

IBM InfoSphere DataStage  
Versão 8 Release 7

*Guia do Pacote de Serviços da Web*





IBM InfoSphere DataStage  
Versão 8 Release 7

*Guia do Pacote de Serviços da Web*



**Nota**

Antes de utilizar essas informações e o produto suportado por elas, leia as informações em “Avisos e Marcas Registradas” na página 59.

# Índice

## Capítulo 1. Apresentação . . . . . 1

Sobre Tecnologias de Serviços da Web . . . . .	2
Codificando Pedidos e Respostas . . . . .	2
Exemplos . . . . .	2
Utilizando a Estrutura SOAP . . . . .	3
Publicando Operações de Serviço da Web. . . . .	4
Acessando Serviços da Web . . . . .	4
O Que é o Web Services Pack? . . . . .	5
Estágio Web Services Transformer . . . . .	5
Estágio Web Services Client . . . . .	5
Rotinas de Serviço da Web. . . . .	6
Implementando Operações de Serviço da Web em Tarefas do Servidor . . . . .	6

## Capítulo 2. Utilizando o Web Service

### Meta Data Importer . . . . . 7

Padrões Suportados . . . . .	7
Padrões Não Suportados . . . . .	7
Arquivos Suportados . . . . .	7
Sobre Arquivos ASMX . . . . .	7
Sobre Arquivos DISCO . . . . .	7
Limitações Atuais. . . . .	8
Iniciando o Web Service Meta Data Importer . . . . .	8
Acessando Documentos WSDL . . . . .	9
Compreendendo a Área de Janela Explorador de Serviço da Web . . . . .	10
Importando Operações de Serviço da Web . . . . .	10
Utilizando o Processo de Importação Automatizado . . . . .	10
Utilizando o XML Meta Data Importer . . . . .	11
Compreendendo as Definições de Tabela de serviço da Web. . . . .	12
Definições de Tabela de Metadados . . . . .	12
Definições de Tabela do Mapeador . . . . .	13
Alterando a Página Inicial do Web Service Meta Data Importer . . . . .	13

### Capítulo 3. Utilizando o Estágio Web Services Transformer . . . . . 15

Tarefas Necessárias no estágio Web Services Transformer . . . . .	15
Importando um Serviço da Web . . . . .	16
Selecionando uma Operação de Serviço da Web . . . . .	16
Configurando um Pedido de Serviço da Web . . . . .	16
Configurando uma Resposta de Serviço da Web . . . . .	18
Outras Tarefas . . . . .	18
Utilizando Cabeçalhos SOAP . . . . .	18
Configurando Segurança HTTP e HTTPS . . . . .	19
Configurando Informações do Servidor Proxy . . . . .	19
Transmitindo Dados do Link de Entrada para o Link de Saída. . . . .	19
Processando Falhas SOAP . . . . .	20
Configurando um Fator de Tempo Limite para Pedidos de Serviço . . . . .	20
Definindo um Link de Rejeição. . . . .	20

Mantendo Informações de Pedido de Serviço da Web . . . . .	21
Conectando Estágios a uma Tarefa do Servidor . . . . .	21
Configurando Propriedades do Estágio . . . . .	22
Configurando Propriedades Gerais . . . . .	22
Configurando Propriedades de Opções . . . . .	23
Configurando Propriedades de Segurança . . . . .	23
Configurando Propriedades do Proxy HTTP e HTTPS . . . . .	24
Configurando Propriedades do Link de Entrada . . . . .	24
Configurando Propriedades Gerais . . . . .	24
Configurando Propriedades da Mensagem de Entrada. . . . .	25
Configurando Propriedades do Cabeçalho de Entrada. . . . .	26
Mantendo Propriedades de Colunas . . . . .	26
Configurando Propriedades do Link de Saída . . . . .	27
Configurando Propriedades Gerais . . . . .	27
Configurando Propriedades da Mensagem de Saída . . . . .	27
Configurando Propriedades do Cabeçalho de Saída . . . . .	28
Mantendo Propriedades de Colunas . . . . .	29

### Capítulo 4. Utilizando o Estágio Web Services Client . . . . . 31

Utilizando um Serviço da Web Como uma Origem de Dados . . . . .	31
Exemplos . . . . .	31
Utilizando um Serviço da Web como um Destino de Dados . . . . .	32
Exemplos . . . . .	32
Introdução à Configuração do estágio Web Services Client . . . . .	32
Tarefas Necessárias no estágio Web Services Client . . . . .	33
Importando um Serviço da Web . . . . .	33
Selecionando uma Operação de Serviço da Web . . . . .	33
Configurando um Pedido de Serviço da Web . . . . .	33
Configurando uma Resposta de Serviço da Web . . . . .	34
Tarefas Opcionais . . . . .	35
Utilizando Cabeçalhos SOAP . . . . .	35
Configurando Segurança HTTP e HTTPS . . . . .	36
Configurando Informações do Servidor Proxy HTTP e HTTPS . . . . .	36
Utilizando um Fator de Tempo Limite . . . . .	36
Mantendo Informações de Pedido de Serviço da Web . . . . .	36
Processando Falhas SOAP . . . . .	37
Utilizando Links de Referência para Fornecer Valores de Entrada . . . . .	38
Conectando Estágios a uma Tarefa do Servidor . . . . .	38
Configurando Propriedades do Estágio . . . . .	38
Configurando Propriedades Gerais . . . . .	38
Configurando Propriedades de Opções . . . . .	39
Configurando Propriedades de Segurança . . . . .	40

Configurando Propriedades do Proxy HTTP e HTTPS . . . . .	40
Configurando Propriedades do Link de Entrada . . . . .	41
Configurando Propriedades Gerais . . . . .	41
Configurando Propriedades da Mensagem de Entrada. . . . .	41
Configurando Propriedades do Cabeçalho de Entrada. . . . .	42
Mantendo Propriedades de Colunas . . . . .	43
Configurando Propriedades do Link de Saída . . . . .	43
Configurando Propriedades Gerais . . . . .	43
Configurando Propriedades do Argumento de Entrada. . . . .	44
Configurando Propriedades da Mensagem de Saída . . . . .	46
Configurando Propriedades do Cabeçalho de Saída . . . . .	47
Mantendo Propriedades de Colunas . . . . .	47
<b>Capítulo 5. Criando Rotinas de Serviço da Web . . . . .</b>	<b>49</b>
Sobre Argumentos de Entrada . . . . .	49

Processamento de Entrada Não Suportado . . . . .	49
Sobre Valores de Retorno . . . . .	49
Processamento de Saída Não Suportado . . . . .	49
Tarefas Necessárias em Rotinas de Serviço da Web . . . . .	50
Importando um Serviço da Web . . . . .	50
Selecionando uma Operação de Serviço da Web . . . . .	50
Examinando a Rotina do Serviço da Web . . . . .	51
Testando a Rotina do Serviço da Web. . . . .	51

**Entrando em Contato com a IBM . . . . . 53**

**Acessando a Documentação do Produto . . . . . 55**

**Acessibilidade do Produto . . . . . 57**

**Avisos e Marcas Registradas . . . . . 59**

**Índice Remissivo . . . . . 63**

---

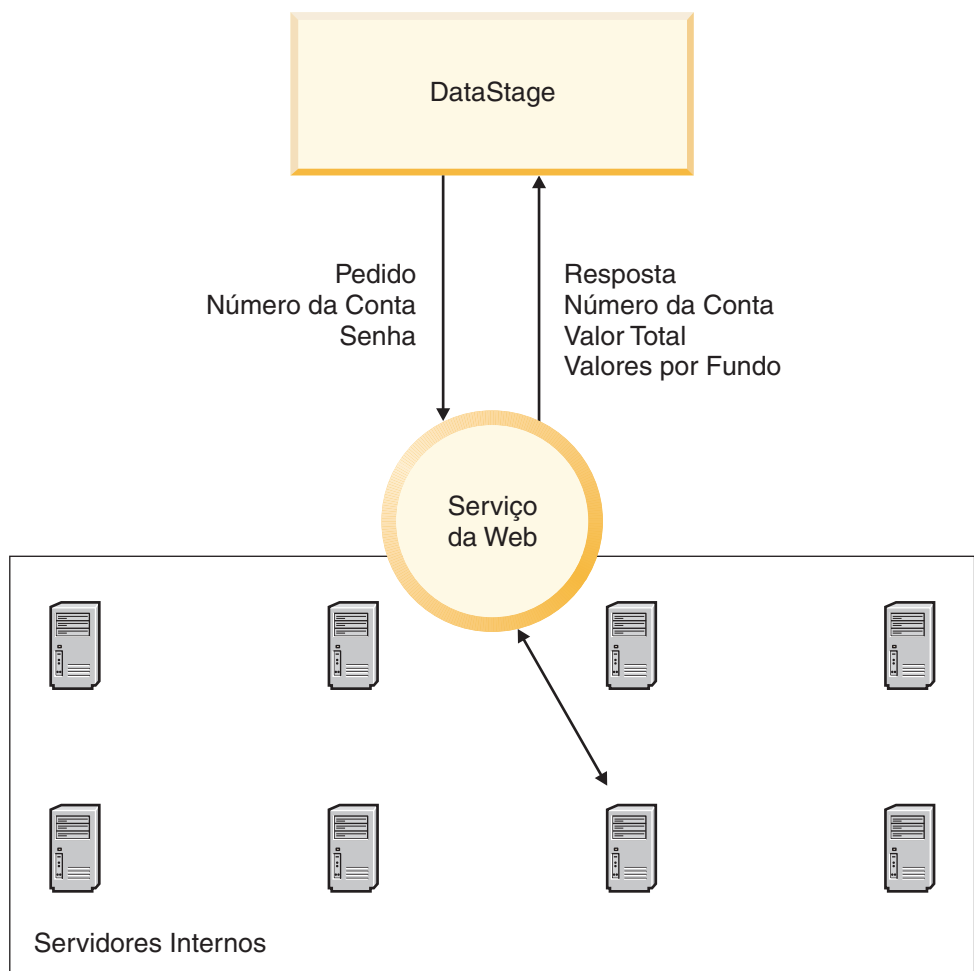
## Capítulo 1. Apresentação

Um serviço da Web descreve:

- Um aplicativo que é publicado e disponibilizado por meio de uma rede, como a Internet.
- Protocolos e padrões recentes e bem estabelecidos, que possibilitam o acesso ao aplicativo.

Um serviço da Web expõe uma ou mais operações, que são funções que você chama a partir de um outro aplicativo, como o InfoSphere DataStage e QualityStage: Designer. A operação aceita um pedido e retorna uma resposta. Por exemplo, uma corretagem eletrônica pode implementar um serviço da Web que retorne informações de portfólio quando uma conta e uma senha são enviados.

O seguinte diagrama ilustra o fluxo em uma transação entre um serviço da Web e o InfoSphere DataStage. O serviço da Web é um aplicativo completo, que pode interfacear com outros aplicativos em uma empresa.



---

## Sobre Tecnologias de Serviços da Web

Os protocolos e padrões necessários para chamar um serviço da Web estão representados na pilha de tecnologia a seguir. As funções de cada camada são discutidas nas seções seguintes.



---

## Codificando Pedidos e Respostas

SOAP (Simple Object Access Control) é uma estrutura de sistema de mensagens para trocar informações entre aplicativos e serviços da Web. Quando o SOAP é utilizado, os pedidos e respostas de serviço da Web são codificados em XML (Linguagem de Marcação Extensível), um padrão bem estabelecido baseado em texto. Elementos e atributos XML identificam os dados que são trocados entre o serviço da Web e o IBM® InfoSphere DataStage. Utilizando um esquema XML, o serviço da Web estipula quais dados são necessários para a troca.

### Exemplos

Considere o seguinte pedido e a resposta. O aplicativo solicitante consulta um serviço da Web com um nome de empresa, Samples Outdoor Company. O serviço da Web retorna um bloco de endereço.

#### Amostra de Pedido

```
<?xml version="1.0"?>
  <Address>
    <getAddress>
      <name>Samples Outdoor Company</name>
    </getAddress>
  </Address>
```

#### Amostra de Resposta

```
<xml version="1.0"?>
  <Address>
    <getAddressResponse>
      <number>50</number>
      <street>Washington</street>
      <city>Westborough</city>
      <state>MA</state>
      <zip>01581</zip>
    </getAddressResponse>
  </Address>
```



## Utilizando a Estrutura SOAP

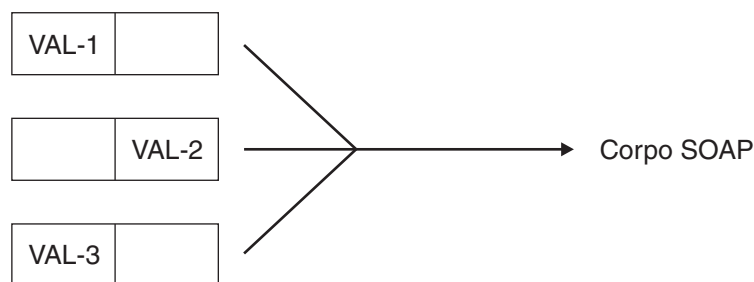
Publicado pelo W3C (Worldwide Web Consortium), a especificação SOAP descreve os seguintes itens:

- Estrutura de mensagens SOAP, o que inclui os pedidos, as respostas e outras informações.
- Regras para a codificação de tipos de dados como XML, a partir de tipos de dados simples, como cadeias e números inteiros, para tipos de dados complexos, como classes e estruturas. Em uma mensagem SOAP, o atributo `encodingStyle` identifica a URI que fornece as regras de codificação.
- Convenções para a chamada de RPCs (Chamadas de Procedimento Remoto), a partir de um aplicativo solicitante e um serviço da Web. O Web Services Pack suporta comunicação no estilo RPC e no estilo documento com um serviço da Web.
- Ligação de SOAP com protocolos de transporte, como HTTP e SMTP.

### Estrutura da Mensagem SOAP

Uma mensagem SOAP tem a seguinte estrutura:

Linhas de Entrada



O envelope SOAP é um elemento wrapper que identifica os elementos subordinados como uma mensagem SOAP e fornece declarações de espaço de nomes. Os espaços de nomes fornecem contexto de semântica para elementos no corpo SOAP.

O cabeçalho SOAP é um elemento opcional que pode conter metadados, tais como informações sobre autenticação, suporte à localização e rotas de entrega.

O corpo SOAP contém a carga útil da mensagem, que é o pedido do serviço da Web ou a resposta do serviço da Web. A resposta pode ser um erro de processamento, que é chamado de falha SOAP.

### Solicitações que São Incorporadas em uma Mensagem SOAP

A seguir é apresentada uma amostra de pedido que está incorporado a uma mensagem SOAP. Os principais elementos, como `<SOAP-ENV:Body>`, estão realçados.

```
<SOAP-ENV:Envelope  
xmlns:SOAP-ENV="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/"  
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"  
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"  
xmlns:auth="http://schemas.xmlsoap.org/ws/2002/04/secext"  
SOAP-ENV:encodingStyle="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"  
<SOAP-ENV:Header>  
  <auth:Security>  
    <auth:UsernameToken>  
      <auth:Username>Smith</auth:Username>
```

```

        <auth:Password>XMLER</auth:Password>
    </auth:UsernameToken>
</auth:Security>
</SOAP-ENV:Header>
<SOAP-ENV:Body>
    <ns:getAddress xmlns:ns="PhoneNumber">
        <name xsi:type="xsd:string"> Samples Outdoor Company </name>
    </ns:getAddress>
</SOAP-ENV:Body>
</SOAP-ENV:Envelope>

```

---

## Publicando Operações de Serviço da Web

Os serviços da Web publicam suas operações e locais por meio de um documento gravado em uma linguagem baseada em XML chamada de WSDL (Web Services Description Language).

Documentos WSDL, especifique:

- Operações que o serviço da Web oferece. A coleção de operações é chamada de tipo de porta.
- URL do serviço da Web que o IBM InfoSphere DataStage invoca. Essas informações são representada pelo elemento `service`.
- Estruturas para o pedido e resposta de serviço da Web de cada operação. Essas estruturas são chamadas mensagens.
- Protocolo de transporte para comunicação entre um cliente de serviço da Web e o serviço da Web. Por exemplo, SOAP sobre HTTP. Essas informações fazem parte de uma ligação.
- Mecanismo para o envio de pedidos de serviço da Web individuais, tal como RPCs. Essa é outra parte de uma ligação.

## Acessando Serviços da Web

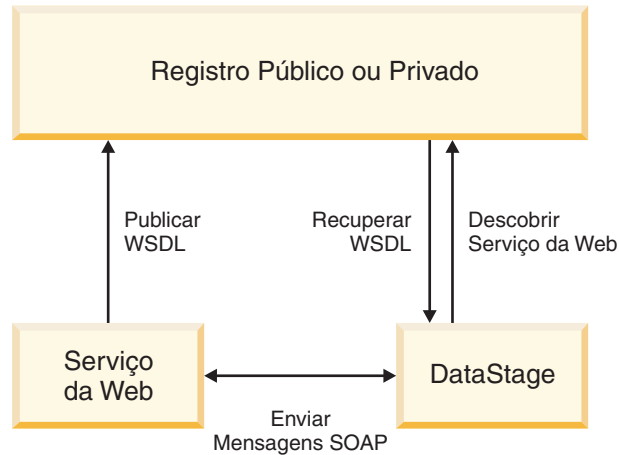
Um número crescente de empresas que hospedam serviços da Web publicam seus serviços por meio de um registro. Alguns desses registros estão em conformidade com a especificação UDDI (Universal Description, Discovery, and Integration). A especificação UDDI define padrões para a descrição de negócios que hospedam serviços da Web e para a sua localização ou descoberta por meio de uma conexão de rede. Normalmente, um registro UDDI tem uma Interface da Web que contém links diretos ou indiretos para documentos WSDL.

Um UBR (UDDI Business Registry) é um serviço de assinante público. Qualquer empresa pode se inscrever em um UBR, e qualquer pessoa pode procurar essas informações. Registros privados normalmente são disponibilizados somente por meio de acesso com senha. Utilizando o Web Services Pack, obtém-se acesso direto a vários UBRs.

Os dados do UBR são divididos nestes grupos:

- Páginas brancas, que contém informações gerais e de contato sobre uma empresa
- Páginas amarelas, que incluem taxonomias tais como categorias de produtos e identificadores NAICS (North American Industry Classification System)
- Páginas verdes, que contém especificações técnicas do serviço da Web

O seguinte diagrama ilustra o relacionamento entre o IBM InfoSphere DataStage, um serviço da Web e registros de serviços da Web.

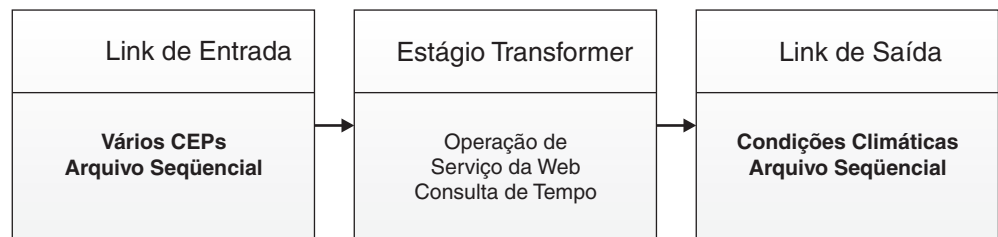


## O Que é o Web Services Pack?

Usando o Web Services Pack, é possível acessar operações de serviço da Web em uma tarefa do IBM InfoSphere DataStage Server. O Web Services Pack inclui estágios de plug-in e funcionalidade incluída nas rotinas do InfoSphere DataStage Server.

### Estágio Web Services Transformer

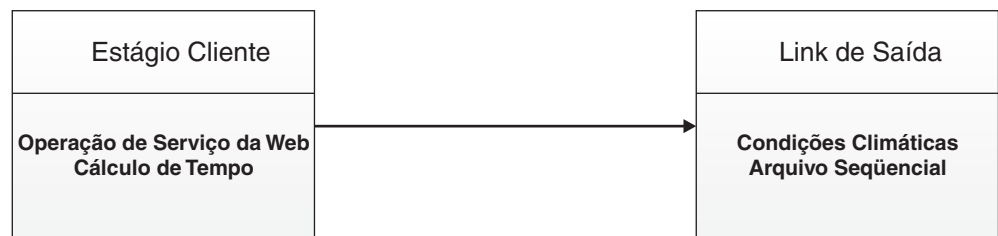
Utilize este estágio ativo quando precisar utilizar um link de entrada e um link de saída em uma operação de serviço da Web. Em uma consulta de clima simples, o estágio de entrada fornece um conjunto de CEPs e o link de saída armazena as condições climáticas correspondentes em um arquivo seqüencial.



### Estágio Web Services Client

Utilize este estágio passivo quando precisar que o serviço da Web atue como uma origem de dados ou um destino de dados durante uma operação. Além disso, não é necessário que os links de entrada e saída estejam em uma única operação de serviço da Web.

Em uma consulta de clima simples, o estágio Client fornece um único valor de Horário Padrão do Leste e o link de saída armazena o valor do Horário de Greenwich equivalente.



## Rotinas de Serviço da Web

Usando uma rotina do InfoSphere DataStage Server é possível chamar uma operação de serviço da Web e utilizar a resposta no estágio Transformer integrado.

## Implementando Operações de Serviço da Web em Tarefas do Servidor

### Sobre Esta Tarefa

A implementação de serviços da Web nas tarefas do servidor utilizando estágios de plug-in envolve estas etapas principais:

### Procedimento

1. Localize o serviço da Web utilizando o Web Service Meta Data Importer.
2. Importe uma ou mais operações de serviço da Web e seus parâmetros para o InfoSphere DataStage. Esta etapa cria definições de tabela com base em informações da WSDL.
3. Inclua o estágio Web Services Pack apropriado no canvas do servidor.
4. Selecione a operação de serviço da Web que deseja chamar.

---

## Capítulo 2. Utilizando o Web Service Meta Data Importer

As informações de metadados e mensagens devem ser importadas a partir do documento WSDL para cada operação de serviço da Web que deseja chamar a partir de um estágio Web Services Pack e uma rotina de serviço da Web. Os documentos WSDL são analisados e convertidos em definições de tabela.

Para acessar e importar documentos WSDL, utilize o Web Service Meta Data Importer.

---

### Padrões Suportados

Os seguintes padrões e especificações são suportados pelo Web Service Meta Data Importer:

- Ligação SOAP 1.1 sobre HTTP
- Argumentos de serviço da Web codificados em SOAP e literais
- operações de estilo RPC e estilo de documento

---

### Padrões Não Suportados

Os padrões e especificações a seguir não são suportados pelo Web Service Meta Data Importer. Nos estágios de plug-in, é possível acessar serviços da Web que utilizem esses padrões e especificações. Entretanto, é necessário criar manualmente definições de tabela a partir de seus documentos WSDL.

- Ligação SOAP 1.1 sobre Transportes não-HTTP
- Falhas SOAP 1.1 em Respostas de Serviço da Web
- Leitores SOAP 1.1
- SOAP 1.2
- Documentos WS-Inspection (Inspeção de Serviços da Web) para localizar documentos WSDL
- Acesso a registro UDDI por meio de recursos nativos, como chamadas a API

---

### Arquivos Suportados

O Web Service Meta Data Importer pode analisar os seguintes tipos de arquivos:

- documentos WSDL
- arquivos Microsoft ASMX (ASP.NET Web Services)
- arquivos DISCO (Discovery of Web Services)

#### Sobre Arquivos ASMX

Para arquivos ASMX, o Importador exibe o conteúdo HTML e localiza o documento WSDL associado ao arquivo DISCO.

#### Sobre Arquivos DISCO

Para arquivos DISCO, o Importador exibe o conteúdo DISCO na área de janela **Navegador da Web** e uma janela pop-up que contém o catálogo de DISCO onde é possível selecionar um documento WSDL.

---

## Limitações Atuais

O Web Service Meta Data Importer não pode acessar um arquivo WSDL, DISCO ou ASMX por meio de HTTPS, por meio de um proxy ou se alguma autenticação HTTP for necessária. Nesses casos, utilize um Navegador da Web comum para acessar o arquivo WSDL, salve-o localmente na estação de trabalho e abra esse arquivo salvo a partir do Web Service Meta Data Importer.

---

## Iniciando o Web Service Meta Data Importer

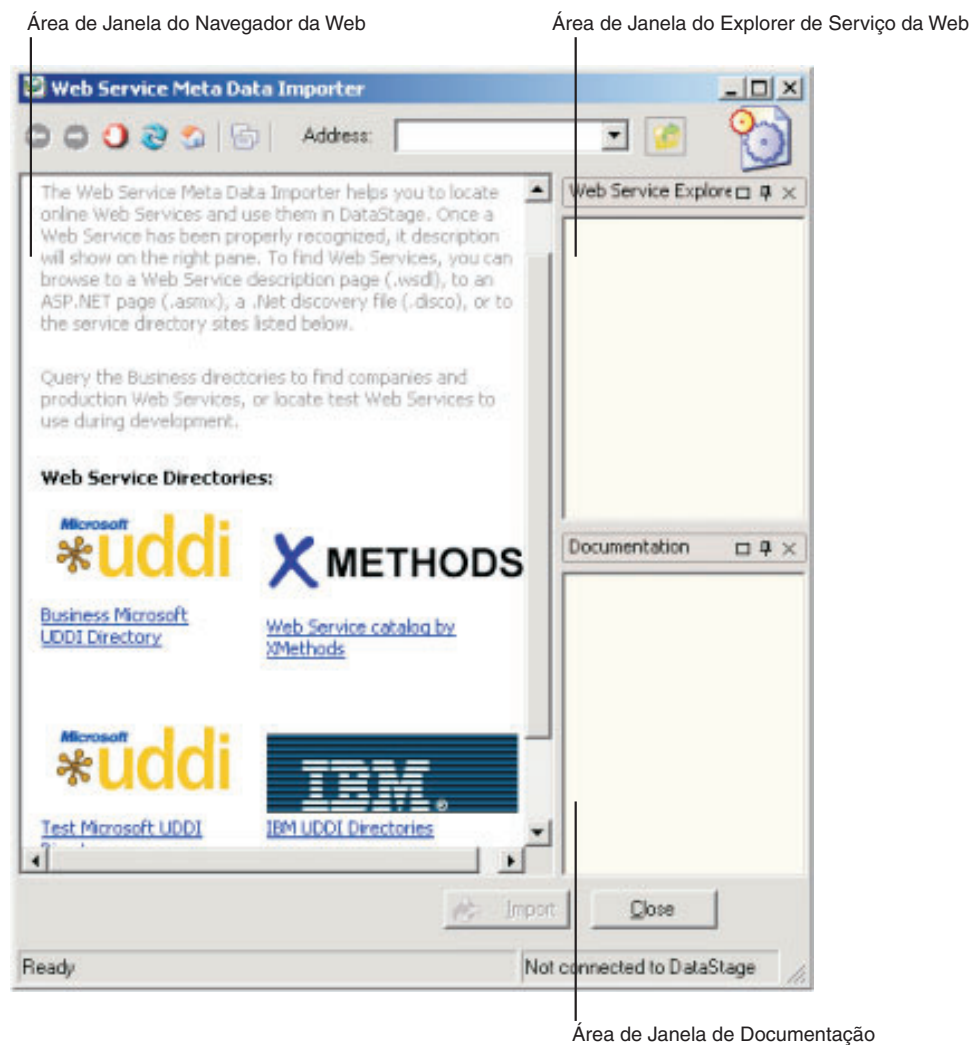
### Sobre Esta Tarefa

Para iniciar o Web Service Meta Data Importer:

### Procedimento

1. Abra o InfoSphere DataStage Designer.
2. Selecione **Importar > Definições de Tabela > Definições de Tabela do Serviço da Web**.

O **Web Service Meta Data Importer** será aberto.



## Acessando Documentos WSDL

Dependendo do serviço da Web, é possível acessar documentos WSDL diretamente ou por meio de arquivos ASMX ou DISCO.

### Acessando Documentos WSDL Diretamente Sobre Esta Tarefa


Desempenhe uma das seguintes etapas:

- Insira a URL do documento WSDL no campo Endereço.
- Procure o documento WSDL por meio de um link de diretório de serviço da Web, tal como XMethods.
- Abra um documento WSDL que resida no sistema de arquivos ou na rede.

O documento WSDL será aberto na área de janela **Navegador da Web**.

### Abrindo um Arquivo Local ou da Rede: Procedimento



1. Clique no ícone  .  
A caixa de diálogo Abrir Arquivo Local ou UNC será exibida.
2. Localize o documento WSDL.
3. Clique em **Abrir**.

### Acessando Documentos WSDL por Meio de um Arquivo DISCO Sobre Esta Tarefa

Para acessar um documento WSDL por meio de um arquivo DISCO:

#### Procedimento

1. Desempenhe uma das seguintes etapas:
  - Insira a URL do arquivo DISCO no campo Endereço.
  - Procure o arquivo DISCO por meio de um link de diretório de serviço da Web, tal como XMethods.  
O Importador exibe o conteúdo do arquivo DISCO na área de janela **Navegador da Web** e o catálogo do DISCO em uma caixa de diálogo ASP.NET Discovery.
2. Dê um clique duplo no serviço da Web cujo documento WSDL deseja analisar.  
O próprio documento WSDL ou uma página HTML que contenha um link para o documento será aberto na área de janela **Navegador da Web**. A área de janela **Explorador de Serviço da Web** contém uma visualização em árvore da porta e da operação do serviço da Web.
3. Se uma página HTML for aberta, clique no link do documento WSDL.

### Acessando Documentos WSDL por Meio de um Arquivo ASMX Sobre Esta Tarefa

Desempenhe uma das seguintes etapas:

- Insira a URL do arquivo ASMX no campo Endereço.
- Procure o arquivo ASMX por meio de um link de diretório de serviço da Web, tal como XMethods.

- Abra um arquivo ASMX que reside no sistema de arquivos ou na rede.

O Importador exibe a descrição legível do serviço da Web na área de janela **Navegador da Web** e os elementos WSDL na área de janela **Explorador de Serviço da Web**.

## Compreendendo a Área de Janela Explorador de Serviço da Web

A área de janela **Explorador de Serviço da Web** exibe uma visualização em árvore de vários elementos WSDL quando o Importador detecta um documento WSDL na área de janela **Navegador da Web**.

**Nota:** Essa área de janela não expõe todos os elementos WSDL, tais como <binding\_name>.

### Tipo de Porta

O tipo de porta (SQL Terms e DefinitionsSoap) identifica a coleção de operações que o serviço da Web oferece. Os tipos de porta são importados como metadados em uma definição de tabela de propriedade.

### Mensagens de Entrada e Saída

A mensagem de entrada (GetTermsSoapIn) codifica um pedido para o serviço da Web como uma mensagem SOAP. A mensagem de saída (GetTermsSoapOut) codifica a resposta do serviço da Web. Ambas as mensagens são importadas como definições de tabela.

---

## Importando Operações de Serviço da Web

Durante uma importação, as mensagens de entrada e saída e os metadados relacionados de uma operação de serviço da Web são mapeados para colunas de definições de tabela do IBM InfoSphere DataStage. Em uma única etapa, é possível importar diversas operações.

Há duas opções para criar as definições de tabela:

- Utilize o Web Service Meta Data Importer para mapear automaticamente os metadados e salvar definições de tabela. Esta abordagem é apropriada para a maioria das importações.
- Utilize o XML Meta Data Importer para ajustar os mapeamentos automáticos e salvar as definições de tabela. Isto é apropriado para casos avançados.

## Utilizando o Processo de Importação Automatizado Sobre Esta Tarefa

Para mapear metadados automaticamente e salvar definições de tabela:

### Procedimento

1. Realce uma ou mais operações na área de janela **Explorador de Serviço da Web**.
2. Clique com o botão direito do mouse nas seleções e selecione **Importar**.

A caixa de diálogo Progresso da Importação será exibida. Cada mensagem de entrada e saída corresponde a uma tarefa separada.



3. Para consultar a lista de mensagens importadas, clique em **Detalhes**.  
Se houver erro para alguma mensagem, a coluna Status mostrará Erro. Para obter informações adicionais sobre erros, consulte Visualizando Erros de Importação.
4. Clique em **Fechar** para concluir a importação.  
No navegador de repositório do InfoSphere DataStage, o nome do serviço da Web é utilizado como uma categoria de definição de tabela:  
`Definições de Tabela\WebServices\nome_do_serviço`

### **Visualizando Erros de Importação Sobre Esta Tarefa**

Erros de importação normalmente indicam problemas com a análise de documentos WSDL com falha.

Na área de janela Erros, é possível:

- Copiar erros para a área de transferência.
- Acessar informações de rastreio.
- Diagnosticar os erros utilizando o XML Meta Data Importer.

Para visualizar erros, clique na guia **Erro** da área de janela Erros.

#### **Copiando Erros para a Área de Transferência: Sobre Esta Tarefa**

Para copiar uma mensagem de erro para a área de transferência do Windows, clique com o botão direito do mouse na mensagem e selecione **Copiar**.

#### **Acessando Informações de Rastreio: Sobre Esta Tarefa**

Para acessar informações de rastreio, clique com o botão direito do mouse em uma mensagem e selecione **Detalhes**.

#### **Acessando o XML Meta Data Importer: Sobre Esta Tarefa**

Para acessar o XML Meta Data Importer, clique com o botão direito do mouse em uma mensagem e selecione **XML Meta Data Importer**.

## **Utilizando o XML Meta Data Importer Sobre Esta Tarefa**

Utilizando o XML Meta Data Importer, é possível processar uma operação por vez. Tome decisões sobre a mensagem de entrada, seguida pela mensagem de saída.

Para importar uma operação:

### **Procedimento**

1. Clique com o botão direito do mouse em uma operação na área de janela **Explorador de Serviço da Web**.
2. No menu pop-up, selecione **Importar utilizando XML Meta Data Importer**.

O **XML Meta Data Importer** será aberto, com um ou mais nós da mensagem de entrada selecionados na área de janela superior à esquerda.

3. Modifique as seleções, conforme necessário.
4. Quando concluir, selecione **Arquivo > Salvar**.
5. Selecione **Arquivo > Retornar ao Web Service Meta Data Importer**.  
O **XML Meta Data Importer** será aberto novamente, com um ou mais nós da mensagem de saída selecionados.
6. Modifique as seleções, conforme necessário.
7. Quando concluir, selecione **Arquivo > Salvar**.
8. Para retornar ao **Web Service Meta Data Importer**, escolha **Arquivo > Retornar ao Web Service Meta Data Importer**.

---

## Compreendendo as Definições de Tabela de serviço da Web

As definições de tabela criadas durante uma importação são classificadas em dois grupos que podem ser acessados por meio do IBM InfoSphere DataStage:

- Metadados que não devem ser editados ou renomeados
- Informações de mapeador que não devem ser editadas ou renomeadas

## Definições de Tabela de Metadados

Não modifique ou renomeie as seguintes definições de tabela:

Definição de Tabela	Conteúdo
Info_WS	Metadados de serviço da Web, incluindo estas propriedades: <ul style="list-style-type: none"><li>• Nome do serviço da Web</li><li>• Lista de operações</li><li>• Endereço de porta para protocolos utilizados (ligação)</li><li>• Nome da porta</li><li>• URL de serviço da Web</li></ul>
<i>nome da operação_OP</i>	Metadados operacionais, incluindo estas propriedades: <ul style="list-style-type: none"><li>• Ação SOAP, tal como URI</li><li>• Estilo de ligação SOAP, tal como documento</li></ul>
<i>nome da operação_MSGIN</i>	Metadados de mensagem de entrada, incluindo estas propriedades: <ul style="list-style-type: none"><li>• Atributo Body Use: literal ou encoded</li><li>• Estilo de codificação (formato de serialização)</li><li>• Name</li><li>• Espaço de nomes</li></ul>
<i>nome da operação_MSGOUT</i>	Metadados da mensagem de saída: <ul style="list-style-type: none"><li>• Atributo Body Use: literal ou encoded</li><li>• Estilo de codificação (formato de serialização)</li><li>• Name</li><li>• Espaço de nomes</li></ul>

## Definições de Tabela do Mapeador

Não renomeie essas definições de tabela se desejar que os estágios as carreguem automaticamente.

Definição de Tabela	Conteúdo
<i>operação_IN</i>	Parâmetros de entrada para a operação de serviço da Web, que são enviados para o serviço da Web durante um pedido.
<i>operação_OUT</i>	Parâmetros de saída que o serviço da Web envia para o InfoSphere DataStage como uma resposta.

---

## Alterando a Página Inicial do Web Service Meta Data Importer

Ao iniciar o Importador, o arquivo `defaultpage.htm` será aberto na área de janela **Navegador da Web**. Ele está localizado no diretório do cliente InfoSphere DataStage Designer. É possível alterar a página inicial editando o arquivo `defaultpage.htm`.



---

## Capítulo 3. Utilizando o Estágio Web Services Transformer

Utilize o estágio Web Services Transformer para:

- Enviar um pedido para uma operação de serviço da Web utilizando valores de parâmetro a partir de um link de entrada.
- Direcionar a resposta do serviço da Web para um link de saída.
- Definir um link de Rejeição para pedidos que falharem.

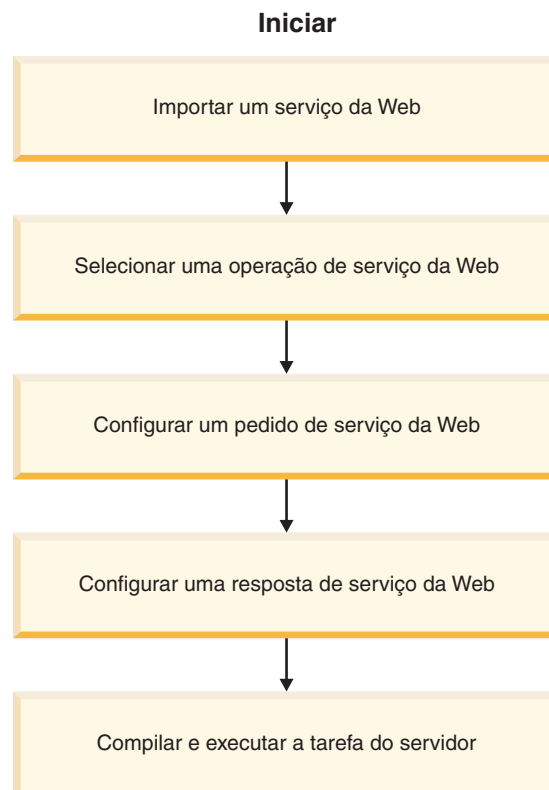
O estágio Web Services Transformer codifica pedidos como mensagens SOAP e descodifica respostas de mensagens SOAP, utilizando metadados definidos para uma operação de serviço da Web. Como alternativa, é possível enviar a resposta da Web para outro estágio para descodificação.

As seções a seguir descrevem os conceitos e as tarefas envolvidas na configuração de um estágio Web Services Transformer. As tarefas são divididas naquelas necessárias para todas as operações de serviço da Web e aquelas pertencentes a requisitos específicos.

---

### Tarefas Necessárias no estágio Web Services Transformer

O diagrama a seguir ilustra as tarefas mínimas necessárias para configurar um estágio Web Services Transformer.



## Importando um Serviço da Web

A primeira etapa na utilização de operações de serviço da Web é a importação do serviço da Web. Para obter informações adicionais, consulte Utilizando o Web Service Meta Data Importer.

## Selecionando uma Operação de Serviço da Web

Um estágio Web Services Transformer chama uma única operação. Para selecionar a operação, utilize o Navegador de Serviço da Web, o qual é acessado por meio da guia de propriedades Estágio.

Para obter informações adicionais sobre como selecionar uma operação de serviço da Web, consulte Configurando Propriedades do Estágio.

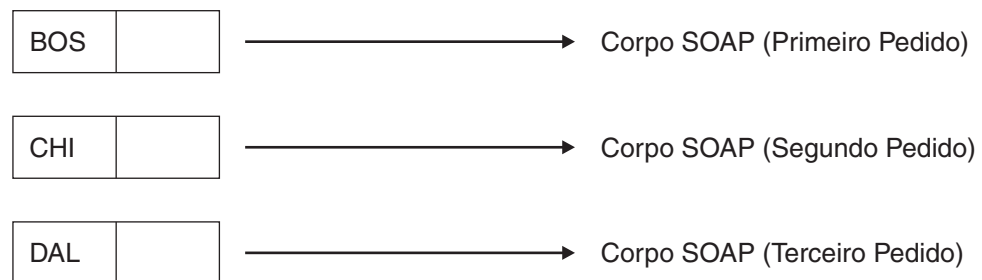
## Configurando um Pedido de Serviço da Web

O estágio Web Services Transformer envia pedidos, uma linha por vez, para o serviço da Web, que serão codificados em uma mensagem SOAP. Se os dados necessários para o pedido estiverem armazenados em uma linha, configure um pedido utilizando o estágio Web Services Transformer e o estágio apropriado de extração de dados. Isso envolve a importação dos metadados operacionais a partir da definição de tabela da mensagem de entrada como propriedades do link de entrada.

No caso mais simples, uma operação de serviço da Web espera um único valor de parâmetro como entrada para uma operação, e os dados de entrada contêm várias linhas com um único valor. Cada linha é processada em um pedido separado.

Por exemplo, ao enviar um nome de cidade em um pedido, a operação do serviço da Web retorna a temperatura atual. O diagrama a seguir ilustra três linhas de entrada que fornecem valores de cidades para diferentes pedidos da mesma operação de serviço da Web.

Linhas de Entrada



Para obter informações adicionais sobre como configurar esses pedidos, consulte Configurando Propriedades do Link de Entrada.

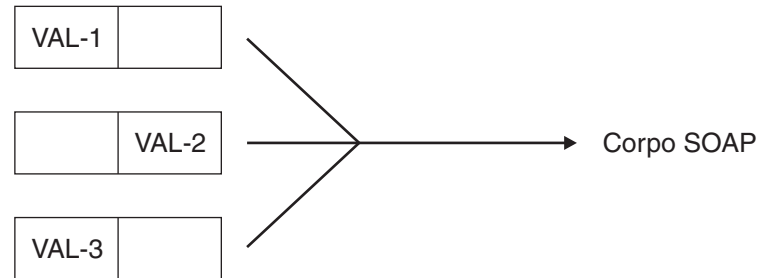
## Manipulando Matrizes de Valores de Entrada Sobre Esta Tarefa

Se o serviço da Web esperar em um pedido uma matriz de valores, e eles estiverem distribuídos por várias linhas de dados, utilize outro estágio, tal como XML Output, para agregar os valores. A saída final deve ser um documento XML

que esteja em conformidade com a WSDL do serviço da Web. Esse documento XML será a origem da mensagem SOAP enviada para o serviço da Web.

O diagrama a seguir ilustra três linhas de entrada que fornecem valores para o mesmo pedido.

#### Linhas de Entrada



#### Exemplo: Calculando o Total de Vendas: Sobre Esta Tarefa

A operação do serviço da Web calcula o total das vendas por ID de produto para um cliente específico. Há dois conjuntos de dados:

- ID do produto e quantidade fornecidos em um pedido de serviço da Web
- Preços unitários localizados em um banco de dados que o serviço da Web acessa

Aqui está uma amostra de entrada:

ID do Produto	Quantidade	ID do Cliente
Z100	2	0444
Z142	15	0634
Z555	1	0646
Z432	35	0444

Para esta operação, é necessário:

#### Procedimento

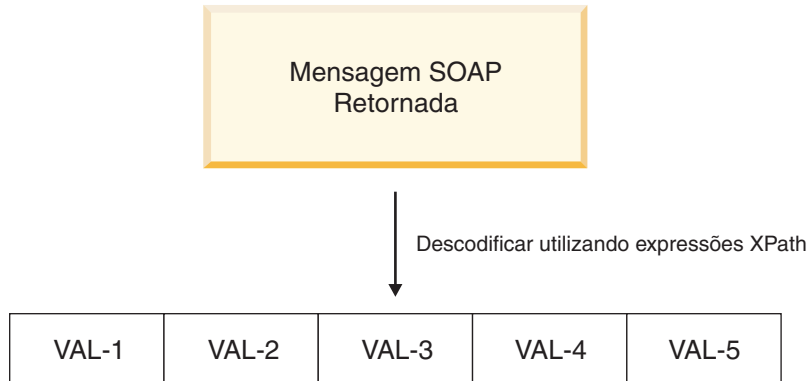
1. Filtre os dados brutos com base no ID do cliente; por exemplo, cliente **0444**. Utilize o estágio de banco de dados apropriado para filtrar os registros.
2. Agregue as várias linhas no conjunto de resultados como um documento XML. Para isto, utilize o estágio de plug-in XML Output.
3. No estágio Web Services Transformer, identifique a coluna que contém o documento XML.

#### Resultados

Para obter informações adicionais sobre como configurar esses pedidos, consulte Configurando Propriedades do Link de Entrada.

## Configurando uma Resposta de Serviço da Web

Um serviço da Web retorna uma mensagem SOAP que o estágio Web Services Transformer pode decodificar em colunas de uma linha de saída utilizando expressões XPath.



Para configurar essa opção, crie propriedades do link de saída que importem dados de espaço de nomes e parâmetros de uma definição de tabela de mensagem de saída.

Como alternativas à decodificação da resposta em uma única linha, é possível:

- Decodificar a mensagem SOAP em várias linhas utilizando XML Input como um estágio vinculado.
- Converter o conteúdo em outro formato XML utilizando XML Transformer como um estágio vinculado.
- Utilizar a mensagem SOAP sem modificação em um estágio vinculado.
- Desempenhar transformações de dados utilizando os estágios apropriados.

Para obter informações adicionais sobre como configurar uma resposta de serviço da Web, consulte Configurando Propriedades do Link de Saída.

---

## Outras Tarefas

Esta seção descreve tarefas que não são necessárias para todas as operações de serviço da Web, mas que podem ser necessárias para suas tarefas do servidor.

### Utilizando Cabeçalhos SOAP

Um serviço da Web pode utilizar cabeçalhos SOAP para trocar informações com um aplicativo solicitante. Em uma tarefa do servidor, uma coluna de entrada fornece os elementos do cabeçalho de entrada, que geram um bloco <SOAP-ENV:Header> em tempo de execução. Se o serviço da Web retornar um cabeçalho de saída que deseja utilizar na tarefa do servidor, será possível extraí-lo para uma coluna de saída.

### Exemplos

O serviço da Web XYZ espera um ID de usuário e uma senha no cabeçalho de entrada e retorna um ID de sessão no cabeçalho de saída. É necessário fornecer um cabeçalho de entrada. Opcionalmente, é possível extrair o cabeçalho de saída.



O serviço da Web DEF espera um ID de usuário e uma senha como argumentos de entrada e não retorna informações de sessão. Nenhum cabeçalho SOAP está envolvido.

Para obter informações sobre os requisitos do cabeçalho SOAP, consulte a WSDL do serviço da Web.

Para obter informações sobre como configurar um cabeçalho de entrada, consulte Configurando Propriedades do Cabeçalho de Entrada.

Para obter informações sobre como extrair um cabeçalho de entrada e saída, consulte Configurando Propriedades do Cabeçalho de Saída.

## Configurando Segurança HTTP e HTTPS

Se o servidor HTTP que hospeda o serviço da Web utilizar autenticação HTTP Básica, será necessário fornecer um ID de usuário e uma senha com o pedido de serviço da Web.

Se o servidor HTTP utilizar uma conexão HTTPS, haverá duas opções para autenticar o servidor:

- Confiar implicitamente no servidor.
- Confiar no servidor se seu certificado de chave pública estiver armazenado em um arquivo de armazenamento de chaves local.

Para obter informações adicionais sobre como configurar credenciais e políticas, consulte Configurando Propriedades de Segurança.

## Configurando Informações do Servidor Proxy

Se for necessário transmitir pedidos de serviço da Web por meio de um servidor proxy, será necessário identificar o servidor e sua porta. Além disso, poderá ser necessário fornecer um ID de usuário e uma senha.

Para obter informações adicionais sobre como configurar as informações do servidor proxy, consulte Configurando Propriedades do Proxy HTTP e HTTPS.

## Transmitindo Dados do Link de Entrada para o Link de Saída

O link de saída suporta um mecanismo de passagem pelo qual os dados são copiados sem modificação a partir do link de entrada para o link de saída. Esse mecanismo funciona com colunas que não estão envolvidas na operação do serviço da Web. Ele requer uma correspondência exata entre os nomes de coluna especificados no link de saída e no link de entrada.

Por exemplo, é possível copiar comentários a partir de uma coluna da tabela de entrada para uma tabela de saída. Se a coluna Comentários não fizer parte do pedido de serviço da Web, mas estiver incluída nos links de entrada e saída, o valor de Comentários será copiado automaticamente. É possível desativar o mecanismo de passagem.

**Nota:** Quando uma coluna de cadeia for uma coluna de passagem, a coluna do link de saída correspondente também deverá ser definida como uma coluna de cadeia (e não poderá ser definida como uma coluna `ustring`).

O estágio WSTransformer tem uma coluna de propagação a fim de copiar automaticamente dados da coluna do link de entrada para os dados da coluna do link de saída.

Para obter informações sobre como desativar o mecanismo de passagem, consulte Configurando Propriedades do Link de Saída.

## Processando Falhas SOAP

As falhas SOAP contêm mensagens de erro retornadas por um serviço da Web. O estágio Web Services Transformer não analisa falhas SOAP. Entretanto, é possível registrar em log falhas SOAP. A tabela a seguir descreve as opções de processamento.

Opção de processamento	Resultado
Rejeitar	As linhas rejeitadas são enviadas para um link de Rejeição, se existir um. Se não existir um link de Rejeição, a linha será ignorada e uma mensagem de aviso que contém a falha SOAP será registrada em log.  É possível desativar a criação de log da mensagem de aviso selecionando-se a opção Desativar Log de Razões de Rejeição.
Fatal	A operação de serviço da Web termina quando uma falha SOAP é retornada.
Advertência	A falha SOAP é registrada em log como um aviso.
Informações	A falha SOAP é registrada em log como uma mensagem informativa
Rastreo	A falha SOAP será registrada em log apenas se o rastreo for ativado antes de executar a tarefa do servidor. Ative o rastreo no InfoSphere DataStage Director.  Para configurar a manipulação de falha SOAP, consulte Configurando Propriedades do Estágio.

## Configurando um Fator de Tempo Limite para Pedidos de Serviço

Ao utilizar um fator de tempo limite, é possível especificar o tempo máximo de processamento para um pedido de serviço da Web. Por padrão, o estágio Web Services Transformer não impõe limite. Entretanto, o serviço da Web pode configurar um.

Para configurar um fator de tempo limite, consulte Configurando Propriedades do Estágio.

## Definindo um Link de Rejeição

É possível configurar um link de Rejeição que receba:

- Linhas de entrada, incluindo dados enviados para o serviço da Web e outras colunas

- falhas SOAP

Um link de Rejeição recebe dados somente quando o serviço da Web retorna uma falha SOAP. Para obter informações sobre como configurar um link de Rejeição, consulte Configurando Propriedades do Link de Saída.

## Mantendo Informações de Pedido de Serviço da Web

Como alternativa à utilização do Navegador de Serviço da Web, é possível inserir manualmente as informações do serviço da Web. Além disso, é possível modificar essas informações depois de utilizar o Navegador de Serviço da Web.

É possível editar um número limitado de parâmetros, como o nome do serviço da Web (Nome do Serviço) sem afetar o acesso a um serviço da Web. Entretanto, ao alterar a maioria dos parâmetros, como o endereço de porta (Endereço da Porta) e a ação SOAP (Ação SOAP), você envia um pedido diferente ou acessa um serviço da Web diferente.

Elemento WSDL / URL	Rótulo de Informações de Serviço da Web	Orientação
<nome do serviço>	Nome do serviço	Descrição
<nome da operação>	Nome da Operação	Afeta o acesso
<local do endereço>	Endereço de Porta	Afeta o acesso
<nome da porta>	Nome da Porta	Descrição
(URL WSDL)	Endereço WSDL	Descrição
<operação soapAction>	Ação SOAP	Afeta o acesso
<transporte de ligação=... estilo=>	Estilo de Operação	Afeta o acesso
xmlns	Espaço de Nomes de Mensagem de Entrada	Afeta o acesso

Para obter informações adicionais sobre como editar informações do pedido de serviço da Web, consulte Configurando Propriedades do Estágio.

---

## Conectando Estágios a uma Tarefa do Servidor

### Sobre Esta Tarefa

Usando o InfoSphere DataStage Designer, inclua um estágio Web Services Transformer no diagrama da tarefa do servidor.

### Procedimento

1. Na categoria Tempo Real da área de janela Paleta, arraste o ícone do estágio Web Services Transformer para o canvas.
2. Clique no ícone Link e conecte dois estágios no diagrama.
3. Repita a etapa 2 conforme necessário.

---

## Configurando Propriedades do Estágio

As propriedades do Estágio estão divididas em quatro páginas:

- Geral
- Opções
- Security
- Proxy

### Configurando Propriedades Gerais Sobre Esta Tarefa

Utilize a página Geral para:

- Selecionar uma operação de serviço da Web.
- Editar informações de serviço da Web.
- Incluir uma descrição geral da operação.

#### Selecionando uma Operação de Serviço da Web Procedimento

1. Na caixa de diálogo estágio **Web Services Transformer**, clique na guia **Geral**.
2. Clique em **Selecionar Operação de Serviço da Web**.  
A janela **Navegador de Serviço da Web** será exibida.
3. Na área de janela **Serviços da Web**, realce o nome do serviço.  
Será necessário importar o serviço da Web se ele não estiver listado. Para obter informações adicionais, consulte “Iniciando o Web Service Meta Data Importer” na página 23.
4. Na área de janela **Operações**, realce a operação que deseja utilizar no estágio **Web Services Transformer**.
5. Clique no link **Selecione este item** na área de janela **Informações**.  
A caixa de diálogo **estágio Web Services Transformer** será exibida novamente. O nome do serviço da Web e o nome da operação selecionada aparecerão na página Geral.

#### Acessando os Metadados Importados Procedimento

1. Na página Geral, clique em **Avançado**.  
A caixa de diálogo **Informações do serviço da Web** será exibida.
2. Modifique valores conforme necessário, utilizando as orientações apresentadas em **Mantendo Informações de Pedido do Serviço da Web**.
3. Clique em **OK** para salvar os valores e retornar à página Geral.

#### Incluindo uma Descrição Geral da Operação do Serviço da Web Sobre Esta Tarefa

Na caixa **Descrição**, insira opcionalmente uma descrição sobre a operação do serviço da Web.

## Iniciando o Web Service Meta Data Importer Sobre Esta Tarefa

Se o serviço da Web a partir do qual deseja selecionar uma operação não estiver listado na área de janela **Serviços da Web**, será possível iniciar o Web Service Meta Data Importer sem sair do Navegador de Serviço da Web.

Para iniciar o Web Service Meta Data Importer, clique no ícone  .

## Configurando Propriedades de Opções Sobre Esta Tarefa

Utilize a página Opções para

- Configurar opções de processamento para falhas SOAP.
- Configurar um tempo limite para respostas do serviço da Web.

### Procedimento

1. Clique na guia **Opções**. Quando o serviço da Web retornar falhas SOAP, a ação padrão será terminar a tarefa do servidor. Essa ação corresponde à opção Fatal.
2. Se necessário, selecione uma opção de manipulação de erros diferente, conforme descrito em Processando Falhas SOAP.
3. Para impedir o envio de uma mensagem de aviso para o log da tarefa sobre um pedido de serviço da Web rejeitado, selecione a opção **Rejeitar** e a caixa de opções **Desativar Log de Razões de Rejeição**.
4. Para configurar um fator de tempo limite para a operação da Web, insira um máximo em unidades de segundos. O valor zero (0) é equivalente a sem limite.

**Nota:** O serviço da Web poderá impor um limite de tempo que seja menor que o fator de tempo limite.

## Configurando Propriedades de Segurança Sobre Esta Tarefa

Utilize a página Segurança para:

- Incluir credenciais de usuário e senha para autenticação em relação ao servidor HTTP que hospeda o serviço da Web.
- Configurar critérios de confiança para conexões HTTPS.

### Procedimento

1. Clique na guia **Segurança**.
2. Para autenticação HTTP Básica, selecione **Autorização Necessária** e insira credenciais válidas de nome de usuário e senha.
3. Para criptografia SSL, selecione **Criptografia SSL Necessária**. Em seguida:
  - Para aceitar as credenciais de segurança de todos os servidores HTTPS, selecione **Confiar em Todos os Servidores**.
  - Para aceitar credenciais de segurança somente dos servidores HTTPS cujas informações estejam armazenadas em um arquivo keystore, insira o caminho de um arquivo de armazenamento de chaves local. O Web Services Pack aceita arquivos de armazenamento de chaves criados pelo utilitário keytool do JavaSoft JDK.

Obtenha o certificado do servidor a partir do administrador do servidor HTTP e crie um arquivo keystore utilizando keytool. Importe o certificado do servidor neste armazenamento de chaves. Para obter informações adicionais, consulte a opção `-import` do utilitário keytool na documentação do JDK.

## Configurando Propriedades do Proxy HTTP e HTTPS

### Sobre Esta Tarefa

Utilize a página Proxy para:

- Identificar o servidor proxy HTTP ou HTTPS.
- Identificar suas credenciais que são necessárias para acessar a Internet.

### Procedimento

1. Clique na guia **Proxy**.
2. Selecione **Proxy HTTP/HTTPS Necessário**.
3. Se necessário pelo servidor proxy, especifique um nome de usuário e uma senha.
4. Especifique o nome do host ou o endereço IP do proxy.
5. Especifique a porta de atendimento no servidor proxy.

---

## Configurando Propriedades do Link de Entrada

As propriedades do Link de Entrada estão divididas em quatro páginas:

- Geral
- Mensagem de Entrada
- Cabeçalho de Entrada
- Colunas

Os valores de entrada pode incluir um dos seguintes itens:

- Uma ou mais colunas de parâmetros de entrada que façam parte do pedido de serviço da Web.
- Uma coluna que contenha a mensagem SOAP que foi codificada por outro estágio que constitui o pedido de serviço da Web.

Os valores de entrada também podem incluir colunas cujos valores não sejam enviados ao serviço da Web, mas copiados para o link de saída.

## Configurando Propriedades Gerais

### Sobre Esta Tarefa

Utilize a página Geral para registrar uma descrição do link de entrada.

### Procedimento

1. Clique na guia **Geral**, se necessário.
2. Opcionalmente, insira uma descrição geral do link de entrada.

## Configurando Propriedades da Mensagem de Entrada Sobre Esta Tarefa

As propriedades da mensagem de entrada definem o conteúdo da mensagem SOAP de um pedido de serviço da Web. Utilize a página Mensagem de Entrada para desempenhar uma destas ações:

- Gerar a mensagem SOAP utilizando informações fornecidas pela WSDL do serviço da Web.
- Carregue o espaço de nomes, os parâmetros de entrada e outras informações de definição de tabela para o serviço da Web que for especificado na página Geral da página de propriedades Estágio. Essas informações são utilizadas para criar a mensagem SOAP para o pedido de serviço da Web.
- Utilize a mensagem SOAP gerada por um estágio anterior.

## Gerando a Mensagem SOAP a Partir da WSDL do Serviço da Web Sobre Esta Tarefa

Primeiro, utilize o Web Service Meta Data Importer para importar a operação.

### Procedimento

1. Clique na guia **Mensagem de Entrada**.
2. Para carregar informações de espaço de nomes e parâmetros de entrada para a operação do serviço da Web listada como uma propriedade Estágio, clique em **Carregar Informações da Mensagem**.

Uma das seguintes condições é aplicada:

- Se o Web Services Meta Data Importer foi utilizado para importar os serviços da Web, a definição de tabela gerada criada será selecionada e carregada automaticamente. Será aberta uma janela se houver um conflito com uma coluna existente.
- Se o Web Services Meta Data Importer não foi utilizado para importar o serviço da Web, consulte “Carregando Definições de Tabela de Entrada”.

## Carregando Definições de Tabela de Entrada Sobre Esta Tarefa

Se o Web Services Meta Data Importer não foi utilizado para importar um serviço da Web, a caixa de diálogo Definições de Tabela será exibida.

O sistema realça a definição de tabela para a mensagem de entrada (*operação\_IN*) da operação listada na guia **Geral** da página de propriedades **Estágio**.

Para utilizar a definição de tabela *operação\_IN*:

### Procedimento

1. Na caixa de diálogo Definições de Tabela, aceite a definição de tabela padrão (*operação\_IN*) clicando em **OK**.  
A caixa de diálogo Selecionar Colunas será exibida.
2. Aceite as seleções de coluna clicando em **OK**. As informações de espaço de nomes serão preenchidas e as colunas de entrada selecionadas serão criadas.

## Utilizando a Mensagem SOAP de um Estágio Anterior Sobre Esta Tarefa

Para utilizar uma mensagem SOAP que foi gerada por um estágio anterior:

### Procedimento

1. Clique na guia **Mensagem de Entrada**.
2. Selecione a caixa de opções **Mensagem Definida pelo Usuário**.
3. Na lista **Escolha a Coluna Receptora da Mensagem do Usuário**, selecione a coluna que contém a mensagem SOAP que um estágio anterior forneça para o estágio Web Services Transformer.

**Nota:** Se configurar o estágio Web Services Transformer para manipular mensagens ou cabeçalhos definidos pelo usuário, será necessário definir a coluna que contém a mensagem como VarBinary, especialmente se a mensagem não estiver codificada em UTF-8.

## Configurando Propriedades do Cabeçalho de Entrada Sobre Esta Tarefa

Utilize a página Cabeçalho de Entrada para especificar uma coluna do link de entrada que forneça o cabeçalho SOAP enviado com o pedido de serviço da Web.

### Procedimento

1. Clique na guia **Cabeçalho de Entrada**.
2. Selecione a caixa de opções **Cabeçalho Definido pelo Usuário**.
3. Na lista **Escolha a Coluna Receptora do Cabeçalho do Usuário**, selecione a coluna que contém o cabeçalho de entrada que um estágio anterior forneça para o estágio Web Services Transformer.

**Nota:** Se configurar o estágio WSTransformer para manipular mensagens ou cabeçalhos definidos pelo usuário, será necessário definir a coluna que contém a mensagem como VarBinary, especialmente se a mensagem não estiver codificada em UTF-8.

## Mantendo Propriedades de Colunas Sobre Esta Tarefa

Utilize a página Colunas para:

- Inspecionar as definições de valores de entrada.
- Carregar outra definição de tabela. Esta é uma tarefa avançada.

### Procedimento

1. Clique na guia **Colunas**.

Os parâmetros de entrada fornecidos pelo serviço da Web ou a coluna especificada a partir de um estágio vinculado aparecerão em linhas.

A propriedade **Descrição** conterá uma expressão XPath somente quando a mensagem de entrada for analisada e mapeada.

2. Modifique as informações, conforme necessário. Por exemplo, é possível incluir colunas cujos valores sejam transmitidos pelo link de saída.



---

## Configurando Propriedades do Link de Saída

As propriedades do Link de Saída estão divididas em quatro páginas:

- Geral
- Mensagem de Saída
- Cabeçalho de Saída
- Colunas

Os valores de saída podem incluir um dos seguintes itens:

- Um ou mais parâmetros de saída que façam parte da resposta da Web.
- Uma coluna de um estágio vinculado que recebe a resposta da Web no estado em que se encontra.

### Configurando Propriedades Gerais Sobre Esta Tarefa

Utilize a página Geral para:

- Registrar uma descrição do link de saída.
- Identificar o link de saída como um link de Rejeição e a coluna que conterá a falha SOAP.
- Desativar a passagem por meio da cópia do link de entrada para o link de saída.

#### Procedimento

1. Clique na guia **Geral**, se necessário.
2. Opcionalmente, insira uma descrição geral do link de saída.

### Configurando Propriedades da Mensagem de Saída Sobre Esta Tarefa

Utilize a página Mensagem de Saída para desempenhar uma destas ações:

- Carregar informações do espaço de nomes e parâmetros de saída a partir da definição de tabela que contém as informações da WSDL. O estágio Web Services Transformer utiliza essas informações para decodificar a resposta da Web em uma linha de saída.
- Especifique uma única coluna no link de entrada do estágio XML Input ou outro estágio que receba a resposta sem decodificar a partir do serviço da Web.

#### Decodificando a Mensagem de Saída a Partir do Serviço da Web

##### Procedimento

1. Clique na guia **Mensagem de Saída**.
2. Clique em **Carregar Informações da Mensagem**.

Uma das seguintes condições é aplicada:

- Se o Web Services Meta Data Importer foi utilizado para importar os serviços da Web, a definição de tabela gerada criada será selecionada e carregada automaticamente. Será aberta uma janela se houver um conflito com uma coluna existente.
- Se o Web Services Meta Data Importer não foi utilizado para importar o serviço da Web, consulte “Carregando Definições de Tabela de Saída” na página 28.

## Carregando Definições de Tabela de Saída Sobre Esta Tarefa

Se o Web Services Meta Data Importer não foi utilizado para importar um serviço da Web, a caixa de diálogo Definições de Tabela será exibida.

O sistema realça a definição de tabela para a mensagem de saída (*operação\_OUT*) da operação listada na guia **Geral** da página de propriedades **Estágio**.

Para utilizar a definição de tabela *operação\_OUT*:

### Procedimento

1. Na caixa de diálogo Definições de Tabela, aceite a definição de tabela padrão (*operação\_OUT*) clicando em **OK**.  
A caixa de diálogo Selecionar Colunas será exibida.
2. Aceite as seleções de coluna clicando em **OK**.  
As informações de espaço de nomes serão preenchidas e as colunas de saída selecionadas serão criadas.

## Retornando Mensagens de Saída Sem Descodificar Sobre Esta Tarefa

### Procedimento

1. Defina uma coluna no link de entrada do estágio receptor.
2. Na página Saída do estágio Web Services Transformer, clique na guia **Mensagem de Saída**.
3. Selecione a caixa de opções **Mensagem Definida pelo Usuário**.
4. Na lista **Escolha a Coluna Receptora da Mensagem do Usuário**, selecione a coluna do estágio vinculado que receberá a mensagem de saída. Esta é a coluna definida na etapa 1.

**Nota:** Se configurar o estágio Web Services Transformer para manipular mensagens ou cabeçalhos definidos pelo usuário, será necessário definir a coluna que contém a mensagem como VarBinary, especialmente se a mensagem não estiver codificada em UTF-8.

## Configurando Propriedades do Cabeçalho de Saída Sobre Esta Tarefa

Utilize a página Cabeçalho de Saída para especificar uma coluna de saída que receba o cabeçalho de saída enviado em uma resposta de serviço da Web.

### Procedimento

1. Clique na guia **Cabeçalho de Saída**.
2. Selecione a caixa de opções **Cabeçalho Definido pelo Usuário**.
3. Na lista **Escolha a Coluna Receptora do Cabeçalho do Usuário**, selecione a coluna de saída que recebe o cabeçalho de saída.

## Mantendo Propriedades de Colunas Sobre Esta Tarefa

Utilize a página Colunas para:

- Inspeccionar as definições dos valores de saída.
- Carregar outra definição de tabela. Esta é uma tarefa avançada.

A página Colunas também pode incluir valores transmitidos a partir do link de entrada.

### Procedimento

1. Clique na guia **Colunas**.

Os parâmetros de saída fornecidos pela WSDL do serviço da Web ou a coluna especificada a partir do estágio vinculado aparecerão em linhas.

A propriedade **Descrição** conterá uma expressão XPath somente quando a mensagem de saída for analisada e mapeada.

2. Modifique as informações, conforme necessário. Por exemplo, é possível incluir colunas cujos valores sejam transmitidos do link de entrada para o link de saída.



---

## Capítulo 4. Utilizando o Estágio Web Services Client

Utilize o estágio Web Services Client para configurar e chamar operações de serviço da Web quando:

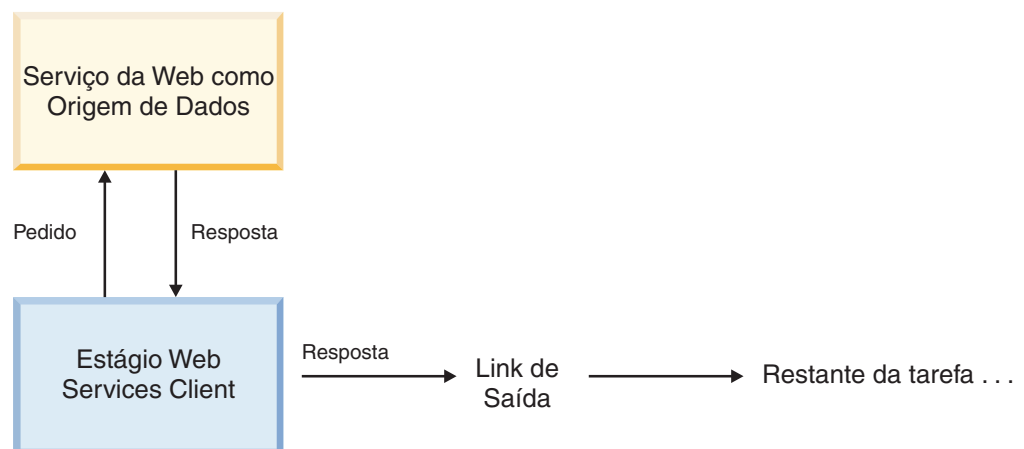
- É preciso que o serviço da Web atue como uma origem de dados ou um destino de dados durante uma operação.
- Não é necessário que os links de entrada e saída estejam em uma única operação de serviço da Web.

O estágio Web Services Client codifica pedidos como mensagens SOAP e decodifica respostas de mensagens SOAP, utilizando metadados definidos para uma operação de serviço da Web em sua WSDL.

---

### Utilizando um Serviço da Web Como uma Origem de Dados

Quando o serviço da Web atua como uma origem de dados, a resposta será retornada ao estágio Web Services Client e será enviada para um link de saída.



Quando o serviço da Web for uma origem de dados, os argumentos de entrada serão constantes ou parâmetros de tarefa criados no estágio Web Services Client.

### Exemplos

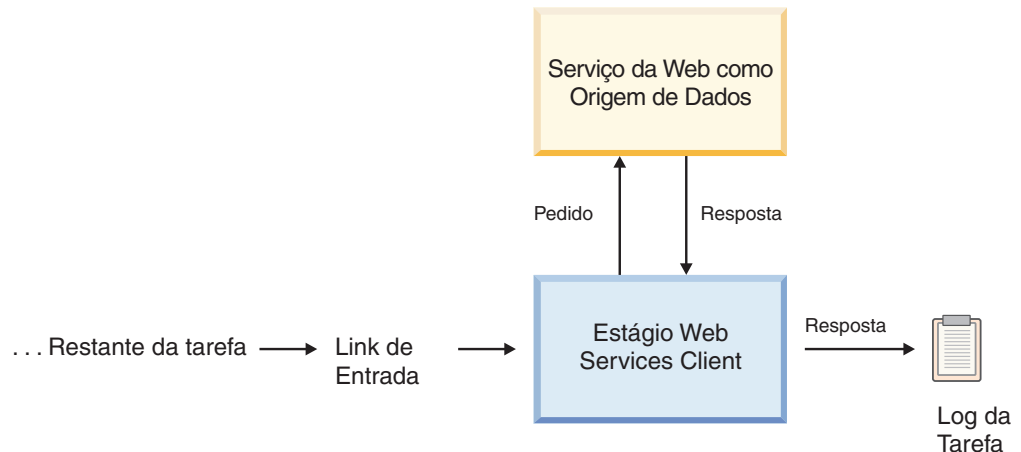
Os seguintes exemplos ilustram a utilização de um serviço da Web como uma origem de dados:

- Obter ordens de compra de um parceiro de negócios para o processamento de faturas.
- Adquirir listagens de produtos e alterações de preços de um varejista.
- Acessar preços diários e índices de uma corretagem de valores.
- Obter registros de funcionários de um Sistema de Gerenciamento de Recursos Humanos.

---

## Utilizando um Serviço da Web como um Destino de Dados

Quando o serviço da Web atua como um destino de dados, normalmente a resposta é uma confirmação, que é retornada ao estágio Web Services Client. É possível registrar em log a resposta, mas não é possível enviá-la para um link de saída. Se for necessário enviar a resposta para um link de saída, utilize o estágio Web Services Transformer.



## Exemplos

Os seguintes exemplos ilustram a utilização de um serviço da Web como um destino de dados:

- Acionar uma restauração de dados a partir de um servidor de backup.
- Postar níveis de peças para um módulo de Controle de Inventário just-in-time.
- Enviar pedidos por mercadorias duráveis a partir de um varejista para um fornecedor.
- Enviar dados de vendas mensais para Vendas Corporativas.

---

## Introdução à Configuração do estágio Web Services Client

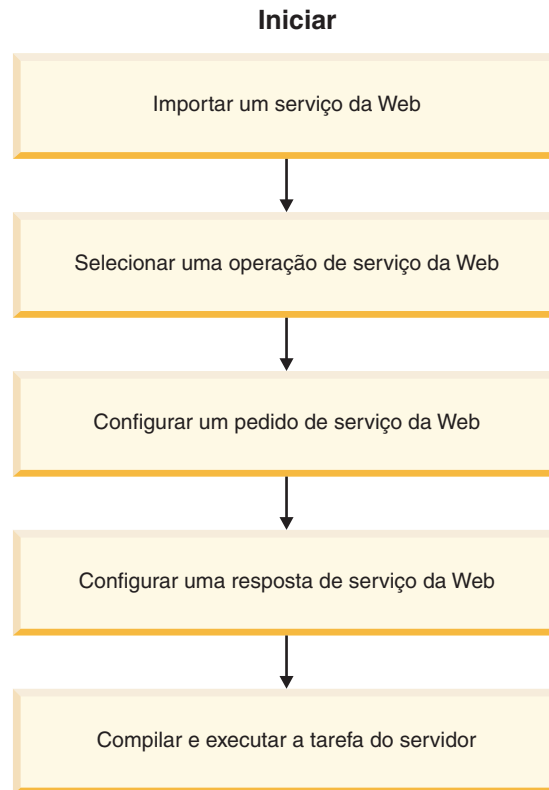
A configuração de uma tarefa do servidor que chame um serviço da Web depende parcialmente do fato de o serviço da Web chamado atuar como um destino de dados ou uma origem de dados. Por exemplo, quando o serviço da Web atua como um destino de dados, não se configura o estágio Web Services Client com um link de saída. Em comparação, um link de saída e um estágio de saída são necessários quando o serviço da Web atua como uma origem de dados.

As seções a seguir descrevem conceitos e tarefas em categorias necessárias e opcionais. São descritas diferenças na configuração que tenham como base funções de serviço da Web. Cada seção o encaminha aos procedimentos para a configuração do estágio Web Services Client.

---

## Tarefas Necessárias no estágio Web Services Client

O diagrama a seguir ilustra as tarefas mínimas necessárias para configurar um estágio Web Services Client.



### Importando um Serviço da Web

A primeira etapa na utilização de operações de serviço da Web é a importação do serviço da Web. Para obter informações adicionais, consulte Utilizando o Web Service Meta Data Importer.

### Selecionando uma Operação de Serviço da Web

Um estágio Web Service Client chama uma única operação. Para selecionar a operação, utilize o Navegador de Serviço da Web, o qual é acessado por meio da guia de propriedades Estágio.

Para obter informações adicionais sobre como selecionar uma operação, consulte Configurando Propriedades Gerais.

### Configurando um Pedido de Serviço da Web Sobre Esta Tarefa

O estágio Web Services Client envia pedidos, uma linha por vez, para o serviço da Web, que serão codificados em uma mensagem SOAP. Para configurar um pedido de serviço da Web, é necessário importar metadados sobre a operação do serviço da Web e fornecer valores do parâmetro de entrada.

## **Serviço da Web como Origem de Dados Sobre Esta Tarefa**

Forneça constantes ou parâmetros de tarefa para parâmetros de entrada, se necessário, no estágio Web Services Client.

Para obter informações sobre como importar metadados e configurar parâmetros de entrada, consulte Configurando Propriedades do Argumento de Entrada.

## **Serviço da Web como Destino de Dados Sobre Esta Tarefa**

Configure um link de entrada que forneça os valores de parâmetros.

Se os dados necessários para o pedido estiverem armazenados em uma linha, configure um pedido utilizando o estágio Web Services Client e, se necessário, o estágio apropriado de extração de dados.

Se o serviço da Web esperar em um pedido uma matriz de valores, e eles estiverem distribuídos por várias linhas de dados, utilize outro estágio, tal como XML Output, para agregar os valores.

Para obter informações adicionais sobre:

- Cenários de dados, consulte Configurando um Pedido de Serviço da Web.
- Para obter informações sobre como configurar um link de entrada, consulte Configurando Propriedades do Link de Entrada.

## **Configurando uma Resposta de Serviço da Web**

A configuração de uma resposta de serviço da Web varia por cenário.

### **Serviço da Web como Origem de Dados**

Um serviço da Web retorna uma mensagem SOAP que o estágio Web Services Client pode decodificar em colunas de uma linha de saída utilizando expressões XPath. Se for necessário decodificar a mensagem SOAP em várias linhas, utilize o estágio XML Input.

No estágio Web Services Client, importe os metadados da mensagem de saída e decida como processar a resposta da Web.

Para obter informações adicionais sobre:

- Cenários de dados, consulte Configurando uma Resposta de Serviço da Web.
- Importação dos metadados e processamento da resposta da Web, consulte Configurando Propriedades do Link de Saída.

### **Serviço da Web como Destino de Dados**

É possível direcionar as respostas do serviço da Web para um log de tarefa, mas não para um link de saída. Há três opções de criação de log.



Opção de criação de log	Descrição
Nunca	As respostas do serviço da Web nunca são registradas em log, independentemente da configuração de rastreamento da tarefa. Essa é a opção padrão.
Rastreamento	As entradas de informações que contenham respostas do serviço da Web serão registradas em log somente quando o rastreamento da tarefa estiver ativo. Ative o rastreamento no InfoSphere DataStage Director.
Informações	As entradas de informações que contenham respostas do serviço da Web serão registradas em log, independentemente da configuração de rastreamento da tarefa.

Para obter informações sobre como configurar opções de criação de log, consulte Configurando Propriedades Gerais.

---

## Tarefas Opcionais

Esta seção descreve tarefas opcionais. As tarefas que forem aplicadas a um cenário específico são anotadas.

### Utilizando Cabeçalhos SOAP

Um serviço da Web pode utilizar cabeçalhos SOAP para trocar informações com um aplicativo solicitante. Em uma tarefa do servidor, é possível fornecer elementos do cabeçalho de entrada enviados para o serviço da Web como um bloco <SOAP-ENV:Header>.

Se o serviço da Web retornar um cabeçalho de saída que deseja utilizar na tarefa do servidor, será possível extraí-lo para uma coluna de saída.

#### Exemplos

O serviço da Web XYZ espera um ID de usuário e uma senha no cabeçalho de entrada e retorna um ID de sessão no cabeçalho de saída. É necessário fornecer um cabeçalho de entrada. Opcionalmente, é possível extrair o cabeçalho de saída.

O serviço da Web DEF espera um ID de usuário e uma senha como argumentos de entrada e não retorna informações de sessão. Nenhum cabeçalho SOAP está envolvido.

Para obter informações sobre os requisitos do cabeçalho SOAP, consulte a WSDL do serviço da Web.

### Configurando o Processamento do Cabeçalho Sobre Esta Tarefa

Para especificar um cabeçalho de entrada:

- Quando o serviço da Web atuar como um destino de dados, utilize a página Cabeçalho de Entrada, conforme descrito em Configurando Propriedades do Cabeçalho de Entrada.

- Quando o serviço da Web atuar como uma origem de dados, utilize a página Argumentos de Entrada, conforme descrito em Fornecendo um Cabeçalho SOAP de Entrada.

Para obter informações sobre como extrair um cabeçalho e saída, consulte Configurando Propriedades do Cabeçalho de Saída.

## Configurando Segurança HTTP e HTTPS

Se o servidor HTTP que hospeda o serviço da Web utilizar autenticação HTTP Básica, será necessário fornecer um ID de usuário e uma senha com o pedido de serviço da Web.

Se o servidor HTTP utilizar uma conexão HTTPS, haverá duas opções para autenticar o servidor:

- Confiar implicitamente no servidor.
- Confiar no servidor se seu certificado de chave pública estiver armazenado em um arquivo de armazenamento de chaves local.

Para obter informações adicionais sobre como configurar credenciais e políticas, consulte Configurando Propriedades de Segurança.

## Configurando Informações do Servidor Proxy HTTP e HTTPS

Se for necessário transmitir pedidos de serviço da Web por meio de um servidor proxy, será necessário identificar o servidor e sua porta. Além disso, poderá ser necessário fornecer um ID de usuário e uma senha.

Para obter informações adicionais sobre como configurar as informações do servidor proxy, consulte Configurando Propriedades do Proxy HTTP e HTTPS.

## Utilizando um Fator de Tempo Limite

Ao utilizar um fator de tempo limite, é possível especificar o tempo máximo de processamento para um pedido de serviço da Web. Por padrão, o estágio Web Services Client não impõe limite. Entretanto, o serviço da Web pode configurar um.

Para obter informações sobre como configurar um fator de tempo limite, consulte Configurando Propriedades de Opções.

## Mantendo Informações de Pedido de Serviço da Web

Como alternativa à utilização do Navegador de Serviço da Web, é possível inserir manualmente as informações do serviço da Web. Além disso, é possível modificar essas informações depois de utilizar o Navegador de Serviço da Web.

É possível editar um número limitado de parâmetros, como o nome do serviço da Web (Nome do Serviço) sem afetar o acesso a um serviço da Web. Entretanto, ao alterar a maioria dos parâmetros, como o endereço de porta (Endereço da Porta) e a ação SOAP (Ação SOAP), você envia um pedido diferente ou acessa um serviço da Web diferente.

Elemento WSDL / URL	Rótulo de Informações de Serviço da Web	Orientação
<nome do serviço>	Nome do serviço	Descrição
<nome da operação>	Nome da Operação	Afeta o acesso
<local do endereço>	Endereço de Porta	Afeta o acesso
<nome da porta>	Nome da Porta	Descrição
(URL WSDL)	Endereço WSDL	Descrição
<operação soapAction>	Ação SOAP	Afeta o acesso
<transporte de ligação=... estilo=>	Estilo de Operação	Afeta o acesso
xmlns	Espaço de Nomes de Mensagem de Entrada	Afeta o acesso

Para obter informações adicionais sobre como editar informações do pedido de serviço da Web, consulte Configurando Propriedades Gerais.

## Processando Falhas SOAP

As falhas SOAP contêm mensagens de erro retornadas por um serviço da Web. O estágio Web Services Client não analisa falhas SOAP. Entretanto, é possível registrar em log falhas SOAP.

A tabela a seguir descreve as opções de processamento.

Opção de processamento	Resultado
Rejeitar	As linhas rejeitadas são enviadas para um link de Rejeição, se existir um. Se não existir um link de Rejeição, a linha será ignorada e uma mensagem de aviso que contém a falha SOAP será registrada em log. É possível desativar a criação de log da mensagem de aviso selecionando-se a opção Desativar Log de Razões de Rejeição.
Fatal	A operação de serviço da Web termina quando uma falha SOAP é retornada.
Advertência	A falha SOAP é registrada em log como um aviso.
Informações	A falha SOAP é registrada em log como uma mensagem informativa.
Rastreo	A falha SOAP será registrada em log apenas se o rastreo for ativado antes de executar a tarefa do servidor. Ative o rastreo no InfoSphere DataStage Director.

Para configurar a manipulação de falha SOAP, consulte Configurando Propriedades de Opções.

## Utilizando Links de Referência para Fornecer Valores de Entrada

**Aplicativo:** Os serviços da Web utilizados como origens de dados.

Utilize um link de referência quando uma origem externa fornecer um ou mais parâmetros de entrada para um pedido de serviço da Web. Para transmitir os parâmetros para o estágio Web Services Client, utilize um estágio integrado, tal como o estágio Transformer.

Para obter informações adicionais sobre como utilizar um link de referência, consulte Configurando um Link de Referência.

---

## Conectando Estágios a uma Tarefa do Servidor

### Sobre Esta Tarefa

Usando o InfoSphere DataStage Designer, inclua um estágio Web Services Client ao diagrama de tarefa do servidor.

### Procedimento

1. Na categoria Tempo Real da área de janela Paleta, arraste o ícone do estágio Web Services Client para o canvas.
2. Conecte outros estágios, com base no fato de o serviço da Web atuar como uma origem de dados ou um destino de dados.

Se o serviço da Web atuar como uma origem de dados, desempenhe uma das seguintes etapas:

- Utilize um estágio de saída com um link de fluxo.
- Utilize um estágio Transformer com um link de referência.

Se o serviço da Web atuar como um destino de dados, conecte um estágio de entrada.

---

## Configurando Propriedades do Estágio

As propriedades do Estágio estão divididas em quatro páginas:

- Geral
- Opções
- Security
- Proxy

## Configurando Propriedades Gerais

### Sobre Esta Tarefa

Utilize a página Geral para:

- Selecionar uma operação de serviço da Web.
- Acessar uma caixa de diálogo para editar as informações de serviço da Web.
- Criar uma descrição geral da operação.

## Selecionando uma Operação de Serviço da Web

### Procedimento

1. Na caixa de diálogo estágio **Web Services Client**, clique na guia **Geral**.
2. Clique em **Selecionar Operação de Serviço da Web**.  
A janela **Navegador de Serviço da Web** será exibida.
3. Na área de janela **Serviços da Web**, realce o nome do serviço.  
Será necessário importar o serviço da Web se ele não estiver listado. Para obter informações adicionais, consulte “Iniciando o Web Service Meta Data Importer”.
4. Na área de janela **Operações**, realce a operação que deseja utilizar no estágio **Web Services Client**.
5. Clique no link **Selecione este item** na área de janela **Informações**.  
A caixa de diálogo estágio **Web Services Client** será exibida novamente. O nome do serviço da Web e o nome da operação selecionada aparecerão na página **Geral**.

## Acessando os Metadados Importados

### Procedimento

1. Na página **Geral**, clique em **Avançado**.  
A caixa de diálogo **Informações do serviço da Web** será exibida.
2. Modifique valores conforme necessário, utilizando as orientações apresentadas em **Mantendo Informações de Pedido do Serviço da Web**.
3. Clique em **OK** para salvar os valores e retornar à página **Geral**.

## Incluindo uma Descrição Geral da Operação do Serviço da Web Sobre Esta Tarefa

Na caixa **Descrição**, insira opcionalmente uma descrição sobre a operação do serviço da Web.

## Iniciando o Web Service Meta Data Importer Sobre Esta Tarefa

Se o serviço da Web a partir do qual deseja selecionar uma operação não estiver listado na área de janela **Serviços da Web**, será possível iniciar o **Web Service Meta Data Importer** sem sair do **Navegador de Serviço da Web**.

Para iniciar o **Web Service Meta Data Importer**, clique no ícone  .

## Configurando Propriedades de Opções Sobre Esta Tarefa

Utilize a página **Opções** para:

- Configurar opções de processamento para falhas SOAP.
- Configurar um tempo limite para respostas do serviço da Web.

### Procedimento

1. Clique na guia **Opções**.  
Quando o serviço da Web retornar falhas SOAP, a ação padrão será terminar a tarefa do servidor. Essa ação corresponde à opção **Fatal**.

2. Se necessário, selecione uma opção de manipulação de erros diferente, conforme descrito em Processando Falhas SOAP.
3. Para configurar um fator de tempo limite para a operação da Web, insira um máximo em unidades de segundos.  
O valor zero (0) é equivalente a sem limite. O serviço da Web poderá impor um limite de tempo que seja menor que o fator de tempo limite.

## Configurando Propriedades de Segurança Sobre Esta Tarefa

Utilize a página Segurança para:

- Incluir credenciais de usuário e senha para autenticação em relação ao servidor HTTP que hospeda o serviço da Web.
- Configurar critérios de confiança para conexões HTTPS.

### Procedimento

1. Clique na guia **Segurança**.
2. Para autenticação HTTP Básica, selecione **Autorização Necessária** e insira credenciais válidas de nome de usuário e senha.
3. Para criptografia SSL, selecione **Criptografia SSL Necessária**. Em seguida:
  - Para aceitar as credenciais de segurança de todos os servidores HTTPS, selecione **Confiar em Todos os Servidores**.
  - Para aceitar credenciais de segurança somente dos servidores HTTPS cujas informações estejam armazenadas em um arquivo keystore, insira o caminho de um arquivo de armazenamento de chaves local. O Web Services Pack aceita arquivos de armazenamento de chaves criados pelo utilitário keytool do JavaSoft JDK.

Obtenha o certificado do servidor a partir do administrador do servidor HTTP e crie um arquivo keystore utilizando keytool. Importe o certificado do servidor neste armazenamento de chaves. Para obter informações adicionais, consulte a opção -import do utilitário keytool na documentação do JDK.

## Configurando Propriedades do Proxy HTTP e HTTPS Sobre Esta Tarefa

Utilize a página Proxy para identificar o servidor proxy HTTP ou HTTPS e suas credenciais necessárias para acessar a Internet.

### Procedimento

1. Clique na guia **Proxy**.
2. Selecione **Proxy HTTP/HTTPS Necessário**.
3. Se necessário pelo servidor proxy, especifique um nome de usuário e uma senha.
4. Especifique o nome do host ou o endereço IP do proxy.
5. Especifique a porta de atendimento no servidor proxy.

---

## Configurando Propriedades do Link de Entrada

### Sobre Esta Tarefa

**Aplicativo:** Os serviços da Web utilizados como destinos de dados.

As propriedades do Link de Entrada estão divididas em quatro páginas:

- Geral
- Mensagem de Entrada
- Cabeçalho de Entrada
- Colunas

Os valores de entrada podem incluir um dos seguintes itens:

- Uma ou mais colunas de parâmetros de entrada que façam parte do pedido de serviço da Web
- Uma coluna que contenha a mensagem SOAP que foi codificada por outro estágio que constitui o pedido de serviço da Web

## Configurando Propriedades Gerais

### Sobre Esta Tarefa

Utilize a página Geral para:

- Tomar uma decisão sobre a criação de log de respostas do serviço da Web.
- Registrar uma descrição do link de entrada.

### Procedimento

1. Clique na guia **Geral**, se necessário.
2. Utilizando as opções da Resposta do Log, selecione uma opção de criação de log para respostas da Web. Para obter informações sobre essas opções, consulte Serviço da Web como Destino de Dados.
3. Opcionalmente, insira uma descrição geral do link de entrada.

## Configurando Propriedades da Mensagem de Entrada

As propriedades da mensagem de entrada definem o conteúdo da mensagem SOAP de um pedido de serviço da Web. É possível fornecer a mensagem SOAP de duas formas:

- Gerar a mensagem SOAP nesse estágio utilizando informações fornecidas pela WSDL do serviço da Web.
- Utilize a mensagem SOAP gerada por um estágio anterior.

**Nota:** Em ambos os cenários, um estágio de entrada fornece os valores de entrada.

### Gerando a Mensagem SOAP a Partir da WSDL do Serviço da Web

#### Procedimento

1. Clique na guia **Mensagem de Entrada**.
2. Para carregar informações de espaço de nomes e parâmetros de entrada para a operação do serviço da Web listada como uma propriedade Estágio, clique em **Carregar Informações da Mensagem**.

Uma das seguintes condições é aplicada:

- Se o Web Services Meta Data Importer foi utilizado para importar os serviços da Web, a definição de tabela gerada será selecionada e carregada automaticamente. Será aberta uma janela se houver um conflito com uma coluna existente.
- Se o Web Services Meta Data Importer não foi utilizado para importar o serviço da Web, consulte “Carregando Definições de Tabela de Entrada”.

### **Carregando Definições de Tabela de Entrada: Sobre Esta Tarefa**

Se o Web Services Meta Data Importer não foi utilizado para importar um serviço da Web, a caixa de diálogo Definições de Tabela será exibida.

O sistema realça a definição de tabela para a mensagem de entrada (*operação\_IN*) da operação listada na guia **Geral** da página de propriedades **Estágio**.

Para utilizar a definição de tabela *operação\_IN*:

#### **Procedimento**

1. Aceite a seleção de definição de tabela padrão (*operação\_IN*) clicando em **OK**.  
A caixa de diálogo Selecionar Colunas será exibida.
2. Aceite as seleções de coluna clicando em **OK**.  
As informações de espaço de nomes serão preenchidas e as colunas de entrada selecionadas serão criadas.

### **Utilizando a Mensagem SOAP de um Estágio Anterior Sobre Esta Tarefa**

Para utilizar uma mensagem SOAP que foi gerada por um estágio anterior:

#### **Procedimento**

1. Clique na guia **Mensagem de Entrada**.
2. Selecione a caixa de opções **Mensagem Definida pelo Usuário**.
3. Na lista **Escolha a Coluna Receptora da Mensagem do Usuário**, selecione a coluna que contém o XML agregado que outro estágio forneça para o estágio Client.

**Nota:** Se configurar o estágio Web Services Client ou o estágio Web Services Transformer para manipular mensagens ou cabeçalhos definidos pelo usuário, será necessário definir a coluna que contém a mensagem como VarBinary, especialmente se a mensagem não estiver codificada em UTF-8.

### **Configurando Propriedades do Cabeçalho de Entrada Sobre Esta Tarefa**

Utilize a página Cabeçalho de Entrada para especificar uma coluna do link de entrada que forneça o cabeçalho SOAP enviado com o pedido de serviço da Web.

#### **Procedimento**

1. Clique na guia **Cabeçalho de Entrada**.
2. Selecione a caixa de opções **Cabeçalho Definido pelo Usuário**.



3. Na lista **Escolha a Coluna Receptora do Cabeçalho do Usuário**, selecione a coluna que contém o cabeçalho de entrada que um estágio anterior forneça para o estágio Web Services Client.

**Nota:** Se configurar o estágio Web Services Client para manipular mensagens ou cabeçalhos definidos pelo usuário, será necessário definir a coluna que contém a mensagem como VarBinary, especialmente se a mensagem não estiver codificada em UTF-8.

## Mantendo Propriedades de Colunas

### Sobre Esta Tarefa

Utilize a página Colunas para:

- Inspecionar as definições de valores de entrada.
- Carregar outra definição de tabela. Esta é uma tarefa avançada.

### Procedimento

1. Clique na guia **Colunas**.  
Os parâmetros de entrada fornecidos pelo serviço da Web ou a coluna especificada a partir de um estágio vinculado aparecerão em linhas.
2. Modifique as informações, conforme necessário.

---

## Configurando Propriedades do Link de Saída

**Aplicativo:** Os serviços da Web utilizados como origens de dados.

As propriedades do Link de Saída estão divididas em cinco páginas:

- Geral
- Argumentos de Entrada
- Mensagem de Saída
- Cabeçalho de Saída
- Colunas

Os valores de saída podem incluir um dos seguintes itens:

- Um ou mais parâmetros de saída que façam parte da resposta da Web
- Uma coluna de um estágio vinculado que recebe a resposta da Web no estado em que se encontra

## Configurando Propriedades Gerais

### Sobre Esta Tarefa

Utilize a página Geral para registrar uma descrição do link de saída.

### Procedimento

1. Clique na guia **Geral**, se necessário.
2. Opcionalmente, insira uma descrição geral do link de saída.

## Configurando Propriedades do Argumento de Entrada

Utilize a página Argumentos de Entrada para configurar argumentos de entrada em dois cenários: o link de saída é um link de fluxo ou o link de saída é um link de referência.

### Opções do Link de Fluxo

- Carregue o espaço de nomes, os parâmetros de entrada e outras informações de definição de tabela para o serviço da Web que for especificado na página Geral da página de propriedades **Estágio**. Essas informações são utilizadas para criar a mensagem SOAP para o pedido de serviço da Web.
- Especifique constantes ou parâmetros de tarefa (*#param#*) para parâmetros de entrada.

### Opções do Link de Referência

- Especifique quais argumentos de entrada são fornecidos por um link de referência.

### Opções Comuns para Links de Fluxo e de Referência

- Forneça elementos do cabeçalho SOAP de entrada.

## Configurando um Link de Fluxo

### Configurando Argumentos de Entrada: Procedimento

1. Clique na guia **Argumentos de Entrada**.  
Uma das seguintes condições é aplicada:
  - Se o Web Services Meta Data Importer foi utilizado para importar os serviços da Web, a definição de tabela gerada criada será selecionada e carregada automaticamente. Será aberta uma janela se houver um conflito com uma coluna existente.
  - Se o Web Services Meta Data Importer não foi utilizado para importar o serviço da Web, consulte “Carregando Definições de Tabela”.
2. Utilizando a propriedade Valor, forneça constantes ou parâmetros de tarefa (*#param#*).

### Carregando Definições de Tabela: Sobre Esta Tarefa

Se o Web Services Meta Data Importer não foi utilizado para importar um serviço da Web, a caixa de diálogo Definições de Tabela será exibida.

O sistema realça a definição de tabela para a mensagem de entrada (*operação\_IN*) da operação listada na guia **Geral** da página de propriedades **Estágio**.

Para utilizar a definição de tabela *operação\_IN*:

### Procedimento

1. Aceite a seleção de definição de tabela padrão (*operação\_IN*) clicando em **OK**.  
A caixa de diálogo Selecionar Colunas será exibida.
2. Aceite as seleções de coluna clicando em **OK**.  
As informações de espaço de nomes serão preenchidas e as colunas de entrada selecionadas serão criadas.

## Configurando um Link de Referência Sobre Esta Tarefa

Para configurar argumentos de entrada com um link de referência:

### Procedimento

1. Clique na guia **Argumentos de Entrada**.

As propriedades incluem Consulta, pela qual é possível indicar que uma coluna no link de referência fornece o valor de entrada.

2. Para carregar informações de espaço de nomes e parâmetros de entrada para a operação do serviço da Web listada como uma propriedade Estágio, clique em **Carregar Informações de Argumentos**.

A caixa de diálogo Definições de Tabelas será exibida. O sistema realça a definição de tabela para a mensagem de entrada (*operação\_IN*) da operação listada na guia **Geral** da página de propriedades **Estágio**.

**Nota:** Se o Web Service Meta Data Importer não foi utilizado, a definição de tabela para a mensagem de entrada não será realçada.

3. Aceite a seleção de definição de tabela padrão (*operação\_IN*) clicando em **OK**. A caixa de diálogo Selecionar Colunas será exibida.
4. Aceite as seleções de coluna clicando em **OK**. As informações de espaço de nomes serão preenchidas e as colunas de entrada selecionadas serão criadas.
5. Localize as colunas de entrada cujos valores são fornecidos pelo link de referência.
6. Nas células Valor, especifique os nomes das colunas no link de referência que forneçam os valores.
7. Selecione as caixas de opções **Consulta** correspondentes.

## Fornecendo um Cabeçalho SOAP de Entrada Sobre Esta Tarefa

**Aplicativo:** Links de saída que são links de fluxo ou de referência.

Para fornecer um cabeçalho SOAP de entrada:

### Procedimento

1. Clique na guia **Argumentos de Entrada**.
2. Na grade, clique com o botão direito do mouse e selecione **Inserir valor do pedido**. Uma linha será incluída.
3. Na coluna Nome, insira uma descrição significativa, tal como Cabeçalho. A descrição não é transmitida para o serviço da Web.
4. Na coluna Valor, insira um dos seguintes valores:
  - Parte XML que consiste em elementos do cabeçalho de entrada
  - Parâmetro da tarefa (*#param#*) que forneça a parte XML
5. Selecione a caixa de opções **Cabeçalho**.
6. Deixe a coluna Mapeamento em branco.

Quando a tarefa do servidor for executada, o Web Services Pack gerará o bloco de cabeçalho SOAP. Por exemplo:

```
<soapenv:Envelope...>
  <soapenv:Header>
    <user>WSUser</user>
  </soapenv:Header>
  <soapenv:Body>
    ...
  </soapenv:Body>
</soapenv:Envelope>
```

## Configurando Propriedades da Mensagem de Saída

Utilize a página Mensagem de Saída para desempenhar uma destas ações:

- Carregar informações do espaço de nomes e parâmetros de saída a partir da definição de tabela que contém as informações da WSDL. O estágio Web Services Client utiliza essas informações para criar uma mensagem de saída.
- Especifique a coluna no link de saída que recebe a resposta do serviço da Web.

Se você deseja que o estágio Web Services Client analise a mensagem de saída e mapeie os parâmetros de saída para colunas do InfoSphere DataStage, consulte Carregando Informações de Mensagens a Partir do Serviço da Web.

Para que o estágio Web Services Client transmita a mensagem de saída no estado em que se encontra para uma única coluna, consulte Retornando Mensagens de Saída Sem Descodificar.

### Carregando Informações de Mensagem a Partir do Serviço da Web Sobre Esta Tarefa

Para carregar informações de mensagem a partir do serviço da Web:

#### Procedimento

1. Clique na guia **Mensagem de Saída**.
2. Clique em **Carregar Informações da Mensagem**.

Uma das seguintes condições é aplicada:

- Se o Web Services Meta Data Importer foi utilizado para importar os serviços da Web, a definição de tabela gerada criada será selecionada e carregada automaticamente. Será aberta uma janela se houver um conflito com uma coluna existente.
- Se o Web Services Meta Data Importer não foi utilizado para importar o serviço da Web, consulte Carregando Definições de Tabela.

#### Carregando Definições de Tabela: Sobre Esta Tarefa

Se o Web Services Meta Data Importer não foi utilizado para importar o serviço da Web, a caixa de diálogo Definições de Tabela será exibida.

O sistema realça a definição de tabela para a mensagem de saída (*operação\_OUT*) da operação listada na guia **Geral** da página de propriedades **Estágio**.

Para carregar a definição de tabela *operação\_OUT*:

### Procedimento

1. Aceite a seleção de definição de tabela padrão (*operação\_OUT*) clicando em **OK**.  
A caixa de diálogo Selecionar Colunas será exibida.
2. Aceite as seleções de coluna clicando em **OK**.  
As informações de espaço de nomes serão preenchidas e as colunas de saída selecionadas serão criadas.

## Retornando Mensagens de Saída Sem Descodificar Sobre Esta Tarefa

Para retornar mensagens de saída sem descodificação:

### Procedimento

1. Defina uma coluna no link de entrada do estágio receptor.
2. Na página Saída do estágio Web Services Client, clique na guia **Mensagem de Saída**.
3. Selecione a caixa de opções **Mensagem Definida pelo Usuário**.
4. Na lista **Escolha a Coluna Receptora da Mensagem do Usuário**, selecione a coluna do estágio vinculado que receberá a mensagem de saída.

**Nota:** Se configurar o estágio Web Services Client ou o estágio Web Services Transformer para manipular mensagens ou cabeçalhos definidos pelo usuário, será necessário definir a coluna que contém a mensagem como VarBinary, especialmente se a mensagem não estiver codificada em UTF-8.

## Configurando Propriedades do Cabeçalho de Saída Sobre Esta Tarefa

Utilize a página Cabeçalho de Saída para especificar uma coluna de saída que receba o cabeçalho de saída enviado em uma resposta de serviço da Web.

### Procedimento

1. Clique na guia **Cabeçalho de Saída**.
2. Selecione a caixa de opções **Cabeçalho Definido pelo Usuário**.
3. Na lista **Escolha a Coluna Receptora do Cabeçalho do Usuário**, selecione a coluna de saída que recebe o cabeçalho de saída.

## Mantendo Propriedades de Colunas Sobre Esta Tarefa

Utilize a página Colunas para:

- Inspecionar as definições dos valores de saída.
- Carregar outra definição de tabela. Esta é uma tarefa avançada.

### Procedimento

1. Clique na guia **Colunas**.  
As linhas contêm um dos seguintes valores:
  - Parâmetros da mensagem de saída, com expressões XPath na coluna Descrição
  - Nome da coluna de um estágio vinculado que recebe a mensagem de saída
2. Modifique as informações, conforme necessário.



---

## Capítulo 5. Criando Rotinas de Serviço da Web

Uma rotina do IBM InfoSphere DataStage Server pode chamar uma operação de serviço da Web. Essas rotinas de serviço da Web funcionam como funções de Transformação, que podem ser utilizadas com o estágio Transformer integrado.

---

### Sobre Argumentos de Entrada

É possível chamar operações que requeiram pelo menos um parâmetro de entrada. Os parâmetros de entrada do serviço da Web são mapeados para os argumentos de entrada de uma rotina do IBM InfoSphere DataStage, como a seguir:

- Valores atômicos são mapeados no estado em que se encontram.
- Estruturas de dados complexas são simplificadas. Por exemplo, um integer e uma estrutura que contém um string e um float são mapeados para três argumentos de entrada: integer, string, float.

### Processamento de Entrada Não Suportado

As rotinas não aceitam os seguintes itens:

- Mensagens SOAP que forem codificadas por outros estágios
- Matrizes
- Servidores proxy
- Cabeçalhos SOAP
- Autenticação HTTP básica
- Comunicação HTTPS

---

### Sobre Valores de Retorno

É possível chamar um serviço da Web que retorne zero ou mais parâmetros de saída.

As respostas de serviço da Web são mapeados para retornar valores de uma rotina do IBM InfoSphere DataStage, como a seguir:

- Valores atômicos são mapeados no estado em que se encontram.
- As estruturas de dados complexas são simplificadas e mapeadas para as matrizes dinâmicas do InfoSphere DataStage.

### Processamento de Saída Não Suportado

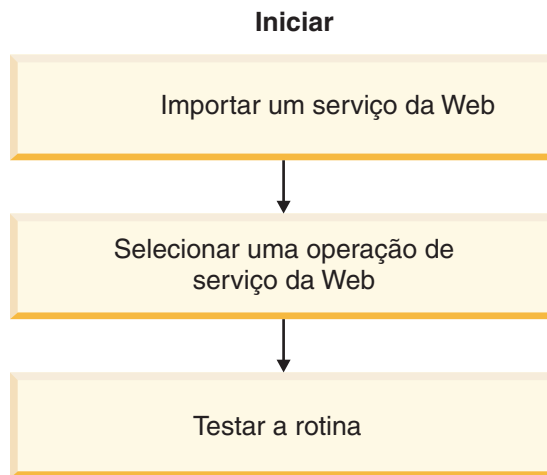
As rotinas não suportam os seguintes itens:

- Transmissão da mensagem SOAP de resposta sem decodificar para outro estágio. A rotina decodifica respostas.
- Matrizes

---

## Tarefas Necessárias em Rotinas de Serviço da Web

O diagrama a seguir ilustra as tarefas necessárias para gerar uma rotina de serviço da Web.



### Importando um Serviço da Web

A primeira etapa na utilização de operações de serviço da Web é a importação do serviço da Web. Para obter informações adicionais, consulte Utilizando o Web Service Meta Data Importer.

### Selecionando uma Operação de Serviço da Web Sobre Esta Tarefa

Uma rotina de serviço da Web chama uma única operação. Para selecionar a operação, use o **Navegador de Serviço da Web**, que é acessado através do InfoSphere DataStage Designer.

#### Procedimento

1. Abra o Designer Client.
2. Selecione **Importar > Definições de Função do Serviço da Web**.  
O **Web Service Meta Data Repository Browser** será aberto.
3. Selecione uma operação. Para obter informações adicionais sobre como selecionar uma operação, consulte Configurando Propriedades Gerais.  
O nome do serviço da Web é utilizado como uma categoria de rotina no navegador de repositório do InfoSphere DataStage:  
`Routines\WebServices\service_name`  
Na janela à direita, o nome da operação é anexado ao nome do serviço da Web utilizando um ponto (.) para formar o nome da rotina.

#### Resultados

Se a operação ou o nome do serviço da Web contiver caracteres não suportados em um nome de rotina, tais como espaços, será aberta uma caixa de diálogo na qual é possível inserir um nome de rotina válido.



## Examinando a Rotina do Serviço da Web

Esta seção explora informações de serviço da Web apresentadas na caixa de diálogo Rotina do Servidor.

### Sobre a Página Geral

A página Geral contém as seguintes informações:

- Nome da rotina (nome da operação, anexado ao nome do serviço da Web)
- URL do terminal de serviço da Web (Descrição curta)
- Documentação da operação que a WSDL fornece (Descrição longa)

### Sobre a Página Argumentos

A página Argumentos lista os parâmetros de entrada da operação.

### Sobre a Página Código

A página Código apresenta o código UNIBASIC para a rotina. O código inclui lógica para mapeamento de mensagens SOAP, chamada do serviço da Web e manipulação de erros.

### Sobre a Página Dependências

A página Dependências contém as seguintes informações:

- Nome da rotina (Nome)
- Tipo de dependência, que é sempre Serviço da Web (Tipo)
- URL do serviço da Web (Local)

## Testando a Rotina do Serviço da Web

### Sobre Esta Tarefa

É possível testar a rotina fornecendo valores únicos para cada parâmetro de entrada.

### Procedimento

1. Na página Código, clique em **Testar**.  
A caixa de diálogo Testar Rotina será exibida.
2. Insira valores para cada parâmetro de entrada.
3. Clique em **Executar** para executar a rotina.  
A primeira linha da resposta do serviço da Web será aberta na coluna Resultados da caixa de diálogo Testar Rotina.
4. Para acessar uma resposta completa, dê um clique duplo na entrada **Resultados**.



---

## Entrando em Contato com a IBM

É possível entrar em contato com a IBM para obter suporte ao cliente, serviços de suporte a software, informações de produtos e informações gerais. Também é possível fornecer feedback à IBM sobre os produtos e a documentação.

A tabela a seguir lista os recursos para suporte ao cliente, serviços de software, treinamento e informações sobre produtos e soluções.

*Tabela 1. Recursos IBM*

Recurso	Descrição e local
Portal de Suporte IBM	Você pode customizar as informações de suporte escolhendo os produtos e os tópicos que interessam a você em <a href="http://www.ibm.com/support/entry/portal/Software/Information_Management/InfoSphere_Information_Server">www.ibm.com/support/entry/portal/Software/Information_Management/InfoSphere_Information_Server</a>
Serviços de Software	É possível localizar as informações sobre o software, TI e serviços de consultoria de negócios, no site de soluções em <a href="http://www.ibm.com/businessolutions/">www.ibm.com/businessolutions/</a>
Minha IBM	Você pode gerenciar links para Web sites IBM e informações que atendam às suas necessidades específicas de suporte técnico criando uma conta no site Minha IBM em <a href="http://www.ibm.com/account/">www.ibm.com/account/</a>
Treinamento e Certificação	É possível aprender sobre os serviços de educação e treinamento técnico projetados para pessoas, empresas e organizações públicas para adquirir, manter e otimizar suas habilidades de TI em <a href="http://www.ibm.com/software/sw-training/">http://www.ibm.com/software/sw-training/</a>
Representantes IBM	É possível entrar em contato com um representante IBM para aprender sobre as soluções em <a href="http://www.ibm.com/connect/ibm/us/en/">www.ibm.com/connect/ibm/us/en/</a>

## Fornecendo feedback

A tabela a seguir descreve como fornecer feedback para a IBM sobre produtos e documentação de produtos.

*Tabela 2. Fornecendo Feedback à IBM*

Tipo de Feedback	Ação
Feedback do Produto	É possível fornecer feedback geral do produto através da Pesquisa de Consumabilidade em <a href="http://www.ibm.com/software/data/info/consumability-survey">www.ibm.com/software/data/info/consumability-survey</a>

Tabela 2. Fornecendo Feedback à IBM (continuação)

Tipo de Feedback	Ação
Feedback da Documentação	<p>Para comentar sobre o centro de informações, clique no link Feedback na parte superior direita de qualquer tópico no centro de informações. Também é possível enviar comentários sobre os manuais de arquivo PDF, o centro de informações ou qualquer outra documentação das seguintes maneiras:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Formulário de comentários do leitor on-line: <a href="http://www.ibm.com/software/data/rcf/">www.ibm.com/software/data/rcf/</a></li><li>• E-mail: <a href="mailto:comments@us.ibm.com">comments@us.ibm.com</a></li></ul>

---

## Acessando a Documentação do Produto

A documentação é fornecida em uma variedade de locais e formatos, incluindo a ajuda que é aberta diretamente das interfaces do cliente do produto, em um centro de informações que abrange o conjunto e nos manuais de arquivo PDF.

O centro de informações é instalado como um serviço comum com o IBM InfoSphere Information Server. O centro de informações contém ajuda para a maioria das interfaces do produto, bem como a documentação completa para todos os módulos do produto no conjunto. É possível abrir o centro de informações a partir do produto instalado ou de um navegador da Web.

### Acessando o centro de informações

Você pode usar os seguintes métodos para abrir o centro de informações instalado.

- Clique no link **Ajuda** na parte superior direita da interface do cliente.

**Nota:** No IBM InfoSphere FastTrack e no IBM InfoSphere Information Server Manager, o item de Ajuda principal abre um sistema de ajuda local. Escolha **Ajuda > Abrir Info Center** para abrir o centro de informações de conjunto completo.

- Pressione a tecla F1. A tecla F1 geralmente é aberta no tópico que descreve o contexto atual da interface do cliente.

**Nota:** A tecla F1 não funciona em clientes da Web.

- Use um navegador da Web para acessar o centro de informações instalado, mesmo quando não estiver conectado ao produto. Insira o seguinte endereço em um navegador da Web: `http://host_name:port_number/infocenter/topic/com.ibm.swg.im.iis.productization.iisinfsv.home.doc/ic-homepage.html`. O `host_name` é o nome do computador da camada de serviços no qual o centro de informações está instalado e `port_number` é o número da porta para o InfoSphere Information Server. O número de porta padrão é 9080. Por exemplo, em um computador Microsoft® Windows® Server denominado `iisdocs2`, o endereço da Web está no seguinte formato: `http://iisdocs2:9080/infocenter/topic/com.ibm.swg.im.iis.productization.iisinfsv.nav.doc/dochome/iisinfsv_home.html`.

Um subconjunto do centro de informações, atualizado periodicamente, está disponível no Web site da IBM no endereço `http://publib.boulder.ibm.com/infocenter/iisinfsv/v8r7/index.jsp`.

### Obtendo a Documentação em PDF e em Cópia Impressa

- Um subconjunto dos manuais em formato PDF está disponível através do instalador do software e mídia de distribuição do InfoSphere Information Server. Os outros manuais em formato PDF estão disponíveis on-line e podem ser acessados a partir do seguinte documento de suporte: `https://www.ibm.com/support/docview.wss?uid=swg27008803&wv=1`.
- Você também pode solicitar publicações do IBM no formato de cópia impressa on-line ou por meio do representante IBM local. Para solicitar publicações on-line, acesse o Centro de Publicações da IBM em `http://www.ibm.com/e-business/linkweb/publications/servlet/pbi.wss`.

## **Fornecendo feedback sobre a documentação**

É possível enviar seus comentários sobre a documentação das seguintes maneiras:

- Formulário de comentários do leitor on-line: [www.ibm.com/software/data/rcf/](http://www.ibm.com/software/data/rcf/)
- E-mail: [comments@us.ibm.com](mailto:comments@us.ibm.com)

---

## Acessibilidade do Produto

É possível obter informações sobre o status de acessibilidade dos produtos IBM.

Os módulos do produto e as interfaces com o usuário do IBM InfoSphere Information Server não são totalmente acessíveis. O programa de instalação instala os seguintes módulos e componentes do produto:

- IBM InfoSphere Business Glossary
- IBM InfoSphere Business Glossary Anywhere
- IBM InfoSphere DataStage
- IBM InfoSphere FastTrack
- IBM InfoSphere Information Analyzer
- IBM InfoSphere Information Services Director
- IBM InfoSphere Metadata Workbench
- IBM InfoSphere QualityStage

Para obter informações sobre o status de acessibilidade de produtos IBM, consulte as informações de acessibilidade de produtos IBM, em [http://www.ibm.com/able/product\\_accessibility/index.html](http://www.ibm.com/able/product_accessibility/index.html).

### Documentação Acessível

A documentação acessível para produtos InfoSphere Information Server é fornecida em um centro de informações. O Centro de Informações apresenta a documentação no formato XHTML 1.0, o qual é visível na maioria dos navegadores da Web. O XHTML permite que as preferências de exibição no navegador sejam configuradas. Ele também permite que leitores de tela e outras tecnologias assistidas sejam utilizadas para acessar a documentação.

### IBM e Acessibilidade

Consulte o IBM Human Ability and Accessibility Center para obter informações adicionais sobre o compromisso que a IBM possui com relação à acessibilidade.





---

## Avisos e Marcas Registradas

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

### Avisos

A IBM pode não oferecer, em outros países, os produtos, serviços ou recursos discutidos nesta publicação. Consulte seu representante IBM local para obter informações sobre os produtos e serviços disponíveis atualmente em sua área. Qualquer referência a um produto, programa ou serviço IBM não tem o propósito de declarar ou implicar que apenas esse produto, programa ou serviço possa ser utilizado. Qualquer produto, programa ou serviço funcionalmente equivalente que não infrinja qualquer direito de propriedade intelectual da IBM poderá ser utilizado no lugar. Entretanto, é de responsabilidade do usuário avaliar e verificar a operação de qualquer produto, programa ou serviço não-IBM.

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

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

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

Intellectual Property Licensing  
Legal and Intellectual Property Law  
IBM Japan Ltd.  
1623-14, Shimotsuruma, Yamato-shi  
Kanagawa 242-8502 Japan

**O parágrafo a seguir não se aplica ao Reino Unido ou qualquer outro 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, esta disposição pode não se aplicar ao Cliente.

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

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

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

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

Av. Pasteur, 138-146  
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 um imposto.

O programa licenciado descrito neste documento e todos os materiais licenciados disponíveis para ele são fornecidos pela IBM sob os termos do Contrato com o Cliente IBM, Contrato de Licença Internacional de Programas IBM ou qualquer contrato equivalente entre a IBM e o Cliente.

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 as mesmas em sistemas disponíveis em geral. Além disso, algumas medidas podem ter sido estimadas por meio de 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 dos fornecedores dos respectivos produtos, de seus anúncios publicados ou de outras fontes publicamente disponíveis. A IBM não testou estes produtos e não pode confirmar a precisão do desempenho, da compatibilidade ou de qualquer outra reivindicação relacionada a produtos não-IBM. Perguntas sobre a capacidade de produtos não-IBM devem ser endereçadas aos fornecedores dos respectivos produtos.

Todas as declarações em relação à estratégia ou intenção futuras da IBM estão sujeitas a alteração ou suspensão sem aviso prévio e representam somente metas e objetivos.

Estas informações são destinadas apenas para finalidades de planejamento. As informações nessa publicação estão sujeitas a alterações antes que os produtos descritos se tornem disponíveis.

Essas informações contêm exemplos de dados e relatórios utilizados em operações diárias de negócios. Para ilustrá-las da maneira mais completa possível, os exemplos incluem os nomes de indivíduos, empresas, marcas e produtos. Todos

esses nomes são fictícios e qualquer semelhança com os nomes e endereços utilizados por uma empresa real é mera coincidência.

#### LICENÇA DE COPYRIGHT:

Essas informações contêm programas aplicativos de amostra no idioma de origem, que ilustram técnicas de programação em diversas plataformas operacionais. O Cliente poderá copiar, modificar e distribuir esses programas de amostra em qualquer forma sem pagamento a IBM, por propósitos de desenvolvimento, utilização, marketing ou distribuição dos programas de aplicativos em conformidade com a interface de programação de aplicativos para a plataforma operacional para a qual os programas de amostra são escritos. Esses exemplos não foram totalmente testados sob todas as condições. A IBM, portanto, não garante ou expressa confiabilidade, capacidade de manutenção ou funcionamento desses programas. Os programas de amostra são fornecidos "NO ESTADO EM QUE SE ENCONTRAM", sem garantia de nenhum tipo. A IBM não deve ser responsabilizada por nenhum dano decorrente do uso dos programas de amostra.

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

© (o nome da sua empresa) (ano). Partes deste código são derivados do IBM Corp. Sample Programs. © Copyright IBM Corp. \_digite o ano ou os anos\_. Todos os Direitos Reservados.

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://ibm.com) são marcas registradas da International Business Machines Corp., registradas em várias jurisdições, no mundo inteiro. Outros nomes de produtos e serviços podem ser marcas registradas da IBM ou de outras empresas. Uma lista atual de marcas registradas IBM está disponível na Web, em [www.ibm.com/legal/copytrade.shtml](http://www.ibm.com/legal/copytrade.shtml).

Os termos a seguir são marcas ou marcas registradas de outras empresas:

Adobe é uma marca registrada da Adobe Systems Incorporated nos Estados Unidos e/ou em outros países.

IT Infrastructure Library é uma marca registrada da Central Computer and Telecommunications Agency, a qual está agora vinculada ao Office of Government Commerce.

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 suas subsidiárias nos Estados Unidos e/ou em outros países.

Linux é uma marca registrada da 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 U.S. Patent and Trademark Office

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

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

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

O United States Postal Service possui as seguintes marcas registradas: CASS, CASS Certified, DPV, LACS<sup>Link</sup>, ZIP, ZIP + 4, ZIP Code, Post Office, Postal Service, USPS e United States Postal Service. IBM Corporation é um licenciado não exclusivo da DPV e LACS<sup>Link</sup> do United States Postal Service.

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

# Índice Remissivo

## A

- acessibilidade do produto
  - acessibilidade 57
- analisando uma mensagem de saída 46
- argumentos de entrada
  - em rotinas de serviço da Web 49
- arquivos ASMX
  - acessando WSDLs por meio de 9
  - limitações 8
- arquivos ASP.NET Web Services, consulte arquivos ASMX 7
- arquivos DISCO
  - acessando WSDLs por meio de 9
  - limitações 8
- arquivos Discovery of Web Services, consulte arquivos DISCO 7
- atributo encodingStyle 3
- avisos legais 59

## B

- botão Abrir 9
- botão Avançado 22, 39
- botão Carregar Informações da Mensagem 25, 27, 41, 46
- botão Carregar Informações de Argumentos 45
- botão Detalhes 11
- botão Executar 51
- botão Fechar 11
- botão Selecionar Operação de Serviço da Web 22, 39
- Botão Testar 51
- botões
  - Abrir 9
  - Avançado 22, 39
  - Carregar Informações da Mensagem 25, 27, 41, 46
  - Carregar Informações de Argumentos 45
  - Detalhes 11
  - Executar 51
  - Fechar 11
  - Selecionar Operação de Serviço da Web 22, 39
  - Teste 51

## C

- cabeçalho
  - SOAP 18, 35
- caixa de diálogo Abrir Arquivo Local ou UNC 9
- caixa de diálogo Definições de Tabela 25, 42, 44, 45, 46
- caixa de diálogo Estágio Web Services Client 39
- caixa de diálogo Informações de serviço da Web 22, 39

- caixa de diálogo Progresso da Importação 10
- caixa de diálogo Rotina do Servidor 51
- caixa de diálogo Selecionar Colunas 25, 28, 42, 44, 45, 47
- caixa de diálogo Testar Rotina 51
- caixas de diálogo
  - Abrir Arquivo Local ou UNC 9
  - Definições de Tabela 25, 42, 44, 45, 46
  - estágio Web Services Client 39
  - estágio Web Services Transformer 22
- informações de serviço da Web 22, 39
  - Progresso da Importação 10
  - Rotina do Servidor 51
  - Selecionar Colunas 25, 28, 42, 44, 45, 47
  - Testar Rotina 51
- carregando informações de mensagem 46
  - sem descodificação 28
- codificações 7
- configurando
  - estágio Web Services Client 32
- criação de log de falhas SOAP 20
- criando definições de tabela 10
- criptografia SSL 23, 40

## D

- definições de tabela
  - criando 7, 10
  - mapeador 13
  - metadados 12
- definições de tabela do mapeador 13
- documentação do produto
  - acessando 55

## E

- elemento wrapper, consulte envelope SOAP 3
- estágio ativo, consulte estágio Web Services Transformer 5
- estágio passivo, consulte estágio Web Services Client 5
- estágio Web Services Client
  - configurando 32
  - incluindo em tarefa do servidor 38, 40
  - propriedades do estágio 38, 40
    - Página Geral 38, 39
    - página Opções 39
    - página Proxy 40
    - página Segurança 40
  - propriedades do Link de Entrada 41, 43
    - página Cabeçalho de Entrada 42
    - página Colunas 43
    - Página Geral 41

- estágio Web Services Client (*continuação*)
  - propriedades do Link de Entrada (*continuação*)
    - página Mensagem de Entrada 41
  - propriedades do Link de Saída 43, 47
    - página Argumentos de Entrada 44
    - página Cabeçalho de Saída 47
    - página Colunas 47
    - Página Geral 43
    - página Mensagem de Saída 46
- estágio Web Services Transformer
  - caixa de diálogo 22
  - propriedades do estágio 22
    - Página Geral 22
    - página Opções 23
    - página Proxy 24
    - página Segurança 23
  - propriedades do Link de Entrada 24, 26
    - página Cabeçalho de Entrada 26
    - página Colunas 26
    - Página Geral 24
    - página Mensagem de Entrada 25
  - propriedades do Link de Saída 27, 29
    - página Cabeçalho de Saída 28
    - página Colunas 29
    - Página Geral 27
    - página Mensagem de Saída 27
- estilo de documento 7
- estilo RPC 7

## F

- fator de tempo limite 20, 36, 40

## I

- importação, erros
  - acessando informações de rastreo 11
  - acessando o XML Meta Data Importer 11
  - copiando 11
  - visualizando 11
- Importador de Metadados XML 11
- importando
  - operação de serviço da Web 11
  - serviços da Web 16, 33, 50
- informações de mensagem
  - carregando sem descodificação 28

## L

- ligação (elemento WSDL) 4
- link de fluxo 44
- Link de Rejeição 20
- links de referência
  - fornecendo valores de entrada 38

## M

- mapeando metadados 10
- marcas registradas
  - lista de 59
- mensagem (elemento WSDL) 4
- mensagens de entrada
  - identificando 10
  - importando 7
- mensagens de saída, identificando 10
- metadados
  - definições de tabela 12
  - mapeando 10
  - visualizando 22, 39
- modificando pedido de serviço da Web 21

## O

- operação
  - consulte operação de serviço da Web 1
- operação de serviço da Web
  - definição 1
  - importando 10, 11
  - processando isoladamente 11
  - selecionando 16, 33
  - selecionando para rotinas de serviço da Web 50

## P

- página Argumentos
  - Rotina do Servidor 51
- página Argumentos de Entrada
  - propriedades do Link de Saída
    - estágio Web Services Client 44
- página Cabeçalho de Entrada
  - propriedades do Link de Entrada
    - estágio Web Services Client 42
    - estágio Web Services Transformer 26
- página Cabeçalho de Saída
  - propriedades do Link de Saída
    - estágio Web Services Client 47
    - estágio Web Services Transformer 28
- página Colunas
  - propriedades do Link de Entrada
    - estágio Web Services Client 43
    - estágio Web Services Transformer 26
  - propriedades do Link de Saída
    - estágio Web Services Client 47
    - estágio Web Services Transformer 29
- Página de Códigos
  - Rotina do Servidor 51
- Página Dependências
  - Rotina do Servidor 51
- Página Geral
  - propriedades do estágio
    - estágio Web Services Client 38, 39
    - estágio Web Services Transformer 22
  - propriedades do Link de Entrada
    - estágio Web Services Client 41

- Página Geral (*continuação*)
  - propriedades do Link de Entrada (*continuação*)
    - estágio Web Services Transformer 24
  - propriedades do Link de Saída
    - estágio Web Services Client 43
    - estágio Web Services Transformer 27
  - Rotina do Servidor 51
- página inicial, Web Services Meta Data Importer 13
- página Mensagem de Entrada
  - propriedades do Link de Entrada
    - estágio Web Services Client 41
    - estágio Web Services Transformer 25
- página Mensagem de Saída
  - propriedades do Link de Saída
    - estágio Web Services Client 46
    - estágio Web Services Transformer 27
- página Opções
  - propriedades do estágio
    - estágio Web Services Client 39
    - estágio Web Services Transformer 23
- página Proxy
  - propriedades do estágio
    - estágio Web Services Transformer 24
  - Propriedades do Estágio
    - estágio Web Services Client 40
- página Segurança
  - propriedades do estágio
    - estágio Web Services Client 40
    - estágio Web Services Transformer 23
- páginas amarelas (categoria UDDI) 4
- páginas brancas (categoria UDDI) 4
- páginas verdes (categoria UDDI) 4
- passagem de dados da entrada para a saída 19
- pedido de serviço da Web 21
  - configurando 16, 33
  - fator de tempo limite 20, 36
  - inserindo manualmente 21, 36
  - manipulando matrizes de valores de entrada 16
  - modificando 36
- pilha 2
- pilha de tecnologia 2
- processando operações simples 11
- propriedades
  - estágio Web Services Client 38, 47
  - estágio Web Services Transformer 22, 29
- propriedades do estágio
  - estágio Web Services Client 38, 40
  - estágio Web Services Transformer 22
- propriedades do Link de Entrada
  - estágio Web Services Client 41, 43
  - estágio Web Services Transformer 24, 26
- propriedades do Link de Saída
  - estágio Web Services Client 43, 47

- propriedades do Link de Saída (*continuação*)
  - estágio Web Services Transformer 27, 29
- protocolos de transporte, ligações 3

## R

- registro, serviço da Web 4
- registro privado 4
- registro público 4
- resposta de serviço da Web,
  - configurando 18, 34
- retornando informações de mensagem sem descodificação 47
- rotina de serviço da Web
  - criando 50
  - descrição 49
  - selecionando uma operação 50
  - testando 51
- Rotina do Servidor
  - página Argumentos 51
  - Página de Códigos 51
  - Página Dependências 51
  - Página Geral 51
- rotinas, consulte rotinas de serviço da Web 49

## S

- segurança
  - HTTP 19, 23, 36, 40
  - HTTPS 19, 36
- segurança HTTP 19, 23, 36, 40
- segurança HTTPS 19, 36
- serviço (elemento WSDL) 4
- serviço da Web
  - cabeçalho SOAP 18, 35
  - como destino de dados 32, 34, 38, 41
  - como origem de dados 31, 34, 38, 43
  - definição 1
  - importando 16, 33, 50
  - pilha de tecnologia 2
  - protocolos e padrões 2
- serviços de suporte a software
  - contatando 53
- servidor proxy 19, 36
- Simple Object Access Control, consulte SOAP 2
- SOAP
  - cabeçalho 3, 18, 35
  - corpo 3
  - definição 2
  - envelope 3
  - falhas 20, 21, 37, 39
  - message
    - de um estágio anterior 26, 42
  - estrutura 3
  - exemplo 3
  - importando 7
  - sobre HTTP 3
- SSL, criptografia 23, 40
- suporte
  - cliente 53
  - suporte ao cliente
    - contatando 53

## T

- tipo de porta
  - como elemento WSDL 4
  - visualizando 10
- transmitindo uma mensagem de saída no estado em que se encontra 46

## U

- UBR
  - dados 4
  - definição 4
- UDDI
  - categoria
    - páginas amarelas 4
    - páginas brancas 4
    - páginas verdes 4
  - descrição 4
  - diretório 4
- UDDI Business Registry
  - consulte UBR 4
- Universal Description, Discovery, and Integration, consulte UDDI 4

## V

- valores de entrada
  - fornecidos por links de referência 38
- valores de retorno
  - estruturas de dados complexas 49
  - rotinas de serviço da Web 49
  - valores atômicos 49
- visualizando metadados 22, 39

## W

- W3C
  - especificações SOAP 3
- Web Service Meta Data Importer
  - iniciando 23
- Web Service Meta Data Repository
  - Browser 50
- Web Services Description Language,
  - consulte WSDL 4
- Web Services Pack, descrição 5
- Worldwide Web Consortium, consulte W3C 3
- WSDL
  - descrição 4
  - documentos
    - conteúdo 4
    - importando dados de 7
    - importando de 9
  - elementos 4
  - limitações 8









Impresso no Brasil

S517-0021-00

