum arquivo de terceiro, as informações específicas sobre os arquivos serão incluídas na documentação para esse adaptador. Os adaptadores que podem precisar de arquivos jar ou drivers de terceiro incluem:

- Adaptadores Oracle Tuxedo
- Instant Messaging Adapter Suite
- Adaptador para PeopleSoft
- Adaptador WebSphere MQ
- Adaptador SAP Suite

Os scripts são: `install3rdParty.sh` (para UNIX/Linux) ou `install3rdParty.cmd` (para Windows), localizados no diretório `install_dir/install/bin` (ou `\bin`) do Sterling B2B Integrator.

É possível visualizar as instruções e a sintaxe para o script digitando `install3rdParty.sh` (para UNIX/Linux) ou `install3rdParty.cmd` (para Windows) na linha de comandos a partir do diretório `bin`.

**Nota:** Ao executar o script `Install3rdParty`, as referências do novo arquivo serão anexadas ao arquivo `install_dir/properties/dynamicclasspath.cfg`. Após a execução

do script `Install3rdParty`, o `installDir/properties/dynamicclasspath.cfg` deve ser revisado para assegurar que haja somente uma referência ao arquivo que está sendo incluído. Se existir mais de uma referência, a referência mais antiga deverá ser removida do `installDir/properties/dynamicclasspath.cfg`.

## Conjuntos de adaptadores e serviços

Alguns adaptadores foram projetados para serem usados com um conjunto de serviços relacionados. Por exemplo, o adaptador FTP Client funciona com os serviços do FTP Client. Esses adaptadores não são usados dentro dos próprios processos de negócios. Seus serviços são usados no processo de negócios e comunicam-se com o adaptador, que, por sua vez, se comunica com um aplicativo fora do sistema, como um servidor FTP remoto.

## Criar um serviço ou adaptador customizado

A criação de serviços e adaptadores customizados requer conhecimento e qualificações de programação especializados, bem como um entendimento sólido do sistema. A lista a seguir inclui os tipos de conhecimento e a experiência necessária para uma criação bem-sucedida de serviços e adaptadores customizados:

- Conhecimento em programação Java (J2SE)
- Conhecimento operacional e de arquitetura geral do sistema
- Experiência em programação do Eclipse

O conhecimento e a experiência a seguir são úteis, mas não necessários:

- Experiência em programação multiencadeada em Java
- Capacidade para gravar APIs e saídas de usuário customizadas

Antes de decidir se você precisa de um serviço ou adaptador customizado, revise os serviços e os adaptadores fornecidos para ver se algum deles pode ser adaptado para atender à necessidade de negócios.

Se você descobrir que realmente precisa de um serviço ou adaptador customizado, será necessário comprar o kit de ferramentas do desenvolvedor de serviços da IBM chamado MESA™ Developer Studio. O MESA Developer Studio é um Ambiente de Desenvolvimento Integrado (IDE) que usa plug-ins do software Eclipse. Ele permite criar e implementar serviços e adaptadores customizados na instância do Sterling B2B Integrator.

Se você não possuir uma equipe com qualificações e conhecimento obrigatórios, poderá desejar também que o IBM Consulting Delivery Services trabalhe com você.

Para obter mais informações sobre como comprar o MESA Developer Studio ou os serviços de entrega, entre em contato com o representante de vendas da IBM.

---

## Usando Serviços e Adaptadores

### Selecionar um serviço no console administrativo

Ao criar ou editar uma configuração de serviço no Console Administrativo, você deverá selecionar o nome do serviço com o qual trabalhará. Existem três maneiras de selecionar um serviço.

No **Menu de Administração**, selecione **Implementação > Serviços > Configuração**. Na página **Selecionar Tipo de Serviço**, selecione um serviço usando um dos métodos a seguir:

- Por categoria: clique no ícone **Visualização em Árvore**. Localize a categoria de serviço desejada e abra essa ramificação. Selecione o tipo de serviço e clique em **Salvar**. Sua seleção é inserida no campo **Tipo de Serviço**.
- Por ordem alfabética: clique no ícone **Visualização de Lista**. Digite um nome parcial ou completo no campo **Filtrar por Tipo** e clique no ícone **Filtrar**. Selecione o serviço desejado na lista de resultados e clique em **Salvar**. Ou, selecione um tipo de serviço na lista de todos os serviços e clique em **Salvar**. Sua seleção é inserida no campo **Tipo de Serviço**.
- Insira o nome do tipo de serviço no campo **Tipo de Serviço**. Este deve ser o nome completo; nomes parciais não são aceitos.

## Criar uma configuração de serviço

### Sobre Esta Tarefa

Em alguns casos, você deve criar uma configuração do serviço que deseja usar. É possível criar muitas configurações a partir de um tipo de serviço.

**Nota:** É possível salvar a configuração em qualquer ponto no processo de configuração clicando em **Salvar**. Em seguida, é possível retornar a ele posteriormente.

### Procedimento

1. No **Menu de Administração**, selecione **Implementação > Serviços > Configuração**.
2. Ao lado da opção **Criar Novo Serviço**, clique em **Acessar!**
3. Use a **Visualização em Árvore** ou **Visualização de Lista** para localizar e selecionar um serviço a ser configurado ou digite o nome completo do serviço no campo **Tipo de Serviço**. Clique em **Avançar**.
4. Insira um nome e uma descrição para sua configuração nos campos apropriados e clique em **Avançar**.

**Nota:** Se estiver usando um banco de dados MySQL, não crie configurações de serviço cujos nomes começam com um caractere acentuado.

5. Selecione ou crie um grupo de serviços para essa configuração de serviço, conforme necessário. As seleções são:
  - **Nenhum** – Você não deseja incluir esta configuração em um grupo neste momento.
  - **Criar Novo Grupo** – É possível inserir um nome para um novo grupo nesse campo que, em seguida, será criado juntamente com essa configuração.
  - **Selecionar Grupo** – Se você já tiver criado um ou mais grupos para este tipo de serviço, eles serão exibidos na lista. Selecione um grupo da lista.
6. Preencha os campos específicos para o serviço. Consulte a documentação para um serviço específico, para obter mais informações.
7. Para ativar essa configuração para processos de negócios, selecione **Ativar para Processos de Negócios**.
8. Confirme as informações sobre a configuração de serviço criada e clique em **Concluir**.
9. Para determinar se a configuração adicional é necessária, consulte a documentação para o serviço específico. Pode ser necessário especificar parâmetros adicionais para alguns serviços usando o Editor de Serviços no GPM.

## Copiar uma configuração de serviço

### Sobre Esta Tarefa

É possível copiar uma configuração de serviço existente para criar uma configuração de serviço com diferentes definições. A cópia é útil, principalmente quando você deseja criar várias configurações para um serviço e deseja duplicar algumas definições de configuração sem fazer uma grande quantidade de entradas manuais.

As configurações especificadas para a nova configuração de serviço (copiada) não afetam as configurações existentes. Ao criar uma nova configuração a partir de uma cópia, forneça um nome exclusivo e significativo à configuração, para diferenciá-la das existentes. Por exemplo, você tem uma configuração de Adaptador 2 de Linha de Comandos chamada RunBatchFile1. É necessário criar outra configuração que será usada para executar um arquivo de linha de comandos diferente. Você determinou que a maioria das configurações será igual aquelas para RunBatchFile1, portanto, a maneira mais rápida de criar a nova configuração é copiar RunBatchFile1 e editar somente as configurações que precisam ser diferentes para a nova configuração.

### Procedimento

1. No **Menu de Administração**, selecione **Implementação > Serviços > Configuração**.
2. Selecione a configuração de serviço que deseja copiar da lista **Por Tipo de Serviço** e clique em **Acessar!**
3. Clique em **Copiar** ao lado da configuração que deseja copiar.
4. Faça as mudanças necessárias no nome ou na descrição e clique em **Avançar**.
5. Para ativar essa configuração para processos de negócios, selecione **Ativar para Processos de Negócios**.
6. Confirme as informações copiadas sobre a configuração clique em **Concluir**.

## Editar uma configuração de serviço

### Sobre Esta Tarefa

É possível editar as definições de uma configuração de serviço antes ou após incluir a configuração em um processo de negócios. Também é possível editar uma configuração de serviço enquanto os processos de negócios que a usam estiverem em execução. Os processos de negócios que usam a configuração de serviço que está sendo editada concluem o processamento com a configuração anterior.

Todos os processos de negócios iniciados após o salvamento da configuração editada usarão a configuração editada.

### Procedimento

1. No **Menu de Administração**, selecione **Implementação > Serviços > Configuração**.
2. Insira o nome da configuração que deseja editar no campo **Nome do Serviço** e clique em **Acessar!**
3. Clique em **Editar** ao lado da configuração que deseja atualizar.
4. Faça as mudanças necessárias no nome ou na descrição e clique em **Avançar**.
5. Para ativar esta configuração para processos de negócios, verifique se a opção **Ativar para Processos de Negócios** está selecionada.

6. Confirme as informações sobre a configuração e clique em **Concluir**.

## **Excluir uma configuração de serviço**

### **Sobre Esta Tarefa**

No Sterling B2B Integrator, é possível excluir configurações de serviço individuais (exceto configurações de serviço do sistema). Alguns motivos pelos quais você pode excluir uma configuração são:

- Reduzir o número de páginas de configurações de serviço e do adaptador exibidas.
- Reutilizar nomes de recursos (e permitir que o tipo de serviço seja mudado).

A seguir estão alguns conceitos importantes sobre como excluir configurações de serviço:

- Somente as contas do usuário que têm permissões SII\_DELETE e BPMANAGE podem excluir configurações.
- Não é possível excluir uma configuração de tipo de serviço ou de serviço do sistema.
- A exclusão de uma configuração de serviço é permanente e a configuração de serviço não pode ser restaurada.
- Se a configuração de serviço for executada em um planejamento, o planejamento será excluído com a configuração de serviço.
- Quando uma conta do usuário for requerida por uma configuração de serviço (por exemplo, para acessar uma caixa de correio), e essa conta do usuário for excluída, a configuração de serviço não será executada e gerará uma mensagem de erro.
- Após confirmar que você deseja excluir uma configuração de serviço, o sistema a excluirá e criará uma entrada de log que contém o nome da configuração de serviço, a data e hora da exclusão e a conta do usuário que executou a exclusão.
- Após a exclusão de uma configuração de serviço, será possível reutilizar o nome.

Antes de excluir uma configuração de serviço, conclua as tarefas a seguir:

- Use a função Exportar Recursos para salvar uma cópia da configuração de serviço no armazenamento off-line (recomendado).
- Desative a configuração de serviço (os serviços ativados não podem ser excluídos).
- Identifique os usos dessa configuração de serviço antes de excluí-la. Dependendo do tipo de serviço, a configuração pode ser usada por um ou mais processos de negócios; ela pode iniciar um processo de negócios ou pode ser executada de forma independente, por exemplo, uma configuração do adaptador File System pode ser executada sem fazer parte de um processo de negócios.
- Mude qualquer processo de negócios que usa essa configuração para usar uma diferente. Um processo de negócios que contém uma configuração de serviço excluída falhará ao ser executado.

Para excluir uma configuração de serviço:

### **Procedimento**

1. No **Menu de Administração**, selecione **Implementação > Serviços > Configuração**.
2. Em Lista, selecione o tipo de serviço da configuração de serviço que deseja excluir da lista Por Tipo de Serviço e clique em **Acessar!**

3. Clique em **Excluir** ao lado da configuração de serviço que deseja excluir.
4. Verifique se deseja excluir essa configuração de serviço e clique em **OK**.
5. O Resumo de Recurso, que inclui o tipo de serviço, o nome e a descrição para essa configuração de serviço, é exibido. Verifique se as informações mostradas destinam-se à configuração de serviço que você deseja excluir.
6. Confirme se fez backup da configuração de serviço, e se as informações mostradas destinam-se à configuração de serviço que deseja excluir.
7. Clique em **Excluir** para remover a configuração de serviço.

## Ativando ou desativando uma configuração de serviço Sobre Esta Tarefa

Quando necessário para processos de negócios, é possível ativar e desativar as configurações de serviço. Os processos de negócios podem usar somente configurações de serviço ativadas. Ao desativar uma configuração de serviço, ela não fica disponível para processos de negócios. Por exemplo, pode ser necessário desativar uma configuração de serviço ao testá-la antes de disponibilizá-la para uso em um processo de negócios. Ou pode ser necessário desativar uma configuração de serviço ao prepará-la para exclusão.

Lembre-se do seguinte quando ativar ou desativar uma configuração de serviço:

- Os processos de negócios que tentam executar uma configuração de serviço desativada serão parados nessa etapa.
- Se você reativar uma configuração de serviço que usa um planejamento, deverá reativar também o planejamento.
- As configurações do adaptador também podem ser ativadas e desativadas usando opções na caixa de diálogo **Operações > Sistema > Solucionador de Problemas**.

### Procedimento

1. No **Menu de Administração**, selecione **Implementação > Serviços > Configuração**.
2. Em **Procurar**, no campo **Nome do Serviço**, insira o nome da configuração que deseja ativar ou desativar e clique em **Acessar!**
3. Execute uma das seguintes ações:
  - Para ativar uma configuração, marque sua caixa de seleção **Ativado**.
  - Para desativar uma configuração, desmarque sua caixa de seleção **Ativado**.

---

## Executando Adaptadores em uma JVM Separada

### Visão geral de adaptadores em uma JVM separada

A disponibilidade do adaptador é a chave para medir a estabilidade do Sterling B2B Integrator. As atividades que impedem a disponibilidade de um adaptador podem afetar a capacidade de fazer negócios. As atividades que requerem atualmente a indisponibilidade do Sterling B2B Integrator incluem, mas não se limitam a:

- Instalação de uma correção
- Reinicialização do sistema para selecionar as atualizações do arquivo de propriedade
- Falta de memória e outros erros no sistema

É possível escolher executar adaptadores em uma Java Virtual Machine (JVM) separada, o que, por sua vez, aumenta a disponibilidade do adaptador. O adaptador é fracamente acoplado ao Sterling B2B Integrator por meio do banco de dados e do Serviço de Mensagens Java (JMS). Executando adaptadores em uma JVM separada, é possível:

- Isolar adaptadores da falha do mecanismo.
- Isolar o mecanismo de falha do adaptador.
- Isolar uma falha do adaptador de outro adaptador.
- Separar o ciclo de vida para adaptadores.
- Receber dados para o adaptador mesmo que a Application Server-Independent Virtual Machine (ASI VM) esteja inativa, mas o banco de dados deverá estar ativo.

É possível executar adaptadores em uma JVM separada, criando uma JVM do contêiner do adaptador. A JVM do contêiner do adaptador age como um nó do cluster, mas com funções limitadas. Se você estiver executando o Sterling B2B Integrator em um ambiente de nó único, a JVM do contêiner do adaptador será listada como um nó do cluster. De forma semelhante, se estiver executando o Sterling B2B Integrator em um ambiente em cluster, ele será listado como um nó juntamente com outros nós, mas não será possível planejar um processo de negócios para execução na JVM do contêiner do adaptador.

Você deve configurar o Sterling B2B Integrator para utilizar um ambiente do ActiveMQ externo para a execução e failover de JMS em um ambiente em cluster. O ambiente do ActiveMQ externo deve utilizar a configuração mestra/escrava para aumentar a disponibilidade. Para obter mais informações sobre como configurar o Sterling B2B Integrator para utilizar um ambiente do ActiveMQ externo, consulte *Modularização do ActiveMQ*.

Os processos de negócios autoinicializados serão persistidos no banco de dados, se o ActiveMQ externo ficar inativo. Em seguida, o processo de recuperação regular seleciona os processos de negócios autoinicializados.

O Sterling B2B Integrator requer um intervalo de 100 portas abertas consecutivas entre 1025 e 65535. No entanto, se você estiver executando o Sterling B2B Integrator em um ambiente em cluster vertical, as portas reservadas pelo Sterling B2B Integrator serão superiores a 100 portas. Isso pode ser calculado pela fórmula a seguir:

(Número de nós \* 100)

Os adaptadores a seguir podem ser executados em uma JVM separada, criando uma JVM do contêiner do adaptador:

- FTP
- FTPS
- SFTP
- HTTP
- HTTPS
- Sterling Connect:Direct

## Configurar JVMs do contêiner do adaptador

A JVM do contêiner do adaptador permite que um adaptador seja executado em uma JVM separada. A JVM do contêiner do adaptador age como um nó do cluster sem um mecanismo do fluxo de trabalho.

Este tópico fornece informações sobre as tarefas a seguir:

### Configurar contêiner do adaptador

O banco de dados deverá estar ativo e em execução para configurar uma JVM do contêiner do adaptador, pois o banco de dados será atualizado para configurar o contêiner do adaptador.

Assegure-se de que tenha recursos de hardware suficientes antes de configurar nós do contêiner. O valor padrão do máximo de heaps para o nó do contêiner é 512 MB. Será possível aumentar esse valor, se o contêiner que hospeda o adaptador estiver processando uma grande quantidade de dados. Altere esse valor no campo **Tamanho Máximo de Heap (MB)** na página **Ajuste de Desempenho: Nós do Contêiner de Parâmetros da JVM** do assistente de ajuste de desempenho. Consulte a documentação do Performance Management para obter informações sobre o uso do assistente de ajuste.

Os parâmetros de conexão com o banco de dados são iguais aos do nó do ASI. No entanto, é possível modificar os parâmetros de conexão com o banco de dados substituindo-os no arquivo `customer_overrides.properties` no diretório de propriedades do nó do contêiner.

Para obter mais informações sobre como ajustar as JVMs do contêiner, consulte a documentação do Performance Management.

Cada nó do ASI e nó do contêiner contém o arquivo `customer_overrides.properties`. É necessário atualizar o arquivo `customer_overrides.properties` nos respectivos nós para aplicar ou substituir as mudanças. Você deverá atualizar o arquivo `customer_overrides.properties`, dependendo da ordem em que o nó do contêiner for configurado:

- Se você criar ou atualizar o arquivo `customer_overrides.properties` no nó do ASI antes que o nó do contêiner esteja configurado, as propriedades incluídas no arquivo `customer_overrides.properties` do nó do ASI serão incluídas automaticamente no arquivo `customer_overrides.properties` no nó do contêiner.
- Se você criar ou atualizar o arquivo `customer_overrides.properties` no nó do ASI depois que o nó do contêiner estiver configurado, as propriedades incluídas no arquivo `customer_overrides.properties` do nó do ASI deverão ser incluídas manualmente no arquivo `customer_overrides.properties` no nó do contêiner.

Se você atualizar o protocolo do cluster, deverá atualizar também o protocolo do contêiner do adaptador.

### Configurar o contêiner do adaptador - iSeries

Para configurar uma JVM do contêiner do adaptador no iSeries:

1. Navegue para o diretório `install_dir/install/bin`.
2. Execute esta etapa, que permite configurar posteriormente o contêiner do adaptador de forma independente, sem encerrar o sistema.

**Nota:** Ignore esta etapa se estiver incluindo contêineres adicionais do adaptador após configurar pelo menos um contêiner do adaptador.



Se o nó do Application Server-Independent (ASI) estiver ativo, execute o comando `./hardstop.sh` para pará-lo.

Execute o comando `./startCluster.sh 1 false`.

3. A partir do QSH, configure o contêiner do adaptador executando o comando `./setupContainer.sh containerNumber` a partir do diretório `install_dir/install/bin`.

Nesta convenção, *containerNumber* refere-se ao número do nó do contêiner do adaptador. Por exemplo, se você executar `./setupContainer.sh 1` no sistema Sterling B2B Integrator, o nome do contêiner do adaptador será `node1AC1`.

4. Configure o contêiner do adaptador para comunicação do nó.

### Configurar o contêiner do adaptador - UNIX/Linux

Para configurar uma JVM do contêiner do adaptador no UNIX/Linux:

1. Navegue para o diretório `install_dir/install/bin`.
2. Execute esta etapa, que permite configurar posteriormente o contêiner do adaptador de forma independente, sem encerrar o sistema.

#### Nota:

Ignore esta etapa e execute a etapa 3 se você estiver:

- Executando o Sterling B2B Integrator em um ambiente em cluster.
- Migrando o Sterling B2B Integrator para um ambiente em cluster depois de configurar pelo menos um contêiner do adaptador.

Para obter mais informações sobre como migrar para um ambiente em cluster, consulte *Instalação de Cluster do Sterling B2B Integrator*.

- Incluindo contêineres adicionais do adaptador depois de configurar pelo menos um contêiner do adaptador.

Se o nó do Application Server-Independent (ASI) estiver ativo, execute o comando `./hardstop.sh` para pará-lo.

Execute o comando `./startCluster.sh 1 false`.

3. Configure o contêiner do adaptador executando o comando `./setupContainer.sh containerNumber`.

Nesta convenção, *containerNumber* refere-se ao número do nó do contêiner do adaptador. Por exemplo, se você executar `./setupContainer.sh 2` no nó 2 do Sterling B2B Integrator, o nome do contêiner do adaptador será `node2AC2`.

4. Configure o contêiner do adaptador para comunicação do nó.

### Configurar o contêiner do adaptador - Windows

Para configurar uma JVM do contêiner do adaptador e instalá-la como um serviço no Windows:

1. Navegue para o diretório `install_dir\install\bin`.
2. Execute esta etapa, que permite configurar posteriormente o contêiner do adaptador de forma independente, sem encerrar o sistema.

**Nota:** Ignore esta etapa e execute a etapa 3 se você estiver:

- Executando o Sterling B2B Integrator em um ambiente em cluster.
- Migrando o Sterling B2B Integrator para um ambiente em cluster depois de configurar pelo menos um contêiner do adaptador.

Para obter mais informações sobre como migrar para um ambiente em cluster, consulte *Instalação de Cluster do Sterling B2B Integrator*.

- Incluindo contêineres adicionais do adaptador depois de configurar pelo menos um contêiner do adaptador.

Se um nó do Application Server-Independent (ASI) estiver ativo, execute o comando **stopWindowService.cmd** para pará-lo.

Execute o comando **startCluster.cmd 1 false**.

3. Configure o contêiner do adaptador executando o comando **setupContainer.cmd containerNumber**.

Nesta convenção, *containerNumber* refere-se ao número do nó do contêiner do adaptador. Por exemplo, se você executar **setupContainer.cmd 2** no nó 2 do Sterling B2B Integrator, o nome do contêiner do adaptador será `node2AC2`.

4. Configure o contêiner do adaptador para comunicação do nó.

### Aplicando novas construções

É necessário parar os nós do Application-Server Independent (ASI) antes de aplicar novas construções. No entanto, os nós do contêiner podem ficar em execução durante a aplicação de novas construções. É possível aplicar novas construções aos nós do ASI e aos nós do contêiner separadamente. É possível aplicar novas construções aos nós do contêiner depois de aplicá-las aos nós do ASI.

Se você pretender aplicar uma nova construção ao nó do contêiner e ao nó do ASI juntos, ambos os nós deverão ser interrompidos. Para obter mais informações, consulte a documentação de Upgrade do Sterling B2B Integrator.

Se você pretender aplicar uma nova construção ao nó do ASI e ao nó do contêiner separadamente, assegure-se de aplicar primeiro a nova construção ao nó do ASI.

Para aplicar uma nova construção ao nó do ASI, execute as tarefas a seguir:

1. Pare o nó do ASI executando um dos comandos a seguir:
  - (UNIX/Linux ou iSeries) **./stopASI.sh**
  - (Windows) **stopASIWindowsService.cmd**
2. Pare o servidor ops do ASI executando um dos comandos a seguir:
  - (UNIX/Linux ou iSeries) **./stopASI.sh ops**
  - (Windows) **stopOpsWindowsService.cmd**
3. Instale a nova construção executando um dos comandos a seguir:
  - (UNIX/Linux ou iSeries) **./InstallService.sh <patch.jar>**
  - (Windows) **InstallService.cmd <patch.jar>**
4. Inicie o nó do ASI executando um dos comandos a seguir:
  - (UNIX/Linux ou iSeries) **./run.sh**
  - (Windows) **startASIWindowsService.cmd**

Para aplicar uma nova construção ao nó do contêiner, execute as tarefas a seguir:

1. Pare os nós do contêiner do adaptador executando um dos comandos a seguir:
  - (UNIX/Linux ou iSeries) **./stopContainer.sh**
  - (Windows) **stopContainerWindowsServices.cmd**
2. Instale a nova construção executando um dos comandos a seguir:
  - (UNIX/Linux ou iSeries) **./patchContainerNodes.sh**
  - (Windows) **patchContainerNodes.cmd**

3. Inicie o nó do contêiner do adaptador executando um dos comandos a seguir:
  - (UNIX/Linux ou iSeries) **./startContainer.sh**
  - (Windows) **startContainerWindowsService.cmd**

É necessário atualizar o arquivo `customer_overrides.properties.in` em cada nó do contêiner se você possuir pacotes configuráveis customizados. Por exemplo, se você possuir dois pacotes configuráveis OSGI, `customer_bundle1.jar` e `customer_bundle2.jar`, deverá colocá-los no diretório `install_dir/install/osgi/bundles` (`install_dir\install\osgi\bundles` para Windows). Além disso, você deve incluir a seguinte linha no arquivo `customer_overrides.properties.in` no diretório `install_dir/install/properties/node*AC*` (`install_dir\install\properties\node*AC*` para Windows):

```
osgi.osgi.auto.start.bundles.customer=customer_bundle1.jar, customer_bundle2.jar
```

## Iniciar Contêiner do Adaptador

Este tópico abrange o seguinte:

- Iniciar Contêiner do Adaptador - iSeries
- Iniciar Contêiner do Adaptador - UNIX/Linux
- Iniciar Contêiner do Adaptador - Windows

### Iniciar Contêiner do Adaptador - iSeries

Para iniciar uma JVM do contêiner do adaptador no iSeries, execute um dos comandos a seguir:

- Submeta uma tarefa em lote inserindo o seguinte comando:

```
SBMJOB CMD(QSH CMD('umask 002 ; cd install_dir/bin ; ./runAll.sh'))  
JOB(SIMAIN)
```

Para reduzir erros de entrada na inicialização, crie um programa de idioma de comando (CL) parecido com o seguinte exemplo:

```
PGM
```

```
SBMJOB CMD(QSH CMD('umask 002 ; cd install_dir/bin ; ./runAll.sh'))  
JOB(SIMAIN)
```

```
ENDPGM
```

Ou

- Envie tarefas em lotes inserindo os comandos a seguir:

```
SBMJOB CMD(QSH CMD('umask 002 ; cd install_dir/bin ; ./run.sh'))  
JOB(SIMAIN)
```

```
SBMJOB CMD(QSH CMD('umask 002 ; cd install_dir/bin ; ./startContainer.sh  
')) JOB(SICONTAIN)
```

Para reduzir erros de entrada na inicialização, crie um programa de idioma de comando (CL) parecido com o seguinte exemplo:

```
PGM
```

```
SBMJOB CMD(QSH CMD('umask 002 ; cd install_dir/bin ; ./run.sh'))  
JOB(SIMAIN)
```

```
SBMJOB CMD(QSH CMD('umask 002 ; cd install_dir/bin ;  
./startContainer.sh')) JOB(SICONTAIN)
```

```
ENDPGM
```

Isto iniciará o Sterling B2B Integrator e a JVM do contêiner do adaptador como tarefas separadas.

## Iniciar Contêiner do Adaptador - UNIX/Linux

Para iniciar uma JVM do contêiner do adaptador no UNIX/Linux, execute um dos comandos a seguir a partir do diretório *install\_dir/install/bin*:

- **./runAll.sh** - inicia o Sterling B2B Integrator e todas as JVMs configuradas do contêiner do adaptador.
- **./run.sh** - inicia o nó noapp.
- **./startContainer.sh #** - inicia a JVM especificada do contêiner do adaptador.

**Nota:** Se você executar o script **./runAll.sh**, ele iniciará o Sterling B2B Integrator e todas as JVMs configuradas do contêiner do adaptador. De forma semelhante, o **startContainer.sh** iniciará todos os contêineres do adaptador configurados.

## Iniciar Contêiner do Adaptador - Windows

Para iniciar uma JVM do contêiner do adaptador no Windows, execute um dos comandos a seguir a partir do diretório *install\_dir\install\bin*:

- **startWindowsService.cmd** - inicia o Sterling B2B Integrator e todas as JVMs configuradas do contêiner do adaptador.
- **startContainerWindowsService.cmd** - inicia todas as JVMs configuradas do contêiner do adaptador.
- **startContainerWindowsService.cmd #** - inicia a JVM especificada do contêiner do adaptador.

Nesta convenção, # refere-se ao número utilizado para configurar a JVM do contêiner. Por exemplo, no comando **setupContainer.cmd 2**, o número da JVM do contêiner é 2.

- **startASIService.cmd** - inicia o nó noapp.

## Parar contêiner do adaptador e ASI

Este tópico abrange o seguinte:

- Parar Contêiner do Adaptador - iSeries
- Parar Contêiner do Adaptador - UNIX/Linux
- Parar Contêiner do Adaptador - Windows
- Parar Sistema ASI

## Parar Contêiner do Adaptador - iSeries

Para parar uma JVM do contêiner do adaptador no iSeries, execute um dos comandos a seguir a partir do diretório *install\_dir/install/bin*:

- **./stopContainer.sh** - para todos os nós do contêiner do adaptador.
- **./stopContainer.sh #** - para um nó específico do contêiner do adaptador. Nesta convenção, # refere-se ao número do nó do contêiner do adaptador.

Também é possível criar um programa command language (CL) semelhante ao exemplo a seguir:

```
SBMJOB CMD(QSH CMD('umask 002 ; cd install_dir/bin ; +
./stopContainer.sh')) JOB(STOPCONT)
```

**Nota:** : se você parar o Sterling B2B Integrator executando o comando **./hardstop.sh**, ele também parará os contêineres do adaptador que estão em execução atualmente.

## Parar Contêiner do Adaptador - UNIX/Linux

Para parar uma JVM do contêiner do adaptador no UNIX/Linux, execute o comando a seguir a partir do diretório *install\_dir/install/bin*:

- **./stopContainer.sh** - para todos os nós do contêiner do adaptador.
- **./stopContainer.sh #** - para um nó específico do contêiner do adaptador.  
Nesta convenção, # refere-se ao número da JVM do contêiner. Por exemplo, executando o comando **./stopContainer.sh 1**, a JVM do contêiner número 1 será parada.

## Parar Contêiner do Adaptador - Windows

Para parar uma JVM do contêiner do adaptador no Windows, execute o comando a seguir a partir do diretório *install\_dir\install\bin*:

- **stopContainerWindowsService.cmd** - para todos os nós do contêiner do adaptador.
- **stopContainerWindowsService.cmd #** - para um nó específico do contêiner do adaptador.  
Nesta convenção, # refere-se ao número da JVM do contêiner. Por exemplo, executando o comando **stopContainerWindowsService 2**, a JVM do contêiner número 2 será parada.

Para desinstalar e reinstalar uma JVM do contêiner do adaptador específica como um serviço do Windows, execute o comando a seguir a partir do diretório *install\_dir\install\bin*:

**UninstallContainerWindowsService.cmd #**

**Nota:** Se você executar o comando **stopWindowsService.cmd**, ele parará o Sterling B2B Integrator e todas as JVMs configuradas do contêiner do adaptador.

Para desinstalar e reinstalar uma JVM do contêiner do adaptador específica como um serviço do Windows, execute os comandos a seguir:

1. Execute o comando **UninstallContainerWindowsService.cmd #** para desinstalar a JVM do contêiner do adaptador como um serviço do Windows.
2. Execute o comando **InstallContainerWindowsService.cmd #** para instalar o contêiner do adaptador como um serviço do Windows.
3. Execute o comando **InstallACPassPhraseWindowsService.cmd #** para instalar o serviço do Windows de passphrase AC, que é utilizado para configurar a passphrase para o nó do contêiner.

Para desinstalar e reinstalar todos os contêineres configurados do adaptador, execute os comandos a seguir:

1. Execute o comando **UninstallContainerWindowsService.cmd** para desinstalar todos os contêineres do adaptador.
2. Execute o comando **installAllACNodes.cmd** para reinstalar todos os contêineres do adaptador.

## Parar um sistema ASI

É possível parar um sistema ASI (application server-independent) sem parar os contêineres do adaptador. Os contêineres do adaptador podem continuar a funcionar e a receber dados. No entanto, o banco de dados deve estar ativo e em

execução neste momento. É possível instalar correções e executar manutenção no sistema ASI, embora os contêineres do adaptador continuem funcionando quando o Sterling B2B Integrator for parado.

Para parar um sistema ASI (servidor noapp) sem parar o contêiner do adaptador, execute um dos comandos a seguir a partir do diretório *install\_dir/install/bin* (*install\_dir\install\bin* para Windows):

- (Para Unix, Linux ou iSeries) **stopASI.sh**
- (Para Windows) **stopASISWindowsService.cmd**

## Exemplo de contêiner do adaptador Sobre Esta Tarefa

O exemplo a seguir mostra como configurar duas JVMs de contêiner do adaptador, configurar um adaptador para ser implementado na JVM de contêiner do adaptador e executar o processo de negócios:

### Procedimento

1. Instale o Sterling B2B Integrator.
2. Navegue no diretório *install\_dir/install/bin* (para Windows - *install\_dir\install\bin*).
3. Se um nó do Application Server-Independent (ASI) estiver ativo, execute o comando **./hardstop.sh** (para Windows - **stopWindowService.cmd**) para pará-lo.  
Execute o comando **./startCluster.sh 1 false** (para Windows - **startCluster.cmd**).  
Após executar o comando **startCluster**, será possível incluir o contêiner do adaptador, independentemente se o restante do sistema estiver ativo ou inativo.
4. Execute o comando **./setupContainer.sh 1** (para Windows - **setupContainer.cmd 1**) para configurar a primeira JVM de contêiner do adaptador. Ele cria o contêiner do adaptador node1AC1.
5. Execute o comando **./setupContainer.sh 2** (para Windows - **setupContainer.cmd 2**) para configurar a segunda JVM de contêiner do adaptador. Ele cria o contêiner do adaptador node1AC2.
6. Execute **./runAll.sh** (para Windows - **startWindowsService.cmd**) para iniciar o servidor ASI e as duas JVMs de contêiner do adaptador.
7. No menu **Administração**, selecione **Operações > Sistema > Cluster > Status do Nó**. Todas as JVMs são listadas como nós do cluster.
8. No menu **Administração**, selecione **Operações > Sistema > Solucionador de Problemas** para visualizar informações para a JVM de contêiner do adaptador.
9. No menu **Administração**, selecione **Implementação > Serviços > Configuração**.
10. Na seção Criar da tela exibida, selecione **Acessar!** para criar um novo serviço.
11. Configure o adaptador selecionando o nome de nó da JVM como o ambiente e designe ou crie um processo de negócios para usar o adaptador.

### Observações:

- É possível monitorar a página do processo de negócios para visualizar onde o adaptador é executado.
- Para visualizar o arquivo de log do nó do contêiner, navegue em **Administração > Operações > Sistema > Logs**.

## Gerenciar pacotes configuráveis do OSGi

O contêiner do adaptador é implementado como um contêiner do OSGi. A ferramenta do gerenciador de contêiner é incluída no pacote configurável juntamente com o Sterling B2B Integrator para gerenciar os pacotes configuráveis OSGi dentro do contêiner.

Para usar o OSGi Manager, execute o seguinte comando do OSGi Manager a partir do diretório `install_dir/install/bin`:

```
OSGiManagerClient -nnodeName command bundle
```

Em que:

`nodeName` é o nome do contêiner configurado pelo comando `setupContainer`.

`command` é listar, iniciar, parar, instalar ou desinstalar.

`bundle` é o arquivo `.jar` que contém o pacote configurável e deve estar presente no diretório `install_dir/install/osgi/bundles`. O pacote configurável é necessário para todos os comandos, exceto para o comando listar.

A seguir há alguns exemplos de comandos do OSGi Manager e sua saída:

- Para exibir todos os pacotes configuráveis que são implementados em cada JVM de contêiner do adaptador no cluster para dois nós configurado como `node1AC1` e `node1AC2` -

```
./osgiManager.sh list
```

```
$osgiManager.sh list
Execute list on node1AC1:
Known bundles:
Bundle Name:   Location:      Version:      Status:
Pacote Configurável do Sistema  Pacote Configurável do Sistema  1.2.1  ACTIVE
AdapterJVM Bundle file:/install_dir/osgi/bundles/container_bundle_2_1.jar
  1.0.0  ACTIVE
OSGi Command line Manager file:/install_dir/osgi/bundles/manager_bundle_2_1.jar
  1.0.0  ACTIVE
Execute list on node1AC2:
Known bundles:
Bundle Name:   Location:      Version:      Status:
System Bundle System Bundle  1.2.1  ACTIVE
AdapterJVM Bundle file:/install_dir/osgi/bundles/container_bundle_2_1.jar
  1.0.0  ACTIVE
OSGi Command line Manager file:/install_dir/osgi/bundles/manager_bundle_2_1.jar
  1.0.0  ACTIVE
```

- Para exibir pacotes configuráveis implementados no nó do contêiner do adaptador `node1AC1` -

```
./osgiManager.sh -nnode1AC1 list
```

```
$osgiManager.sh -nnode1AC1 list
Execute list on node1AC1:
Known bundles:
Bundle Name:   Location:      Version:      Status:
System Bundle System Bundle  1.2.1  ACTIVE
AdapterJVM Bundle file:/install_dir/osgi/bundles/container_bundle_2_1.jar
  1.0.0  ACTIVE
OSGi Command line Manager file:/install_dir/osgi/bundles/manager_bundle_2_1.jar
  1.0.0  ACTIVE
```

- Para parar o OSGi Manager em um nó específico do contêiner do adaptador -  
**./osgiManager.sh -nnode2AC1 stop file:/install\_dir/install/osgi/bundle/container\_bundle\_1\_1.jar**
- Para parar o OSGi Manager em todos os nós do contêiner do adaptador -

```
./osgiManager.sh stop file:/install_dir/install/osgi/bundle/  
container_bundle_1_1.jar
```

- Para parar um pacote configurável customizado em todos os nós do contêiner do adaptador -

```
./osgiManager.sh stop <bundle_location>
```

em que, <bundle\_location> é a URL retornada pelo comando `./osgiManager.sh list`.

Se não for necessário reiniciar o pacote configurável quando o nó do contêiner for reiniciado, assegure-se de remover o nome do .jar do pacote configurável do arquivo `customer_overrides.properties` em cada contêiner.

## Monitorar JVMs de contêiner do adaptador

Os contêineres do adaptador agem como nós do cluster. É possível visualizar os detalhes do contêiner do adaptador e seu status na tela Status do Nó. Quando o nó do contêiner do adaptador fica inativo, um evento de nó inativo é acionado e um e-mail é enviado ao administrador do Sterling B2B Integrator.

Para monitorar o status do contêiner do adaptador, a partir do **Menu de Administração**, selecione **Operações > Sistema > Cluster > Status do Nó**.

**Nota:** É possível visualizar mais informações para um nó do contêiner do adaptador na tela Resolução de Problemas do Sistema (**Operações > Sistema > Solucionador de Problemas**).

Os logs do contêiner estão armazenados no diretório `install_dir/install/logs/node*AC*` (`install_dir\install\logs\node*AC*` para Windows). Nesta convenção, `node*AC*`, o primeiro \* refere-se ao nome de nó ASI e o segundo \* refere-se ao número do contêiner. Por exemplo, em `node2AC1`, 2 refere-se ao nome de nó ASI e 1 refere-se ao número do contêiner.

---

## Serviços e Adaptadores Obsoletos e Removidos

### Processo de descontinuação para serviços e adaptadores

Periodicamente, a IBM libera novos serviços e adaptadores para o Sterling B2B Integrator que melhoram o desempenho, aprimoram os recursos ou asseguram a compatibilidade com versões melhoradas de outros produtos. Em muitos casos, um único serviço ou adaptador novo encapsula toda a funcionalidade de dois ou três serviços ou adaptadores existentes. Quando isso ocorrer, os serviços ou adaptadores existentes serão retirados e substituídos pelo novo serviço ou adaptador. Se você estiver usando serviços ou adaptadores que estão obsoletos, deverá substituí-los pelos novos serviços e adaptadores. O processo de retirada é gradual, para que você tenha tempo para analisar o impacto em seus processos de negócios e planejar uma migração suave para o serviço ou o adaptador de substituição.

#### Fase 1: Serviços e Adaptadores São Retirados

A primeira etapa no processo de descontinuação é quando a IBM designa um serviço ou adaptador como um recurso obsoleto. O serviço ou o adaptador é movido de seu estêncil de área funcional (como o Communications) para o estêncil Obsoleto no Graphical Process Modeler (GPM). Os serviços e os adaptadores no estêncil Obsoleto ainda funcionam conforme faziam anteriormente, mas você deve migrar para o serviço ou o adaptador de substituição antes da próxima liberação



do produto. Migrar para o novo recurso significa que você deve atualizar os processos de negócios que usam o recurso antigo, para que eles utilizem o novo recurso.

**Nota:** Em alguns casos, um serviço ou o adaptador obsoleto não é movido para o estêncil Obsoleto na liberação na qual ele está designado como obsoleto. Use a documentação para determinar se um serviço ou um adaptador está realmente obsoleto.

### **Fase 2: Serviços e Adaptadores São Removidos do Produto**

A segunda etapa no processo de descontinuação é quando o IBM remove do produto o serviço ou o adaptador. O serviço ou o adaptador não é instalado como parte do Sterling B2B Integrator, mas está incluído no DVD de instalação. Ele é removido de todos os estêncis no GPM. Se for necessário continuar a usar um serviço ou adaptador removido, você deverá instalá-lo manualmente a partir do DVD. A IBM não fornecerá correções ou aprimoramentos para serviços e adaptadores removidos.

Para instalar um serviço ou adaptador removido manualmente a partir do DVD, use o script `InstallService.sh` ou `InstallService.cmd` localizado no diretório `/install_dir/bin/` do sistema Sterling B2B Integrator.

### **Fase 3: Serviços Completamente Obsoletos**

Na fase final do processo de retirada, o serviço ou o adaptador não estará mais distribuído no DVD de instalação e ficará completamente obsoleto. Para acessar um serviço ou adaptador obsoleto, entre em contato com o Suporte IBM.

## **Lista de verificação do processo de retirada**

Você deve migrar para os serviços ou adaptadores de substituição assim que possível. Isto ajuda a assegurar que os processos de negócios continuem em execução utilizando elementos de software suportados.

### **Sobre Esta Tarefa**

O plano de migração deve incluir as etapas a seguir:

#### **Procedimento**

1. Avalie os processos de negócios atuais e identifique algum que usa um serviço ou adaptador retirado ou removido.
2. Determine quais pacotes ou componentes existentes usam o serviço ou o adaptador.
3. Determine qual serviço ou adaptador novo substitui um recurso existente.
4. Desenvolva um plano para editar os processos de negócios afetados e utilize o serviço ou o adaptador de substituição (se um estiver disponível), em vez do recurso retirado ou removido.
5. Teste o sistema e verifique se o serviço ou o adaptador de substituição está funcionando no processo de negócios atualizado.

## **Serviços e adaptadores obsoletos**

Ainda é possível acessar os seguintes serviços e adaptadores obsoletos no Sterling B2B Integrator a partir do estêncil Obsoleto no Modelador Gráfico de Processo. No

entanto, para assegurar que esteja usando os componentes com a maioria dos recursos, você deverá usar o serviço ou o adaptador de substituição indicado na tabela abaixo, se estiver disponível.

<b>Serviço ou Adaptador Obsoleto</b>	<b>Serviço ou Adaptador de Substituição</b>	<b>Benefícios de Utilizar o Serviço ou o Adaptador de Substituição</b>
Adaptador Cliente FTP B2B	Adaptador Cliente FTP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usa servidores de perímetro</li> <li>• Com Script por Meio de BPML</li> <li>• Altamente escalável</li> <li>• Suporta arquivos grandes (até 15 GB)</li> <li>• Funciona facilmente com a maioria dos servidores FTP</li> </ul>
Adaptador B2B Sterling Information Broker	Adaptador Cliente FTP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usa servidores de perímetro</li> <li>• Com Script por Meio de BPML</li> <li>• Altamente escalável</li> <li>• Suporta arquivos grandes (até 15 GB)</li> <li>• Funciona facilmente com a maioria dos servidores FTP</li> </ul>
Adaptador da Linha de Comandos	Adaptador da Linha de Comandos 2	
Adaptador E-5 2000 (inclui o adaptador de Configuração do Cliente E-5 e o adaptador de Configuração do Servidor E-5)	Nenhum	
Serviço de gerações EDIFACT CONTRL	Serviço de desmembramento EDIFACT / Serviço de Pós- processador EDI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melhorias de desempenho</li> <li>• Suporte para documento grande</li> <li>• Suporte para curinga</li> <li>• Verificação de sequência adiada</li> <li>• Verificação de duplicata</li> </ul>
Serviço de reconciliação EDIFACT CONTRL	Serviço de desmembramento EDIFACT / Serviço de Pós- processador EDI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melhorias de desempenho</li> <li>• Suporte para documento grande</li> <li>• Suporte para curinga</li> <li>• Verificação de sequência adiada</li> <li>• Verificação de duplicata</li> </ul>
Serviço de Desmembramento EDIFACT UNB/UNZ	Serviço de Desmembramento EDIFACT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melhorias de desempenho</li> <li>• Suporte para documento grande</li> <li>• Suporte para curinga</li> <li>• Verificação de sequência adiada</li> <li>• Verificação de duplicata</li> </ul>
Serviço de Desmembramento EDIFACT UNG/UNE	Serviço de Desmembramento EDIFACT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melhorias de desempenho</li> <li>• Suporte para documento grande</li> <li>• Suporte para curinga</li> <li>• Verificação de sequência adiada</li> <li>• Verificação de duplicata</li> </ul>

<b>Serviço ou Adaptador Obsoleto</b>	<b>Serviço ou Adaptador de Substituição</b>	<b>Benefícios de Utilizar o Serviço ou o Adaptador de Substituição</b>
Serviço de Desmembramento EDIFACT UNH/UNT	Serviço de Desmembramento EDIFACT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melhorias de desempenho</li> <li>• Suporte para documento grande</li> <li>• Suporte para curinga</li> <li>• Verificação de sequência adiada</li> <li>• Verificação de duplicata</li> </ul>
Serviço de Desmembramento EDIFACT UNB/UNZ	Serviço de envelope EDIFACT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melhorias de desempenho</li> <li>• Suporte para documento grande</li> <li>• Suporte para curinga</li> <li>• Verificação de sequência adiada</li> <li>• Verificação de duplicata</li> </ul>
Serviço de envelope EDIFACT UNG/UNE	Serviço de envelope EDIFACT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melhorias de desempenho</li> <li>• Suporte para documento grande</li> <li>• Suporte para curinga</li> <li>• Verificação de sequência adiada</li> <li>• Verificação de duplicata</li> </ul>
Serviço de envelope EDIFACT UNH/UNT	Serviço de envelope EDIFACT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melhorias de desempenho</li> <li>• Suporte para documento grande</li> <li>• Suporte para curinga</li> <li>• Verificação de sequência adiada</li> <li>• Verificação de duplicata</li> </ul>
Adaptador Get FTP	Adaptador Cliente FTP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usa servidores de perímetro</li> <li>• Com Script por Meio de BPML</li> <li>• Altamente escalável</li> <li>• Suporta arquivos grandes (até 15 GB)</li> <li>• Funciona facilmente com a maioria dos servidores FTP</li> </ul>
Adaptador de Envio FTP	Adaptador Cliente FTP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usa servidores de perímetro</li> <li>• Com Script por Meio de BPML</li> <li>• Altamente escalável</li> <li>• Suporta arquivos grandes (até 15 GB)</li> <li>• Funciona facilmente com a maioria dos servidores FTP</li> </ul>
Gentran:Server para Serviço de Processo de Limpeza UNIX	Nenhum	
Configuração do adaptador Oracle E-Business	Adaptador JMS	
Serviço de Mensagem do Oracle E-Business Suite	Adaptador JMS	
Adaptador Oracle E-Business Suite	Adaptador JMS	

<b>Serviço ou Adaptador Obsoleto</b>	<b>Serviço ou Adaptador de Substituição</b>	<b>Benefícios de Utilizar o Serviço ou o Adaptador de Substituição</b>
Adaptador SIB	Adaptador Cliente FTP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usa servidores de perímetro</li> <li>• Altamente escalável (&gt;150 transferências simultâneas)</li> <li>• Suporta arquivos grandes (até 15 GB)</li> <li>• Com Script por Meio de BPML</li> </ul>
Adaptador Sterling Connect:Direct	Adaptador Sterling Connect:Direct Requester	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usa servidores de perímetro</li> <li>• Suporta o roteamento de dados baseado em conteúdo dentro de um processo de negócios</li> </ul>
Adaptador Sterling Connect:Enterprise	Adaptador Sterling Connect:Enterprise UNIX Server	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suporta o roteamento de dados baseado em conteúdo</li> <li>• Usa servidores de perímetro</li> </ul>
Adaptador TIBCO	Adaptador JMS	
Adaptador Vitria	Adaptador JMS	
Adaptador WebMethods (inclui o adaptador WebMethods Publisher e o adaptador WebMethods Subscriber)	Adaptador JMS	
Serviço de Geração de X12 997	Serviço de desmembramento X12 / Serviço de Pós-processador EDI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melhorias de desempenho</li> <li>• Suporte para documento grande</li> <li>• Suporte para curinga</li> <li>• Verificação de sequência adiada</li> <li>• Verificação de duplicata</li> </ul>
Serviço de Reconciliação de X12 997	Serviço de desmembramento X12 / Serviço de Pós-processador EDI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melhorias de desempenho</li> <li>• Suporte para documento grande</li> <li>• Suporte para curinga</li> <li>• Verificação de sequência adiada</li> <li>• Verificação de duplicata</li> </ul>
Serviço de Desmembramento X12 GS/GE	Serviço de Desmembramento X12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melhorias de desempenho</li> <li>• Suporte para documento grande</li> <li>• Suporte para curinga</li> <li>• Verificação de sequência adiada</li> <li>• Verificação de duplicata</li> </ul>
Serviço de Desmembramento X12 GS/GE	Serviço de envelope X12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melhorias de desempenho</li> <li>• Suporte para documento grande</li> <li>• Suporte para curinga</li> <li>• Verificação de sequência adiada</li> <li>• Verificação de duplicata</li> </ul>

<b>Serviço ou Adaptador Obsoleto</b>	<b>Serviço ou Adaptador de Substituição</b>	<b>Benefícios de Utilizar o Serviço ou o Adaptador de Substituição</b>
Serviço de Desmembramento X12 ISA/IEA	Serviço de Desmembramento X12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melhorias de desempenho</li> <li>• Suporte para documento grande</li> <li>• Suporte para curinga</li> <li>• Verificação de sequência adiada</li> <li>• Verificação de duplicata</li> </ul>
Serviço de Envelope X12 ISA/IEA	Serviço de envelope X12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melhorias de desempenho</li> <li>• Suporte para documento grande</li> <li>• Suporte para curinga</li> <li>• Verificação de sequência adiada</li> <li>• Verificação de duplicata</li> </ul>
Serviço de Desmembramento X12 ST/SE	Serviço de Desmembramento X12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melhorias de desempenho</li> <li>• Suporte para documento grande</li> <li>• Suporte para curinga</li> <li>• Verificação de sequência adiada</li> <li>• Verificação de duplicata</li> </ul>
Serviço de Envelope X12 ST/SE	Serviço de envelope X12	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melhorias de desempenho</li> <li>• Suporte para documento grande</li> <li>• Suporte para curinga</li> <li>• Verificação de sequência adiada</li> <li>• Verificação de duplicata</li> </ul>
Serviço de Geração de X12 TA1	Serviço de Desmembramento X12 / Serviço de Pós-processador EDI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melhorias de desempenho</li> <li>• Suporte para documento grande</li> <li>• Suporte para curinga</li> <li>• Verificação de sequência adiada</li> <li>• Verificação de duplicata</li> </ul>
Serviço de Reconciliação de X12 TA1	Serviço de Desmembramento X12 / Serviço de Pós-processador EDI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Melhorias de desempenho</li> <li>• Suporte para documento grande</li> <li>• Suporte para curinga</li> <li>• Verificação de sequência adiada</li> <li>• Verificação de duplicata</li> </ul>
Serviço Transformador XML	<p>Substituído pelo Serviço DocToDOM, DOMToDoc e XSLT para conversão.</p> <p>Uma função não foi substituída: especificando tags XML literais usando a seção CDATA, que seriam convertidas em nós nos Dados do Processo.</p>	
Adaptador Destinatário e Respondente Zengin	Nenhum	
Adaptador Solicitante e Remetente Zengin	Nenhum	

## Serviços e Adaptadores Removidos do Sterling B2B Integrator

Esses serviços e adaptadores foram removidos do Sterling B2B Integrator e não são mais suportados ou disponíveis para uso.

Serviço ou Adaptador Removido	Serviço ou Adaptador de Substituição	Benefícios de Utilizar o Serviço ou o Adaptador de Substituição
Adaptador do WebSphere MQ (a partir da V5.2.6)	Serviços e adaptadores WebSphereMQ Suite	Fornecer um conjunto de serviços para máxima flexibilidade e funcionalidade, permitindo que seja executado o script de uma sessão completa do MQ usando um processo de negócios.
Adaptador do B2B HTTP Client (a partir da V5.2.6)	Adaptador Cliente HTTP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usa servidores de perímetro</li> <li>• Altamente escalável (&gt;150 transferências simultâneas)</li> <li>• Suporta arquivos grandes (até 2 GB)</li> <li>• Suporte HTTP 1.1</li> <li>• Conexões persistentes</li> <li>• Com Script por Meio de BPML</li> </ul>
Adaptador do B2B HTTP Communications (a partir da V5.2.6)	Adaptador Cliente HTTP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usa servidores de perímetro</li> <li>• Altamente escalável (&gt;150 transferências simultâneas)</li> <li>• Suporta arquivos grandes (até 2 GB)</li> <li>• Suporte HTTP 1.1</li> <li>• Conexões persistentes</li> <li>• Com Script por Meio de BPML</li> </ul>
Adaptador do B2B HTTP Server (a partir do V5.2.6)	Adaptador para Servidor HTTP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usa servidores de perímetro</li> <li>• Usa o mesmo mecanismo de servidor Jetty HTTP como o console ASI do Sterling B2B Integrator</li> <li>• É possível executar ambos os aplicativos da web WARs e BPML</li> <li>• Executa o código do sistema dentro da JVM, para acesso a todos os recursos</li> </ul>

Serviço ou Adaptador Removido	Serviço ou Adaptador de Substituição	Benefícios de Utilizar o Serviço ou o Adaptador de Substituição
Adaptador do HTTP Communications (a partir da V5.2.6)	Adaptador Cliente HTTP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usa servidores de perímetro</li> <li>• Altamente escalável (&gt;150 transferências simultâneas)</li> <li>• Suporta arquivos grandes (até 2 GB)</li> <li>• Suporte HTTP 1.1</li> <li>• Conexões persistentes</li> <li>• Com Script por Meio de BPML</li> </ul>
Adaptador do HTTP Send (a partir da V5.2.6)	Adaptador Cliente HTTP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usa servidores de perímetro</li> <li>• Altamente escalável (&gt;150 transferências simultâneas)</li> <li>• Suporta arquivos grandes (até 2 GB)</li> <li>• Suporte HTTP 1.1</li> <li>• Conexões persistentes</li> <li>• Com Script por Meio de BPML</li> </ul>
Serviço do HTTP Send (a partir da V5.2.6)	Adaptador Cliente HTTP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Usa servidores de perímetro</li> <li>• Altamente escalável (&gt;150 transferências simultâneas)</li> <li>• Suporta arquivos grandes (até 2 GB)</li> <li>• Suporte HTTP 1.1</li> <li>• Conexões persistentes</li> <li>• Com Script por Meio de BPML</li> </ul>
Adaptador do RMI	Nenhum	
Adaptador CORBA	Nenhum	

---

## Perguntas mais Frequentes sobre Serviços e Adaptadores

### Um serviço pode ser executado em um planejamento?

Os serviços e os adaptadores podem ser executados em um planejamento como parte de um processo de negócios. É possível configurar planejamentos para alguns serviços e adaptadores como parte de sua configuração no Console Administrativo. Isto inclui determinados serviços e adaptadores que são usados para coletar ou extrair dados (como o adaptador File System), ou para comunicar-se com outros aplicativos (como o Adaptador de Fila JMS Oracle AQ). Não é necessário configurar um processo de negócios para estes planejamentos. O sistema cria o processo de negócios necessário e o executa para você.

Para obter mais informações sobre os serviços que podem ser configurados para serem executados em um planejamento, consulte *Planejamento*.

## Como procurar um serviço ou visualizar uma lista de serviços?

### Sobre Esta Tarefa

Para localizar uma determinada configuração de serviço, ou para ver se um determinado tipo de serviço tem configurações de serviço que foram instaladas com o Sterling B2B Integrator, use as etapas a seguir.

Se você concluir esse procedimento após a instalação, e outros usuários tiverem acesso ao sistema, todas as configurações para o tipo de serviço serão exibidas, independentemente de terem sido instaladas com o sistema ou criadas após a instalação. O Sterling B2B Integrator não impõe nenhuma convenção de nomenclatura ou sinalização para distinguir entre as configurações enviadas com o produto e aquelas criadas por usuários. Se desejar distinguir, poderá escolher usar uma convenção de nomenclatura na instância.

### Procedimento

1. No **Menu de Administração**, selecione **Implementação > Serviços > Configuração**.
2. Selecione o tipo de serviço que deseja visualizar na lista **Por Tipo de Serviço**, em seguida, clique em **Acessar!** Todas as configurações existentes para o tipo de serviço são exibidas (possivelmente em diversas páginas).
3. Clique no nome de qualquer configuração de serviço para ver suas configurações, que serão exibidas em uma janela separada.

## Como recuperar dados de um relatório de status de serviço?

### Sobre Esta Tarefa

É possível usar a função XPath chamada Status\_Rpt para obter dados de um relatório de status de serviço e colocá-los nos dados do processo. Inclua a seguinte instrução assign na configuração de serviço no GPM ou diretamente no código BPML:

```
<assign to="." from="Status_Rpt('Report')"></assign>
```

em que o valor "Report" pode ser qualquer nome. Ele é usado para o nome do nó em dados do processo para o relatório. O relatório de status será gravado nos dados do processo nesse nó. O exemplo a seguir mostra o BPML para a mensagem de entrada que inclui a instrução assign para obter o relatório de status:

```
<input message="Xin">  
<assign to="." from="*"></assign>  
<assign to="." from="Status_Rpt('Report')"></assign>  
</input>
```

DOMToDoc também pode ser usado em conjunção com a função Status\_Rpt para gravar as informações em um documento, em vez de nos dados do processo.

## Quais serviços do sistema são usados pelo Processo de negócios de recuperação?

**Importante:** não use estes serviços em processos de negócios. Eles são usados por outros serviços e estão sujeitos à mudança sem aviso.

O Processo de negócios de recuperação usa os serviços a seguir:



**Serviço de Relatório do BP** - Gera um relatório que lista os IDs da instância de processo de negócios que correspondem:

- ao estado especificado na configuração e que não está em execução no momento
- à lista de IDs da instância, devido ao encerramento (parada suave)

**Serviço de Filtro de Estado do BP** - Classifica os processos de lista localizados pelo serviço WFFReport em um dos seguintes tipos de categorias de recuperação automática:

- Manual
- Continuação
- Reinicialização
- Finalização

**Serviço de Marcação do BP** - Marca uma lista de IDs da instância de processo de negócios localizados do Serviço de Relatório do BP para INTERRUPTED\_MAN ou INTERRUPTED\_AUTO.

**Serviço de Início do BP** - Continua ou reinicia processos de negócios que estão nas listas CONTINUAR e REINICIAR do BPreportService, respectivamente.

## **Quais são algumas dicas de resolução de problemas para serviços em processos de negócios?**

### **O que fazer se um processo de negócios autoinicializado não for iniciado?**

Se um adaptador tentar iniciar uma definição de processo de negócios que não exista ou que esteja desativada, o sistema salvará a solicitação para iniciar a definição de processo de negócios e os documentos relacionados. Use o monitor de processo de negócios para visualizar mensagens de erro para definições de processo de negócios que falharam na execução.

- Se a definição de processo de negócios não puder ser localizada: execute uma reinicialização avançada e selecione uma definição de processo de negócios diferente, que usa os mesmos dados de entrada.
- Se a definição de processo de negócios estiver desativada: ao ativar essa definição de processo de negócios, o sistema continuará automaticamente as configurações dessa definição de processo de negócios que foram interrompidas.

### **Como a edição de uma configuração de serviço impacta um processo de negócios?**

É possível editar as definições de uma configuração de serviço antes ou após incluir a configuração em um processo de negócios. Também é possível editar uma configuração de serviço enquanto os processos de negócios que a usam estiverem em execução. Os processos de negócios que usam a configuração de serviço que está sendo editada concluem o processamento com a configuração anterior. Todos os processos de negócios iniciados após o salvamento da configuração editada usarão a configuração editada.

### **O que acontece a um processo de negócios se um serviço que ele usa for desativado?**

Se uma configuração de serviço usada em um processo de negócios estiver desativada, o processo de negócios será parado com uma mensagem de status

avançado Serviço Desativado. Após a ativação da configuração de serviço, o processo de negócios será continuado automaticamente. Consulte *Mensagens de Status Avançado para Processos de Negócios* para obter mais informações.

### O que acontece a um processo de negócios se um serviço que ele usa for excluído?

Se uma configuração de serviço usada em um processo de negócios for excluída do sistema, o processo de negócios será parado com uma mensagem de status avançado Serviço Inválido nessa etapa do serviço. Você nunca deve excluir uma configuração de serviço sem primeiro verificar se ela não está sendo usada em outro lugar. Consulte *Mensagens de Status Avançado para Processos de Negócios* para obter mais informações.

## Mensagens de status avançado para processos de negócios

Na página Detalhe do Processo de Negócios, é possível verificar a mensagem na coluna Status Avançado da instância de processo de negócios para determinar se é necessária uma ação adicional para o processo de negócios. A tabela a seguir descreve mensagens de status avançado e possíveis ações que podem ser executadas:

Mensagem	Descrição	Ação
Nenhum	Nenhum status avançado está disponível para o estágio atual.	Nenhuma ação é necessária.
Processo de Negócios Inválido	O processo de negócios não existe.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Na página Monitor, localize a instância.</li> <li>2. Selecione uma instância diferente na lista Avançada.</li> <li>3. No campo Ação, selecione Reiniciar.</li> </ol>
Definição de Processo de Negócios Desativada	Recurso indisponível selecionado para o processo de negócios.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Localize a instância executando uma procura avançada.</li> <li>2. No menu Processo de Negócios, selecione Gerenciador e, em seguida, localize a instância.</li> <li>3. Clique em Ativar para a instância selecionada.</li> <li>4. Clique em Gerenciador de Execução para a instância.</li> </ol> <p>O processo de negócios continua automaticamente.</p>

Mensagem	Descrição	Ação
Serviço Desativado	Recurso indisponível selecionado para este serviço no processo de negócios.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No menu Implementação, selecione Serviços &gt; Configuração.</li> <li>2. Procure e localize o serviço.</li> <li>3. Clique em Ativar para o serviço selecionado.</li> </ol> <p>O processo de negócios continua automaticamente.</p>
Erro de Serviço	Ocorreu um erro com o serviço ao processar os dados neste ponto no processo de negócios.	<p>Verifique o status do serviço ou do adaptador:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. No menu Operações, selecione Sistema &gt; Solucionador de Problemas.</li> <li>2. Para Status do Aplicativo, em Adaptadores, verifique se o serviço ou o adaptador está ativado.</li> <li>3. Se necessário, ative o serviço ou o adaptador.</li> <li>4. Selecione Continuar na página Detalhe do Processo de Negócios.</li> <li>5. Se o serviço ou o adaptador estiver ativado, no menu Operações, selecione Sistema &gt; Logs.</li> <li>6. Visualize o log associado ao serviço que encontrou o erro. O log pode mostrar onde ocorreu o erro ou o que causou o erro.</li> <li>7. Corrija o erro onde possível e selecione Continuar na página Detalhe do Processo de Negócios. Se o log não contiver informações sobre o erro, continue com a instância e verifique os resultados.</li> </ol>

Mensagem	Descrição	Ação
Serviço Interrompido	Serviço interrompido no processo de negócios.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Na página Monitor, localize a instância.</li> <li>2. Na coluna ID, clique no número que identifica a instância, para exibir a página relacionada Detalhes do Processo de Negócios.</li> <li>3. Identifique qual serviço foi interrompido.</li> <li>4. Solucione os problemas do processo de negócios para determinar o que causou a interrupção da execução do serviço.</li> <li>5. Selecione Continuar no campo Ação.</li> </ol>
Instância de Processo de Negócios Interrompida	Execução do processo de negócios descontinuada.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Na página Monitor, localize a instância.</li> <li>2. Na coluna ID, clique no número que identifica a instância, para exibir a página relacionada Detalhes do Processo de Negócios.</li> <li>3. Revise a mensagem avançada para determinar por que a instância foi interrompida e corrija o problema.</li> <li>4. Retorne à página Monitor e selecione Continuar, Reiniciar ou Reinicialização Avançada no campo Ação.</li> </ol>
Serviço Inválido	O serviço não existe.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se o tipo de serviço não existir, instale-o.</li> <li>2. Se a configuração de serviço não existir, crie-a.</li> <li>3. Reinicie o processo de negócios.</li> </ol>
Parâmetro obrigatório ausente para o serviço	O parâmetro necessário está ausente do serviço.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Determine qual parâmetro está ausente.</li> <li>2. Modifique as propriedades de serviço no modelo de processo de negócios.</li> <li>3. Reinicie o processo, se necessário.</li> </ol>

<b>Mensagem</b>	<b>Descrição</b>	<b>Ação</b>
Valor inválido para o parâmetro obrigatório	O valor para o parâmetro necessário está incorreto.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Corrija o parâmetro incorreto no modelo de processo de negócios.</li><li>2. Reinicie o processo.</li></ol>



---

## Avisos

Estas informações foram desenvolvidas para produtos e serviços oferecidos nos Estados Unidos.

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

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

*IBM Director of Licensing*

*IBM Corporation*

*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:

*Intellectual Property Licensing*

*Legal and Intellectual Property Law*

*IBM Japan Ltd.*

*19-21, Nihonbashi-Hakozakicho, Chuo-ku*

*Tóquio 103-8510, Japão*

**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 A ELAS NÃO SE LIMITANDO, AS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE NÃO INFRAÇÃO, COMERCIALIZAÇÃO OU ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO. Alguns países não permitem

a exclusão de garantias expressas ou implícitas em certas transações; portanto, essa disposição pode não se aplicar ao Cliente.

Estas informações podem conter imprecisões técnicas ou erros tipográficos. São feitas alterações periódicas nas informações aqui contidas; tais alterações serão incorporadas em futuras edições da publicação. A IBM pode, a qualquer momento, aperfeiçoar e/ou alterar os produtos e/ou programas descritos nesta publicação, sem aviso prévio.

Referências nestas informações a Web sites não IBM são fornecidas apenas por conveniência e não representam de forma alguma um endosso a esses Web sites. Os materiais contidos nesses Web sites não fazem parte dos materiais desse produto IBM e a utilização desses Web sites é de inteira responsabilidade do Cliente.

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

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

*IBM Corporation*

*Av. Pasteur, 138-146*

*Botafogo*

*Rio de Janeiro, RJ*

*CEP 22290-240*

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

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

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

As informações relativas a produtos não IBM foram obtidas junto aos fornecedores dos respectivos produtos, de seus anúncios publicados ou de outras fontes disponíveis publicamente. A IBM não testou 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.

Todos os preços IBM mostrados são preços de varejo sugeridos pela IBM, são atuais e estão sujeitos à alteração sem aviso prévio. Os preços do revendedor podem variar.

Estas informações foram projetadas apenas com o propósito de planejamento. As informações aqui contidas estão sujeitas a alterações antes que os produtos descritos estejam disponíveis.

Estas informações contêm exemplos de dados e relatórios utilizados nas operações diárias de negócios. Para ilustrá-los da forma mais completa possível, os exemplos podem incluir nomes de indivíduos, empresas, marcas e produtos. Todos estes nomes são fictícios e qualquer semelhança com nomes e endereços utilizados por uma empresa real é mera coincidência.

#### LICENÇA DE COPYRIGHT:

Estas informações contêm programas de aplicativos de amostra na linguagem fonte, ilustrando as técnicas de programação em diversas plataformas operacionais. O Cliente pode copiar, modificar e distribuir estes programas de amostra 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 amostra 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. Os programas de amostra são fornecidos "NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRAM", sem garantia de nenhum tipo. A IBM não poderá ser responsabilizada por nenhum dano derivado do uso de programas de amostra.

Cada cópia ou parte destes programas de amostra ou qualquer trabalho derivado deve incluir um aviso de copyright com os dizeres:

© IBM 2015. Partes deste código são derivadas dos Programas de Amostra da IBM Corp. © Copyright IBM Corp. 2015.

Se estas informações estiverem sendo exibidas em cópia eletrônica, as fotografias e ilustrações coloridas podem não aparecer.

#### **Marcas Registradas**

IBM, o logotipo IBM e [ibm.com](http://www.ibm.com) são marcas ou marcas registradas da International Business Machines Corp., registradas em vários países no mundo todo. Outros nomes de produtos e serviços podem ser marcas registradas da IBM ou de outras empresas. Uma lista atual de marcas registradas da IBM está disponível na Web em "Copyright and trademark information" em <http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml>.

Adobe, o logotipo Adobe, PostScript e o logotipo PostScript são marcas ou marcas registradas da Adobe Systems Incorporated nos Estados Unidos e/ou em outros países.

IT Infrastructure Library é uma marca registrada da Agência Central de Computação e Telecomunicações que agora é parte do Departamento de Comércio do Governo.

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

Linux é uma marca registrada de Linus Torvalds 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.

ITIL é uma marca registrada e uma marca registrada da comunidade do Departamento de Comércio do Governo e está registrada no Departamento de Marcas e Patentes dos Estados Unidos.

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

Java™ e todas as marcas registradas e logotipos baseados em Java são marcas ou marcas registradas da Oracle e/ou de suas afiliadas.

Cell Broadband Engine é uma marca registrada da Sony Computer Entertainment, Inc. nos Estados Unidos e/ou em outros países e são usadas sob licença a partir deste ponto.

Linear Tape-Open, LTO, o logotipo LTO, Ultrium e o logotipo Ultrium são marcas registradas da HP, IBM Corp. e Quantum nos Estados Unidos e em outros países.

Connect Control Center®, Connect:Direct®, Connect:Enterprise, Gentran®, Gentran:Basic®, Gentran:Control®, Gentran:Director®, Gentran:Plus®, Gentran:Realtime®, Gentran:Server®, Gentran:Viewpoint®, Sterling Commerce™, Sterling Information Broker® e Sterling Integrator® são marcas ou marcas registradas da Sterling Commerce, Inc., uma Empresa IBM.

Outros nomes de empresas, produtos e serviços podem ser marcas registradas ou marcas de serviços de terceiros.





Número do Programa: 5725-D06

Impresso no Brasil