



Informatica® PowerCenter  
10.5.6

# Guia do Designer

© Copyright Informatica LLC 1999, 2024

Este software e a documentação são fornecidos somente sob um contrato de licença separado, contendo restrições sobre uso e divulgação. Não está permitida de forma alguma a reprodução ou a transmissão de qualquer parte deste documento (seja por meio eletrônico, fotocópia, gravação ou quaisquer outros meios) sem o consentimento prévio da Informatica LLC.

Informatica, o logotipo Informatica, PowerCenter e PowerExchange são marcas comerciais ou marcas registradas da Informatica LLC nos Estados Unidos e em muitas jurisdições por todo o mundo. Uma lista atual das marcas comerciais da Informatica está disponível na Internet em <https://www.informatica.com/trademarks.html>. Os nomes de outras companhias e produtos podem ser nomes ou marcas comerciais de seus respectivos proprietários.

DIREITOS DO GOVERNO DOS ESTADOS UNIDOS Programas, softwares, bancos de dados, bem como a documentação e os dados técnicos relacionados, distribuídos a clientes do Governo dos EUA são "softwares de computador comerciais" ou "dados técnicos comerciais", de acordo com o Regulamento de Aquisição Federal aplicável e os regulamentos suplementares específicos da agência. Como tal, a utilização, duplicação, divulgação, modificação e adaptação estão sujeitas às restrições e aos termos de licença estabelecidos no contrato governamental aplicável e, na medida do que for aplicável pelos termos do contrato governamental, aos direitos adicionais estabelecidos no FAR 52.227-19, Licença de Software de Computador Comercial.

Partes deste software e/ou documentação estão sujeitas a copyright detido por terceiros. Os avisos de terceiros necessários são incluídos no produto.

As informações contidas neste documento estão sujeitas a alteração sem aviso prévio. Se você encontrar quaisquer problemas nesta documentação, informe-os em [infa\\_documentation@informatica.com](mailto:infa_documentation@informatica.com).

Os produtos Informatica apresentam garantias segundo os termos e condições dos acordos em que são fornecidos. A INFORMATICA FORNECE AS INFORMAÇÕES NESTE DOCUMENTO "COMO ESTÃO" SEM GARANTIA DE QUALQUER TIPO, EXPRESSA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO, SEM QUAISQUER GARANTIAS DE COMERCIALIZAÇÃO, ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO FIM E QUALQUER GARANTIA OU CONDIÇÃO DE NÃO-VIOLAÇÃO.

Data da Publicação: 2024-08-07

# Conteúdo

<b>Prefácio.....</b>	<b>14</b>
Recursos da Informatica. . . . .	14
Rede da Informatica. . . . .	14
Base de Dados de Conhecimento da Informatica. . . . .	14
Documentação da Informatica. . . . .	14
Matrizes de Disponibilidade de Produto da Informatica. . . . .	15
Informatica Velocity. . . . .	15
Informatica Marketplace. . . . .	15
Suporte Global a Clientes da Informatica. . . . .	15
 <b>Capítulo 1: Usando o Designer.....</b>	<b>16</b>
Visão Geral do Designer. . . . .	16
Ferramentas do Designer . . . . .	16
Janelas do Designer. . . . .	17
Configuração das Opções do Designer. . . . .	18
Configurando Opções Gerais. . . . .	18
Configuração de Opções de Tabelas. . . . .	20
Configuração de Opções de Formato. . . . .	21
Configurando as Opções de Depuração . . . . .	23
Configuração de Opções de Serviço da Web . . . . .	23
Configuração de Opções Diversas. . . . .	24
Usando Barras de Ferramentas. . . . .	25
Barras de Ferramentas do Designer. . . . .	25
Barras de Ferramentas do Workflow Manager. . . . .	26
Barras de ferramentas do Workflow Monitor. . . . .	26
Barras de Ferramentas do Repository Manager. . . . .	26
Exibição de uma Barra de Ferramentas. . . . .	27
Criação de uma Barra de Ferramentas. . . . .	27
Configurando uma Barra de Ferramentas. . . . .	27
Adicionando Ferramentas Personalizadas . . . . .	28
Navegando no Espaço de Trabalho. . . . .	28
Ferramentas de Pesquisa . . . . .	29
Criando Ícones e Restaurando Objetos do Espaço de Trabalho . . . . .	30
Organizando Objetos do Espaço de Trabalho. . . . .	31
Zoom no Espaço de Trabalho. . . . .	32
Exibindo o Espaço de Trabalho. . . . .	32
Tarefas do Designer . . . . .	32
Adição de um Repositório. . . . .	33
Impressão do Espaço de Trabalho . . . . .	33
Exibindo a Data/Hora do Último Salvamento . . . . .	33

Abrindo e Fechando uma Pasta . . . . .	34
Criação de Atalhos. . . . .	34
Fazendo Check-out e Check-in de Objetos com Versão. . . . .	34
Pesquisa de Objetos. . . . .	34
Inserindo Descrições para Objetos de Repositório. . . . .	35
Exibindo e Comparando Objetos de Repositório com Controle de Versão . . . . .	35
Reversão para uma Versão de Objeto Prévia. . . . .	36
Copiando Objetos do Designer. . . . .	36
Exportando e Importando Objetos. . . . .	37
Atualizando objetos de repositório. . . . .	37
Trabalhando com Várias Portas ou Colunas. . . . .	37
Renomeando Portas. . . . .	38
Uso das Teclas de Atalho. . . . .	38
Visualização dos Dados. . . . .	39
Visualização de Dados Relacionais. . . . .	39
Visualização de Dados de Arquivos Simples. . . . .	40
Visualização dos Dados XML. . . . .	40
Trabalhando com Extensões de Metadados. . . . .	41
Criação de Extensões de Metadados. . . . .	41
Edição de Extensões de Metadados. . . . .	42
Exclusão das Extensões de Metadados. . . . .	43
Usando Nomes Comerciais. . . . .	43
Adicionando Nomes Comerciais a Origens ou Destinos. . . . .	43
Exibindo Nomes Comerciais no Navegador. . . . .	44
Exibindo Nomes Comerciais como Nomes de Coluna. . . . .	44
Usando Nomes Comerciais como Nomes de Portas em Qualificadores de Origem. . . . .	44
Usando a Documentação Comercial. . . . .	44
Especificação do Caminho da Documentação. . . . .	45
Criação de Links para Arquivos de Documentação. . . . .	45
Exibindo a Documentação Comercial. . . . .	46
Exibindo Relatórios de Mapeamento e do Mapplet (Obsoleto). . . . .	46
Exibindo um Relatório de Composição do Mapplet. . . . .	46
Exibindo um Relatório de Composição de Mapeamento. . . . .	47
<b>Capítulo 2: Trabalhando com Origens.....</b>	<b>48</b>
Visão Geral do Trabalho com Origens . . . . .	48
Origens Oracle. . . . .	49
Tratamento de Caracteres Especiais em Definições de Origem. . . . .	49
Atualizando Definições de Origem. . . . .	50
Criando Sessões. . . . .	51
Trabalhando com origens relacionais. . . . .	51
Definições de Origens Relacionais. . . . .	52
Conectividade para Origens Relacionais. . . . .	52

Configurando uma Fonte de Dados ODBC de Terceiros. . . . .	53
Importando Definições de Origens Relacionais. . . . .	53
Modificando uma Definição de Origem Relacional. . . . .	54
Criando uma definição da origem de uma definição do destino. . . . .	57
Trabalhando com Origens COBOL. . . . .	58
Importando Origens COBOL. . . . .	58
Trabalhando com Copybooks COBOL. . . . .	59
Etapas para Importar uma Estrutura de Origem COBOL. . . . .	59
Componentes de um Arquivo de Origem COBOL. . . . .	60
Seção FD. . . . .	60
Campos. . . . .	60
OCCURS. . . . .	60
REDEFINES. . . . .	61
Configurando Definições de Origem COBOL. . . . .	61
Configurando a Guia Tabela. . . . .	61
Configurando Propriedades Avançadas. . . . .	62
Configurando a Guia Colunas. . . . .	62
Importando uma Definição de Origem do Microsoft Excel. . . . .	65
Definindo Intervalos. . . . .	65
Formatando Colunas de Dados Numéricos. . . . .	65
Etapas para Importar uma Definição de Origem do Microsoft Excel. . . . .	66
Criando Manualmente uma Definição de Origem. . . . .	66
Solucionando Problemas de Origens. . . . .	67
 <b>Capítulo 3: Trabalhando com Arquivos Simples.....</b>	 <b>68</b>
Visão Geral do Trabalho com Arquivos Simples. . . . .	68
Criação de Sessões com Origens e Destinos de Arquivos Simples. . . . .	68
Importação de Arquivos Simples. . . . .	69
Tratamento de Caracteres Especiais. . . . .	69
Seleção de Páginas de Código. . . . .	69
Alteração de Origens de Exibição. . . . .	70
Importação de Arquivos Simples de Largura Fixa. . . . .	70
Importando Arquivos Simples Delimitados. . . . .	72
Editando Definições de Arquivos Simples. . . . .	75
Editando Opções de Tabela. . . . .	75
Editando Colunas. . . . .	76
Atualizando Propriedades de Arquivo de Largura Fixa. . . . .	77
Atualizando Propriedades de Arquivo Delimitado. . . . .	81
Formatando Colunas de Arquivos Simples. . . . .	84
Formatando Colunas Numéricas. . . . .	85
Formatando Colunas de Data e Hora. . . . .	87
Definição de Formatos de Data e Hora e Numéricos Padrão. . . . .	89
Trabalhando com Listas de Arquivos. . . . .	90

Trabalhando com Arquivos Simples que Diferenciam Deslocamentos. . . . .	90
Importação de Arquivos Simples com Teclas Shift. . . . .	91
Importando Arquivos Simples sem Teclas Shift. . . . .	91
Trabalhando com Dados Multibyte em Destinos de Largura Fixa. . . . .	92
Solução de Problemas de Arquivos Simples. . . . .	92

## **Capítulo 4: Trabalhando com Destinos. . . . . 94**

Visão Geral do Trabalho com Destinos. . . . .	94
Criando Definições de Destino. . . . .	94
Mantendo Destinos e Definições de Destino. . . . .	95
Destinos Oracle. . . . .	95
Páginas de Código de Destino. . . . .	95
Tratamento de Caracteres Especiais em Definições de Destino. . . . .	95
Importando uma Definição de Destino. . . . .	97
Definições de Destino Relacional. . . . .	97
Conectividade para Destinos Relacionais. . . . .	97
Configurando uma Fonte de Dados ODBC de Terceiros. . . . .	99
Importando Definições de Destino Relacional. . . . .	99
Criando uma Definição de Destino a Partir de uma Definição de Origem. . . . .	100
Criando uma Definição de Destino a Partir de uma Origem Relacional. . . . .	100
Criando uma Definição de Destino em uma Origem de Arquivo Simples. . . . .	100
Criando um Destino Normalizado em uma Origem COBOL. . . . .	100
Etapas Para Criar uma Definição de Destino a Partir de uma Definição de Origem. . . . .	101
Criando uma Definição de Destino a Partir de uma Transformação. . . . .	101
Criando um Destino a Partir de uma Transformação com um Grupo de Saída. . . . .	102
Criando um Destino a Partir de uma Transformação com Vários Grupos de Saída. . . . .	102
Criando um Destino a Partir de uma Transformação de Normalizador. . . . .	103
Criando um Destino a Partir de um Mapplet. . . . .	104
Tipos de Dados de Destino e Transformação. . . . .	104
Etapas para Criar um Destino. . . . .	104
Criando Manualmente uma Definição de Destino. . . . .	106
Mantendo Definições de Destino Relacional. . . . .	106
Reimportando uma Definição de Destino Relacional. . . . .	107
Criando uma Relação de Chave Primária-Chave Externa. . . . .	108
Editando Opções de Tabela. . . . .	108
Editando Colunas. . . . .	109
Definindo Índices. . . . .	110
Criando uma Tabela de Destino. . . . .	111
Comandos DDL do SQL no Designer. . . . .	111
Descartando e Recriando Índices. . . . .	112
Recriando Destinos. . . . .	112
Solucionando Problemas de Destinos. . . . .	112

<b>Capítulo 5: Mapeamentos.....</b>	<b>114</b>
Visão Geral de Mapeamentos. . . . .	114
Dependência do Objeto. . . . .	115
Desenvolvimento de um Mapeamento. . . . .	115
Trabalhando com Mapeamentos. . . . .	116
Criação de um Mapeamento. . . . .	117
Abertura de um Mapeamento. . . . .	117
Cópia de um Mapeamento. . . . .	117
Copiando Segmentos de Mapeamento. . . . .	117
Copiando Objetos de Mapeamento. . . . .	118
Exportação e Importação de um Mapeamento. . . . .	118
Edição de um Mapeamento. . . . .	118
Depuração de um Mapeamento. . . . .	119
Exclusão de um Mapeamento. . . . .	119
Exibindo Caminhos de Link Para uma Porta. . . . .	120
Exibindo Dependências da Coluna de Origem. . . . .	120
Conectando Objetos de Mapeamento . . . . .	121
Opções para Vinculação de Portas. . . . .	121
Regras e Diretrizes para Conexão de Objetos de Mapeamento. . . . .	122
Vinculando Portas. . . . .	123
Vinculando Portas Manualmente . . . . .	123
Vinculando Portas por Posição. . . . .	123
Vinculando Portas por Nome. . . . .	124
Propagando Atributos de Porta. . . . .	125
Noções Básicas de Tipos de Dependência. . . . .	126
Propagação de Dependências em um Caminho de Link. . . . .	126
Propagação de Dependências Implícitas. . . . .	127
Atributos Propagados por Transformação. . . . .	128
Regras e Diretrizes para Propagação de Portas e Atributos. . . . .	130
Etapas para Propagar Atributos de Porta. . . . .	131
Trabalhando com Origens em um Mapeamento. . . . .	132
Trabalhando com Origens Relacionais em um Mapeamento. . . . .	133
Trabalhando com Transformações em um Mapeamento. . . . .	133
Trabalhando com Mapplets em um Mapeamento. . . . .	134
Trabalhando com Destinos em um Mapeamento. . . . .	134
Configurando Destinos Relacionais em um Mapeamento. . . . .	134
Configurando Destinos de Arquivo Simples em um Mapeamento. . . . .	135
Configurando Destinos XML em um Mapeamento. . . . .	135
Configurando a Ordem de Carregamento de Destino. . . . .	135
Criando Arquivos de Destino por Transação. . . . .	136
Configuração do Destino. . . . .	136

Configurando o Mapeamento. . . . .	136
Execução da Sessão. . . . .	137
Regras e Diretrizes para Criação de Arquivos de Destino por Transação. . . . .	137
Exemplo. . . . .	137
Trabalhando com Destinos Relacionais em um Mapeamento. . . . .	138
Rejeitando Dados Truncados e Excedentes . . . . .	138
Configurando a Substituição da Atualização de Destino. . . . .	139
Configurando o Prefixo de Nome de Tabela. . . . .	141
Adicionando Comandos SQL Pré e Pós-Sessão. . . . .	141
Substituindo o Nome da Tabela de Destino. . . . .	142
Validação de um Mapeamento. . . . .	142
Validação de Conexão. . . . .	142
Validação de Expressão. . . . .	143
Validação de Objeto. . . . .	143
Validação de Fluxo de Dados. . . . .	143
Etapas para Validar um Mapeamento. . . . .	144
Usando o Assistente de Geração de Fluxo de Trabalho. . . . .	145
Etapas do Assistente de Geração de Fluxo de Trabalho. . . . .	146
Solução de Problemas de Mapeamentos. . . . .	146
<b>Capítulo 6: Mapplets.....</b>	<b>148</b>
Visão Geral de Mapplets. . . . .	148
Noções Básicas de Entrada e Saída do Maplet . . . . .	149
Entrada de Maplet. . . . .	149
Saída de Maplet. . . . .	149
Exibindo a Entrada e a Saída do Maplet. . . . .	150
Uso do Maplet Designer. . . . .	151
Criação de um Maplet. . . . .	151
Validação de Mapplets. . . . .	152
Edição de Mapplets. . . . .	152
Mapplets e Mapeamentos. . . . .	153
Usando Mapplets em Mapeamentos. . . . .	154
Criação e Configuração de Portas de Maplet . . . . .	154
Conexão às Portas de Entrada do Maplet. . . . .	154
Conexão aos Grupos de Saída de Maplet. . . . .	155
Exibindo o Maplet. . . . .	155
Configurando o Plano de Carregamento de Destino. . . . .	156
Particionamento de Pipeline. . . . .	156
Regras e Diretrizes para Mapplets. . . . .	156
Dicas para Mapplets. . . . .	157
<b>Capítulo 7: Parâmetros e Variáveis de Mapeamento.....</b>	<b>158</b>
Visão geral de Parâmetros e Variáveis de Mapeamento. . . . .	158



Parâmetros de mapeamento. . . . .	159
Variáveis de Mapeamento. . . . .	159
Uso de Parâmetros e Variáveis de Mapeamento. . . . .	160
Valores Iniciais e Padrão. . . . .	160
Usando Parâmetros e Variáveis de String. . . . .	161
Usando Parâmetros e Variáveis de Data e Hora. . . . .	161
Amenização da Página de Código. . . . .	162
Parâmetros de mapeamento. . . . .	162
Etapa 1. Criar um Parâmetro de Mapeamento. . . . .	163
Etapa 2. Usar um Parâmetro de Mapeamento. . . . .	164
Etapa 3. Definir um Valor de Parâmetro. . . . .	164
Variáveis de Mapeamento. . . . .	165
Valores de Variáveis. . . . .	165
Tipo de Dados de Variável e Tipo de Agregação. . . . .	166
Funções Variáveis. . . . .	167
Mapeando Variáveis em Mapplets. . . . .	168
Uso de Variáveis de Mapeamento. . . . .	168
Definindo Strings de Expressões em Arquivos de Parâmetros. . . . .	170
Dicas para Parâmetros e Variáveis de Mapeamento. . . . .	171
Solução de Problemas de Parâmetros e Variáveis de Mapeamento. . . . .	172
<b>Capítulo 8: Trabalhando com Funções Definidas pelo Usuário.....</b>	<b>173</b>
Visão Geral do Trabalho com Funções Definidas pelo Usuário. . . . .	173
Exemplo. . . . .	173
Criação de Funções Definidas pelo Usuário. . . . .	174
Configuração do Tipo de Função. . . . .	174
Configuração de Funções Públicas que Contêm Funções Privadas. . . . .	175
Etapas para Criar uma Função Definida pelo Usuário. . . . .	175
Gerenciamento de Funções Definidas pelo Usuário. . . . .	175
Edição de Funções Definidas pelo Usuário. . . . .	176
Exclusão de Funções Definidas pelo Usuário. . . . .	176
Exportação de Funções Definidas pelo Usuário. . . . .	177
Validação de Funções Definidas pelo Usuário. . . . .	177
Cópia e Implantação de Funções Definidas pelo Usuário. . . . .	177
Criando Expressões com Funções Definidas pelo Usuário. . . . .	177
<b>Capítulo 9: Uso do Depurador.....</b>	<b>179</b>
Visão Geral do Depurador. . . . .	179
Tipos de Sessão do Depurador. . . . .	179
Processo de Depuração. . . . .	180
Criação de Pontos de Interrupção. . . . .	181
Seleção do Nome da Instância. . . . .	182
Criação de Pontos de Interrupção de Erro. . . . .	183

Criação de Pontos de Interrupção de Dados . . . . .	183
Inserindo a Condição de Ponto de Interrupção de Dados. . . . .	184
Etapas para Inserir Pontos de Interrupção. . . . .	186
Edição de um Ponto de Interrupção. . . . .	186
Configuração do Depurador. . . . .	187
Etapa 1. Introdução ao Depurador. . . . .	188
Etapa 2. Selecionar o Serviço de Integração e o Tipo de Sessão. . . . .	188
Etapa 3. Selecionar Informações da Sessão. . . . .	188
Etapa 4. Definir Configuração da Sessão. . . . .	189
Etapa 5. Configurar Opções de Destino. . . . .	189
Execução do Depurador. . . . .	190
Estado de Inicialização. . . . .	190
Estado de Execução. . . . .	190
Estado Pausado. . . . .	190
Tarefas do Depurador. . . . .	191
Trabalhando com Valores Persistentes. . . . .	192
Comportamento do Designer. . . . .	193
Monitoração do Depurador. . . . .	193
Monitoração de Indicadores de Depuração. . . . .	194
Monitoração dos Dados da Transformação. . . . .	194
Continuação do Depurador. . . . .	195
Monitoração dos Dados de Destino. . . . .	196
Monitorando o Log de Depuração. . . . .	196
Usando o Workflow Monitor. . . . .	198
Modificação de Dados. . . . .	199
Restrições. . . . .	199
Avaliação de Expressões. . . . .	200
Avaliando Expressões que usam Variáveis de Mapeamento. . . . .	200
Etapas para Avaliar Expressões. . . . .	200
Cópia de Informações e da Configuração do Ponto de Interrupção. . . . .	201
Transferência e Configuração dos Pontos de Interrupção. . . . .	201
Solução de Problemas do Depurador. . . . .	202
<b>Capítulo 10: Exibindo Linhagem de Dados.....</b>	<b>203</b>
Exibindo Linhagem de Dados - Visão Geral. . . . .	203
Configurando o Acesso à Linhagem de Dados. . . . .	203
Executando Linhagem de Dados do Designer. . . . .	204
<b>Capítulo 11: Comparando Objetos.....</b>	<b>205</b>
Comparando Objetos - Visão Geral. . . . .	205
Comparando Origens, Destinos e Transformações . . . . .	207
Comparando Mapeamentos e Mapplets. . . . .	207

<b>Capítulo 12: Gerenciando Componentes Comerciais.....</b>	<b>209</b>
Gerenciando Componentes Comerciais - Visão Geral. . . . .	209
Bloqueio do Componente Comercial. . . . .	210
Criação de Links para Documentação de Componentes Comerciais. . . . .	210
Gerenciando Componentes Comerciais e Diretórios. . . . .	210
Criando e Editando um Diretório. . . . .	210
Criando um Componente Comercial . . . . .	211
Exclusão de um Diretório ou Componente Comercial. . . . .	211
Copiando um Diretório ou Componente Comercial. . . . .	212
 <b>Capítulo 13: Criando Cubos e Dimensões.....</b>	 <b>213</b>
Visão Geral da Criação de Cubos e Dimensões. . . . .	213
Noções Básicas de Metadados Multidimensionais. . . . .	213
Elementos-chave de Metadados Multidimensionais . . . . .	214
Criação de uma Dimensão. . . . .	215
Etapa 1. Criar uma Dimensão. . . . .	215
Etapa 2. Adicionar Níveis à Dimensão. . . . .	215
Etapa 3. Adicionar Hierarquias à Dimensão. . . . .	216
Etapa 4. Adicionar Níveis à Hierarquia. . . . .	216
Criação de um Cubo. . . . .	216
Edição de um Cubo. . . . .	217
Edição de uma Dimensão. . . . .	217
Exclusão de Cubo ou Dimensão. . . . .	218
Abrindo e Fechando um Cubo. . . . .	218
Exibindo Metadados para Cubos e Dimensões. . . . .	218
Dicas para Cubos e Dimensões. . . . .	219
 <b>Capítulo 14: Usando os Assistentes de Mapeamento.....</b>	 <b>220</b>
Mantendo Esquemas em Estrela. . . . .	220
Noções Básicas de Assistentes de Mapeamento. . . . .	222
Usando o Assistente do Guia de Introdução . . . . .	222
Usando o Assistente de Dimensões de Alteração Lenta. . . . .	222
Escolha de Origens para os Mapeamentos. . . . .	223
Criando um Mapeamento de Passagem. . . . .	224
Noções Básicas de Mapeamento. . . . .	224
Etapas para Criar um Mapeamento de Passagem. . . . .	225
Personalização do Mapeamento. . . . .	225
Configurando uma Sessão de Passagem. . . . .	225
Criação de um Mapeamento de Destino de Crescimento Lento. . . . .	226
Manipulação de Chaves. . . . .	226
Noções Básicas de Mapeamento. . . . .	226
Etapas para Criar um Mapeamento de Destino de Crescimento Lento. . . . .	227

Configurando uma Sessão de Destino de Crescimento Lento. . . . .	228
Criação de um Mapeamento de Dimensão de Tipo 1. . . . .	228
Manipulação de Chaves. . . . .	229
Noções Básicas de Mapeamento. . . . .	229
Etapas para Criar um Mapeamento de Dimensão Tipo 1. . . . .	231
Configurando uma Sessão Dimensão de Tipo 1. . . . .	232
Criando um Mapeamento de Dimensão Tipo 2/Dados de Versão. . . . .	232
Manipulação de Chaves. . . . .	233
Numeração das Versões. . . . .	233
Noções Básicas de Mapeamento. . . . .	234
Etapas para Criar um Mapeamento de Dimensão Tipo 2/Dados de Versão. . . . .	237
Personalização do Mapeamento. . . . .	237
Configurando uma Sessão Dimensão Tipo 2/Dados de Versão. . . . .	238
Criando um Mapeamento de Dimensão Tipo 2/Sinalizar Atual. . . . .	238
Sinalização do Valor Atual. . . . .	238
Manipulação de Chaves. . . . .	239
Noções Básicas de Mapeamento. . . . .	239
Etapas para Criar um Mapeamento de Dimensão Tipo 2/Sinalizar Atual. . . . .	243
Configurando uma Sessão Dimensão Tipo 2/Sinalizar Atual. . . . .	244
Criando um Mapeamento de Dimensão Tipo 2/Intervalo de Datas Efetivo. . . . .	244
Manutenção do Intervalo de Data Efetiva. . . . .	244
Manipulação de Chaves. . . . .	245
Noções Básicas de Mapeamento. . . . .	245
Etapas para Criar um Mapeamento de Dimensão Tipo 2/Intervalo de Datas Efetivo. . . . .	249
Configurando uma Sessão Dimensão Tipo 2/Intervalo de Datas Efetivo. . . . .	250
Criação de um Mapeamento de Dimensão de Tipo 3. . . . .	250
Salvamento de Valores Prévios. . . . .	251
Manipulação de Chaves. . . . .	251
Marcação da Data Efetiva. . . . .	251
Noções Básicas de Mapeamento. . . . .	251
Etapas para Criar um Mapeamento de Dimensão Tipo 3. . . . .	255
Configurando uma Sessão Dimensão de Tipo 3. . . . .	255
Criação de Destinos no Banco de Dados de Destino. . . . .	256
Agendando Sessões e Fluxos de Trabalho. . . . .	256
Criação de um Mapeamento a partir dos Modelos de Mapeamento Informatica. . . . .	257
Etapa 1. Selecionar o Modelo de Mapeamento. . . . .	258
Etapa 2. Especificar Detalhes e Valores de Parâmetro do Mapeamento. . . . .	258
Etapa 3. Criar Mapeamentos e Salvar Valores de Parâmetro. . . . .	259
Etapa 4. Importar Mapeamentos para o Repositório. . . . .	259
<b>Apêndice A: Referência do Tipo de Dados. . . . .</b>	<b>261</b>
Visão Geral de Referência de Tipo de Dados. . . . .	261
Tipos de Dados de Transformação. . . . .	262

Tipos de Dados Integer. . . . .	264
Tipo de Dados Binary. . . . .	267
Tipo de Dados Date/Time. . . . .	267
Tipos de Dados Decimal e Double. . . . .	267
Tipos de Dados String. . . . .	270
IBM DB2 e Tipos de Dados de Transformação. . . . .	271
Informix e Tipos de Dados de Transformação. . . . .	272
Sinônimos de Tipos de Dados. . . . .	274
Microsoft SQL Server e Tipos de Dados de Transformação. . . . .	274
Sinônimos de Tipos de Dados. . . . .	276
Tipo de Dados Uniqueidentifier. . . . .	276
Oracle e Tipos de Dados de Transformação. . . . .	276
Tipo de Dados Número(P,S). . . . .	277
Tipos de Dados Char, Varchar, Clob. . . . .	277
PostgreSQL e Tipos de Dados de Transformação. . . . .	278
Tipos de Dados SAP HANA e de Transformação. . . . .	279
Sybase e Tipos de Dados de Transformação. . . . .	281
Sinônimos de Tipos de Dados. . . . .	282
Tipo de Dados Binários e Varbinary para Sybase IQ. . . . .	283
Teradata e Tipos de Dados de Transformação. . . . .	283
Sinônimos de Tipos de Dados. . . . .	284
ODBC e Tipos de Dados de Transformação. . . . .	284
COBOL e Tipos de Dados de Transformação. . . . .	286
Arquivo Simples e Tipos de Dados de Transformação. . . . .	286
Tipo de Dados Número. . . . .	286
Tipos de dados XML e de Transformação. . . . .	287
Conversão de Dados. . . . .	287
Conversão de Dados Porta a Porta. . . . .	287
Convertendo Strings em Datas. . . . .	288
Convertendo Strings em Números. . . . .	288
<b>Apêndice B: Configurar o Navegador da Web. . . . .</b>	<b>289</b>
Configurar o Navegador da Web. . . . .	289
<b>Índice. . . . .</b>	<b>290</b>

# Prefácio

Use o *Guia do PowerCenter® Designer* para aprender como usar o PowerCenter Designer e criar mapeamentos. Você pode definir origens, destinos e transformações para construir os mapeamentos e mapplets. Você pode usar janelas para visualizar pastas, objetos de repositório e tarefas.

## Recursos da Informatica

A Informatica oferece uma variedade de recursos de produtos através da Rede da Informatica e outros portais on-line. Use os recursos para obter o máximo de seus produtos e soluções da Informatica e para aprender com outros usuários da Informatica e especialistas no assunto.

### Rede da Informatica

A Rede da Informatica é a porta de entrada para muitos recursos, incluindo a Base de Dados de Conhecimento da Informatica e o Suporte Global a Clientes da Informatica. Para acessar a Rede da Informatica, visite <https://network.informatica.com>.

Como membro da Rede da Informatica, você tem as seguintes opções:

- Pesquisar por recursos do produto na Base de Dados de Conhecimento.
- Visualizar informações sobre disponibilidade de produtos.
- Criar e revisar seus casos de suporte.
- Encontrar a sua Rede de Grupo de Usuários da Informatica local e colaborar com seus colegas.

### Base de Dados de Conhecimento da Informatica

Use a Base de Dados de Conhecimento da Informatica para encontrar recursos de produtos, como artigos de instruções, práticas recomendadas, tutoriais em vídeo e respostas a perguntas frequentes.

Para pesquisar na Base de Dados de Conhecimento, visite <https://search.informatica.com>. Em caso de dúvidas, comentários ou ideias sobre a Base de Dados de Conhecimento, entre em contato com a equipe da Base de Dados de Conhecimento da Informatica em [KB\\_Feedback@informatica.com](mailto:KB_Feedback@informatica.com).

### Documentação da Informatica

Use o Portal de Documentação da Informatica para explorar uma extensa biblioteca de documentação para versões de produtos atuais e recentes. Para explorar o Portal de Documentação, visite <https://docs.informatica.com>.

Em caso de dúvidas, comentários ou ideias sobre a documentação do produto, entre em contato com a equipe da Documentação da Informatica em [infa\\_documentation@informatica.com](mailto:infa_documentation@informatica.com).

## Matrizes de Disponibilidade de Produto da Informatica

As Matrizes de Disponibilidade de Produto (PAMs) indicam as versões dos sistemas operacionais, os bancos de dados e tipos de fontes e destinos de dados com os quais uma versão de produto é compatível. Veja as PAMs da Informatica em <https://network.informatica.com/community/informatica-network/product-availability-matrices>.

## Informatica Velocity

O Informatica Velocity é uma coleção de dicas e práticas recomendadas desenvolvidas pelos Serviços Profissionais da Informatica e baseada em experiências reais de centenas de projetos de gerenciamento de dados. O Informatica Velocity representa o conhecimento coletivo dos consultores da Informatica que trabalham com organizações em todo o mundo para planejar, desenvolver, implantar e manter soluções de gerenciamento de dados bem-sucedidas.

Encontre os recursos do Informatica Velocity em <http://velocity.informatica.com>. Se você tiver dúvidas, comentários ou ideias sobre o Informatica Velocity, entre em contato com os Serviços Profissionais da Informatica em [ips@informatica.com](mailto:ips@informatica.com).

## Informatica Marketplace

O Informatica Marketplace é um fórum onde você pode encontrar soluções que ampliam e aprimoram suas implementações da Informatica. Aproveite as centenas de soluções dos desenvolvedores e parceiros da Informatica no Marketplace para melhorar sua produtividade e agilizar o tempo de implementação em seus projetos. Encontre o Informatica Marketplace em <https://marketplace.informatica.com>.

## Suporte Global a Clientes da Informatica

Você pode entrar em contato com um Centro de Suporte Global por telefone ou por meio da Rede da Informatica.

Para descobrir o número de telefone local do Suporte Global a Clientes da Informatica, visite o site da Informatica no seguinte link: <https://www.informatica.com/services-and-training/customer-success-services/contact-us.html>.

Para encontrar recursos de suporte on-line na Rede da Informatica, visite <https://network.informatica.com> e selecione a opção eSupport.

# CAPÍTULO 1

## Usando o Designer

Este capítulo inclui os seguintes tópicos:

- [Visão Geral do Designer, 16](#)
- [Configuração das Opções do Designer, 18](#)
- [Usando Barras de Ferramentas, 25](#)
- [Adicionando Ferramentas Personalizadas , 28](#)
- [Navegando no Espaço de Trabalho, 28](#)
- [Tarefas do Designer , 32](#)
- [Visualização dos Dados, 39](#)
- [Trabalhando com Extensões de Metadados, 41](#)
- [Usando Nomes Comerciais, 43](#)
- [Usando a Documentação Comercial, 44](#)
- [Exibindo Relatórios de Mapeamento e do Mapplet \(Obsoleto\), 46](#)

## Visão Geral do Designer

O Designer possui ferramentas para ajudá-lo a criar mapeamentos e mapplets, fazendo com que você especifique como mover e transformar dados entre origens e destinos. O Designer o ajuda a criar definições de origens, definições de destino e transformações para criar os mapeamentos.

O Designer inclui janelas para você exibir pastas, objetos de repositório e tarefas. Você pode trabalhar em várias pastas e repositórios ao mesmo tempo.

É possível ajustar as configurações gerais do Designer, como origem e cor do plano de fundo. Você também pode ajustar as configurações específicas de cada ferramenta do Designer.

## Ferramentas do Designer

O Designer oferece as seguintes ferramentas:

- **Source Analyzer.** Importar ou criar definições de origem de arquivo simples, XML, COBOL, Aplicativo e origens relacionais.
- **Target Designer.** Importar ou criar definições de destino.
- **Transformation Developer.** Criar transformações reutilizáveis.
- **Mapplet Designer.** Criar mapplets.



- **Mapping Designer.** Criar mapeamentos.

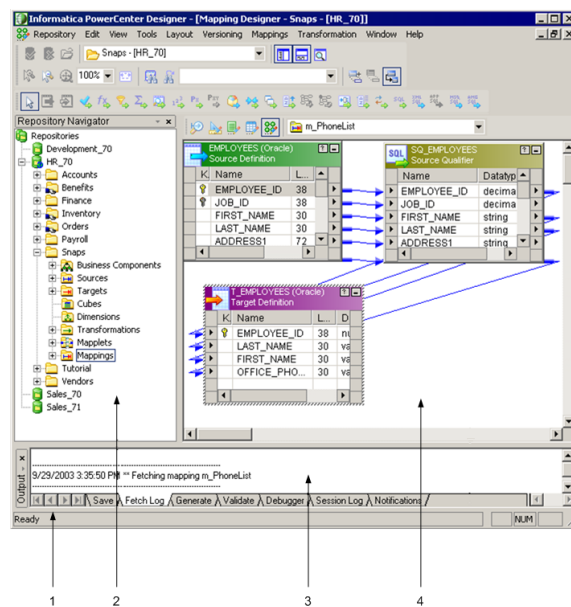
## Janelas do Designer

O Designer consiste nas seguintes janelas:

- **Navegador.** Conectar a vários repositórios e pastas. Você também pode copiar e excluir objetos e criar atalhos usando o Navegador.
- **Espaço de trabalho.** Exibir ou editar origens, destinos, mapplets, transformações e mapeamentos. Você trabalha com uma única ferramenta de cada vez no espaço de trabalho, a qual possui dois formatos: padrão e espaço de trabalho. Você pode exibir várias versões de um objeto no espaço de trabalho.
- **Barra de status.** Exibe o status da operação que você desempenha.
- **Saída.** Fornece detalhes quando você realiza certas tarefas, como salvar o trabalho ou validar um mapeamento. Clique com o botão direito do mouse na janela Saída para acessar suas opções, como imprimir texto de saída, salvar texto em arquivo e alterar o tamanho da origem.
- **Visão geral.** Exibir pastas de trabalho que contêm grandes mapeamentos ou muitos objetos. A janela Visão Geral descreve a área visível no espaço de trabalho e realça os objetos selecionados em cores. Para abrir a janela Visão geral, clique em Exibir > Janela Visão geral.
- **Dados de Instância.** Exibir dados de transformação ao mesmo que executa o depurador para depurar um mapeamento.
- **Dados de Destino.** Exibir dados de destino enquanto executa o Depurador para depurar um mapeamento.

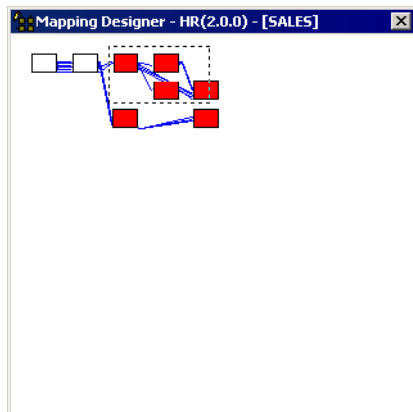
Você pode exibir uma lista de janelas abertas, e pode alternar de uma janela para outra no Designer. Para exibir a lista de janelas abertas, clique em Janela > Janelas.

A figura a seguir mostra as janelas do Designer:



1. Barra de Status
2. Navegador
3. Saída
4. Espaço de Trabalho

A figura a seguir mostra a janela Visão geral:



Os objetos dentro da estrutura de tópicos são exibidos no espaço de trabalho. Os objetos preenchidos com cor são selecionados no espaço de trabalho.

## Configuração das Opções do Designer

Você pode configurar como o Designer exibirá as informações gerais, tabelas e ferramentas. O Designer permite especificar as opções de exibição, incluindo a cor do plano de fundo das ferramentas, a organização das janelas do navegador e a origem usada nas diversas ferramentas. Você também pode especificar as outras opções, como a importação das chaves primárias pelo Source Analyzer. Algumas alterações exigem a reinicialização do Designer para que as alterações sejam aplicadas. O Designer o avisa se precisar reiniciar o programa.

Você pode configurar as seguintes opções no Designer:

- **Geral.** Opções de exibição geral, importação de XML import, diretórios de arquivo e a organização da janela Navegador.
- **Tabelas.** Você pode configurar as colunas, o tamanho e o comportamento de definições de tabela.
- **Formato.** Cor, origem e outras opções de formato das ferramentas do Designer.
- **Depuração.** Opções de exibição e de TCP/IP do Depurador.
- **Serviços da Web.** Opções de compatibilidade com a versão anterior e a criação de WSDL para Hub de Serviços da Web.
- **Diversos.** Funções disponíveis do Assistente de cópia e check-outs.

## Configurando Opções Gerais

É possível configurar opções gerais das janelas Navegador e Exibir, além de diretórios.

Para configurar opções gerais:

1. Clique em Ferramentas > Opções.
2. Clique na guia Geral.

3. Você pode configurar as seguintes opções gerais:

Opção geral	Descrição
Recarregar Tabelas/ Mapeamentos ao Abrir uma Pasta	Recarrega a última exibição de uma ferramenta quando você a abre. Por exemplo, se você estiver com um mapeamento aberto ao se desconectar de um repositório, o mapeamento será exibido na próxima vez que você abrir a pasta e o Mapping Designer.
Perguntar Antes de Recarregar Tabelas/ Mapeamentos	Aparece somente quando você seleciona Reload Tables/Mappings when Opening a Folder (Recarregar Tabelas/Mapeamentos ao Abrir uma Pasta). Selecione para que o Designer solicite que você recarregue objetos sempre que abrir uma pasta.
Exibir Nomes de Ferramentas nas Visualizações	Exibe o nome da ferramenta no canto superior esquerdo do espaço de trabalho ou pasta de trabalho.
Atrasar Panoramas da Janela de Visão Geral	Por padrão, quando você arrasta o foco da janela Visão Geral, o foco da pasta de trabalho se move simultaneamente. Quando você seleciona essa opção, o foco do espaço de trabalho não é alterado até que você solte o botão do mouse.
Receber Notificações do Serviço de Repositório	É possível receber mensagens de notificação no Designer e exibi-las na janela Saída. As mensagens de notificação incluem informações sobre objetos que outro usuário cria, modifica ou exclui. Você recebe notificações sobre mapeamentos, mapplets, atalhos, definições de origem, definições de destino e transformações. O Serviço de Repositório envia notificações sobre alterações para que você saiba que os objetos com os quais está trabalhando podem estar desatualizados. Para que o Designer receba uma notificação, a pasta que contém o objeto deve estar aberta no Navegador. Para que o Designer receba uma notificação de um objeto excluído ou modificado, o objeto deve estar aberto no espaço de trabalho. Você também recebe notificações criadas pelo usuário publicadas pelo usuário que gerencia o Serviço de Repositório. Por padrão, essa opção fica habilitada.
Salvar Todos os Dados MX	<p>Salva todos os dados MX quando você salva mapeamentos no Designer. Selecione essa opção para usar exibições MX de ferramentas de repositório de terceiros.</p> <p>Quando você salva dados MX para mapeamentos, o PowerCenter cria uma expressão de campo para cada campo de destino nos mapeamentos. Essas expressões são diferentes das expressões de transformação que você cria no Editor de Expressão.</p> <p>O padrão é desabilitado.</p> <p><b>Nota:</b> O salvamento de dados MX pode influenciar o desempenho do repositório. Use essa opção somente quando desejar usar exibições MX.</p>
Salvar Somente Dependências de Origem/ Destino	Salva apenas os dados MX relacionados à dependência quando você salva mapeamentos no Designer. Selecione essa opção se você não precisar exibir expressões de campos em exibições MX, mas se você usa o Repository Manager para exibir dependências de origem/destino. O padrão é desabilitado.
Group Source by Database (Agrupar Origem por Banco de Dados)	Exibe origens agrupadas por banco de dados no Navegador. Caso contrário, as origens aparecem em ordem alfabética por nome de origem, com o nome do banco de dados em parênteses.

Opção geral	Descrição
Exibir Origens Usando Nomes Comerciais	Exibe origens por nomes comerciais no Navegador. Se você habilitar a opção para exibir origens por nomes comerciais, o Navegador exibirá primeiramente os nomes comerciais e, em seguida, o nome do tipo de origem e o nome da tabela em parênteses.
Exibir Destinos Usando Nomes Comerciais	Exibe destinos por nomes comerciais no Navegador. Se você habilitar a opção para exibir destinos por nomes comerciais, o Navegador exibirá primeiramente os nomes comerciais e, em seguida, o nome do tipo de destino e o nome da tabela em parênteses.
Arquivo de Espaço de Trabalho	O diretório de arquivos de espaço de trabalho criados pelo Designer. Os arquivos de espaço de trabalho mantêm a origem ou destino aberto mais recentemente ou o último mapeamento salvo. Esse diretório deve ser local para evitar corromper ou substituir arquivos por vários usuários. Por padrão, o Designer cria arquivos no diretório de instalação.
Caminho de Documentação HTML ou URL	O caminho de HTML ou URL para inserir links para a documentação comercial.

## Configuração de Opções de Tabelas

Você pode configurar as colunas, o tamanho e o comportamento de definições de tabela.

Para configurar opções de definição de tabela:

1. Clique em Ferramentas > Opções.
2. Clique na guia Tabelas.
3. Na lista Tabelas, selecione o objeto de repositório que deseja configurar.

A seção Colunas lista os parâmetros de exibição disponíveis para cada objeto de repositório. Use as setas para cima e para baixo para alterar a ordem de exibição das colunas.

4. Você pode configurar as seguintes opções para o tipo de objeto selecionado:

Opção de tabelas	Disponibilidade de ferramenta	Descrição
Largura padrão das colunas	Todas as ferramentas	Largura padrão das colunas da tabela em bytes.
Colunas disponíveis	Todas as ferramentas	As colunas disponíveis para exibição quando o objeto de repositório estiver no tamanho máximo.
Colunas selecionadas	Todas as ferramentas	As colunas que aparecem no Designer quando o objeto de repositório está no tamanho máximo. Para exibir uma coluna, selecione-a na lista Colunas Disponíveis e clique no botão de seta dupla para mover a coluna na lista Colunas Selecionadas. Você também pode excluir colunas e alterar a ordem em que são exibidas.
Ferramentas	Todas as ferramentas	Selecione a ferramenta do Designer que deseja configurar.
Importar Chaves Primárias	Source Analyzer e Target Designer	O Designer importa chaves primárias para definições de destino ou de origem relacional.

Opção de tabelas	Disponibilidade de ferramenta	Descrição
Importar chaves estrangeiras	Source Analyzer e Target Designer	O Designer importa chaves estrangeiras para definições de destino ou de origem relacional.
Criar Qualificador de origem ao abrir origens	Mapping Designer e Mapplet Designer	O Designer cria um Qualificador de origem ou uma transformação Normalizador para cada origem que você adiciona ao mapeamento. Limpe a opção para criar manualmente todos os Qualificadores de origem e Normalizadores. Talvez você queira criar um Qualificador de origem manualmente quando usá-lo para associar tabelas relacionais.
Use Nomes Comerciais como Nomes de Coluna para o Qualificador de origem	Mapping Designer e Mapplet Designer	O Qualificador de Origem usa nomes comerciais como nomes de colunas.
Largura Padrão Geral	Todas as ferramentas	Largura padrão de todos os objetos do repositório.
Altura Padrão Geral	Todas as ferramentas	Altura padrão de todos os objetos do repositório.
Mostrar dicas de ferramentas	Todas as ferramentas	Mostra o nome do objeto de repositório ou da coluna quando você move o ponteiro sobre uma coluna ou barra de títulos de um objeto. Quando selecionada, essa opção também exibe nomes comerciais quando você move o ponteiro do mouse sobre o ícone na barra de títulos de um objeto. Esta opção se aplica a todos os objetos de repositório.

Algumas opções na guia Tabelas estarão desabilitadas dependendo da ferramenta que você selecionar para editar. Clique em Redefinir Tudo para reverter as opções dessa guia para as configurações padrão.

5. Repita as etapas [3](#) a [4](#) para cada tipo de objeto de repositório que você deseja configurar.

## Configuração de Opções de Formato

Você pode configurar a cor, origem e outras opções de formato em cada ferramenta no Designer.

Para configurar as opções de formato:

1. Clique em Ferramentas > Opções.
2. Clique na guia Formato.
3. Para aplicar um tema de cor, clique em Selecionar tema.
4. Na seção Cores do espaço de trabalho, selecione uma ferramenta do Designer no menu Ferramentas, para configurar as cores do espaço de trabalho.
5. Selecione um elemento do espaço de trabalho e clique em Cor para alterar a cor do elemento.

Os elementos na seção Cores do espaço de trabalho dependem da ferramenta que você selecionar para configurar. Você pode configurar a cor dos seguintes elementos:

Elemento	Disponibilidade de ferramenta	Descrição
Segundo plano	Todas as ferramentas	Plano de fundo do espaço de trabalho.
Texto em primeiro plano	Todas as ferramentas	Texto exibido no espaço de trabalho.
Seleção de link	Source Analyzer, Target Designer, Mapplet Designer, Mapping Designer	Link selecionado entre objetos de repositório no espaço de trabalho.
Link de relacionamento	Source Analyzer, Target Designer, Mapplet Designer, Mapping Designer	Link que mostra o relacionamento da chave primária/externa entre duas tabelas.
Link de propagação	Mapplet Designer, Mapping Designer	Link afetado pela propagação de atributo de porta.
Link de fluxo de dados	Mapplet Designer, Mapping Designer	Link entre portas de objetos de repositório em um mapplet ou mapeamento no espaço de trabalho.
Link de fluxo de metadados	Mapplet Designer, Mapping Designer	Link entre uma transformação Qualificador de origem MQ e a origem associada.

- Na seção Cores da barra de título, selecione um tipo de objeto no menu Tabelas para configurar as cores da barra de título e do plano de fundo.

Você pode configurar as seguintes cores:

Opção	Descrição
Primeiro plano	Cor do texto da barra de título da tabela.
Segundo plano	Cor do plano de fundo da barra de título da tabela.
Segundo plano(2)	Cor do segundo plano de fundo da barra de título da tabela. Você pode combinar duas cores de plano de fundo para criar um gradiente de cor na barra de título do objeto de repositório. Escolha a mesma cor para Segundo plano e Segundo plano(2), se você não quiser um gradiente de cor.

- Na seção Origens, selecione um componente do Designer no menu Categorias para exibir ou alterar suas origens.

O campo Origem atual mostra a origem do componente Designer selecionado no momento. Clique em Alterar para alterar a exibição da origem e do script de idioma do componente Designer selecionado no menu Categorias. Se a página de código do cliente PowerCenter for diferente da página de código do arquivo de origem, talvez você queira fazer alterações.

## Uso de Temas de Cores

Use temas de cor para selecionar rapidamente as cores dos elementos do espaço de trabalho nas ferramentas do Designer. Ao aplicar um tema de cor, você atualiza coletivamente as cores dos elementos do espaço de trabalho em todas as ferramentas Designer. É possível escolher entre os seguintes temas de cores padrão:

- **Clássico da Informática.** Esse é o esquema de cores padrão de elementos do espaço de trabalho. O plano de fundo do espaço de trabalho é cinza, o texto do espaço de trabalho é branco e as cores dos links são azul, vermelho, azul acinzentado, verde escuro e preto.
- **Preto em alto contraste.** Cores de link brilhantes se destacam do plano de fundo preto. O plano de fundo do espaço de trabalho é preto, o texto do espaço de trabalho é branco e as cores dos links são púrpura, vermelho, azul claro, verde brilhante e branco.
- **Planos de fundo coloridos.** Cada ferramenta Designer tem um plano com fundo de espaço de trabalho em cor pastel distinto. O texto do espaço de trabalho é preto e as cores dos links são as mesmas do tema de cor Clássico da Informática.

Após selecionar um tema de cor para as ferramentas do Designer, será possível modificar a cor de elementos individuais do espaço de trabalho. Alterações feitas em elementos individuais não aparecem na seção Visualizar da caixa de diálogo Theme Selector (Seletor de Temas).

Para selecionar um tema de cor para ferramentas Designer:

1. No Designer, clique em Ferramentas > Opções.
2. Clique na guia Formato.
3. Na seção Temas de Cores da guia Formato, clique em Selecionar Tema.
4. Selecione um tema no menu Tema.
5. Clique nas guias na seção Visualizar para ver como os elementos do espaço de trabalho são exibidos em cada uma das ferramentas do Designer.
6. Clique em OK para aplicar o tema de cor.

## Configurando as Opções de Depuração

Você pode configurar as opções de exibição e TCP/IP do Depurador na guia Depurar.

Para configurar as opções de Depuração:

1. Clique em Ferramentas > Opções.
2. Clique na guia Depurar.
3. Você pode configurar as seguintes opções para o Depurador:

Opção	Descrição
Exibição dos dados	Selecione as informações para exibir nas janelas Dados do Destino e Dados da Instância.
TCP/IP	Selecione uma porta TCP/IP específica, ou um intervalo de portas para a conexão do Designer ao Serviço de Integração.

## Configuração de Opções de Serviço da Web

Você pode configurar opções de serviço da web na guia WebService.

Para configurar opções do serviço da web:

1. Clique em Ferramentas >Opções.
2. Clique na guia WebService.
3. Você pode configurar as seguintes opções para os serviços da web.

Opção	Descrição
Criar grupos separados para portas de cabeçalho e mensagem	Indica se irá ou não criar exibições XML separadas para as portas de mensagem e cabeçalho quando você adiciona portas de mensagem às definições de origem e destino do serviço da web. Se você criar grupos separados para as portas de mensagem e cabeçalho, o Designer cria uma exibição para a ID da mensagem e outra para as portas de cabeçalho. As definições de origem e destino do serviço da web, que incluem portas de mensagem e cabeçalho em exibições separadas, correspondem ao formato das versões prévias dessas definições. Esta opção é fornecida para a compatibilidade com versões anteriores ao PowerCenter versão 8.1.x.
Criar destinos separados para falhas	Indica se irá ou não criar definições de destino separadas para respostas de falha. Se você criar definições de destino separadas para respostas de falha, o Designer cria uma definição de destino para cada falha na mensagem de saída. Os destinos do serviço da web que incluem uma definição separada para cada falha na mensagem de saída correspondem ao formato de versões prévias das definições de destino do serviço da web. Esta opção é fornecida para a compatibilidade com versões anteriores ao PowerCenter versão 8.1.x.
Criar WSDL	Indica se irá ou não gerar o WSDL para mapeamentos gerados a partir de origens ou destinos relacionais ou de arquivo simples, transformações ou mapplets. Se você gerar um mapeamento do serviço da web sem um WSDL, o Designer pode gerar o WSDL depois que você cria o mapeamento. Clique no botão procurar para selecionar o diretório no qual o Designer cria os arquivos WSDL. O nome do arquivo WSDL é o nome do mapeamento com uma extensão .wsdl.

## Configuração de Opções Diversas

Você pode configurar as opções Copiar Assistente e controle de versão na guia Diversos.

Para configurar as opções Diversas:

1. Clique em Ferramentas >Opções.
2. Clique na guia Diversos.
3. Você pode configurar as seguintes opções:

Opção	Descrição
Gerar Nome Exclusivo Quando Resolvido para "Renomear"	Gera nomes exclusivos para objetos copiados se você selecionar o opção Renomear na janela Assistente de Cópia Por exemplo, se o objeto de origem s_customers tiver o mesmo nome de uma origem na pasta de destino, a opção Renomear gera o nome exclusivo s_customers1.
Mostrar Imagem de Checkout no Navegador	Exibe o ícone Check Out quando você faz o check-out de um objeto.



Opção	Descrição
Permitir Exclusão sem Check-out	É possível excluir objetos de repositório com versão sem primeiro fazer o seu check-out. Porém, você não pode excluir um objeto cujo check-out tenha sido feito por outro usuário. Se você selecionar essa opção, o Serviço de Repositório fará check-out de um objeto quando você o excluir.
Fazer Check-In de Objetos Excluídos Automaticamente Depois de Salvos	Faz o check-in de objetos excluídos depois que você salva as alterações no repositório. Quando você desmarca essa opção, o objeto excluído permanece em check-out e você deve fazer check-in dele a partir da exibição de resultados.
Redefinir Tudo	Redefine todas as opções Diversos com os valores padrão.

## Usando Barras de Ferramentas

As barras de ferramentas permitem selecionar ferramentas e tarefas rapidamente. Você pode configurar as barras de ferramentas que deseja exibir ou ocultar. Também é possível criar uma nova barra de ferramentas e adicionar ou remover os botões.

### Barras de Ferramentas do Designer

O Designer pode ser configurado para exibir as seguintes barras de ferramentas:

- **Padrão.** Contém botões para conectar e desconectar de repositórios e pastas e alternar exibições e colunas.
- **Repositório.** Contém botões para conexão e desconexão de repositórios e pastas, exportação e importação de objetos, salvamento de alterações e impressão do espaço de trabalho.
- **Exibir.** Contém botões para configurar barras de ferramentas, alternar janelas, alternar para o modo de tela cheia, alterar o modo de exibição da área de trabalho e exibir propriedades.
- **Esquema.** Contém botões para gerar ícones e organizar objetos do repositório, copiar, vincular e mover colunas e aplicar mais ou menos zoom na área de trabalho.
- **Mapeamentos/Mapplets.** Contém botões para criar, editar e analisar mapeamentos e mapplets.
- **Transformações.** Contém botões para criar transformações.
- **Transformações avançadas.** Contém botões para criar transformações avançadas.
- **Criação de versões.** Contém botões para fazer check-in em objetos, desfazer check-outs, localizar check-outs, exibir o histórico, desfazer rótulos e gerenciar consultas.
- **Depurador.** Contém botões para iniciar, parar e continuar o Depurador.
- **Ferramentas.** Contém botões para conectar aos outros aplicativos do Cliente PowerCenter. Quando você usa o botão Ferramentas para abrir outro aplicativo do Cliente PowerCenter, o PowerCenter usa a mesma conexão de repositório para se conectar ao repositório e abre as mesmas pastas.

Se você não visualizar todos os botões da barra de ferramentas, poderá configurá-la.

## Barras de Ferramentas do Workflow Manager

O Workflow Manager pode exibir as seguintes barras de ferramentas para ajudar você a selecionar ferramentas e executar operações rapidamente:

- **Padrão.** Contém botões para conectar e desconectar de repositórios e pastas, alternar janelas, aplicar mais e menos zoom, usar a exibição panorâmica no espaço de trabalho e localizar objetos.
- **Conexões.** Contém botões para criar e editar conexões, serviços e grades de servidor.
- **Repositório.** Contém botões para conectar, desconectar de e adicionar repositórios, abrir pastas, fechar ferramentas, salvar alterações em repositórios e imprimir o espaço de trabalho.
- **Exibição.** Você pode personalizar barras de ferramentas, alternar a barra de status e as janelas, alternar a exibição de tela inteira criar uma nova pasta de trabalho e exibir as propriedades de objetos.
- **Esquema.** Contém botões para organizar objetos no espaço de trabalho, localizar objetos, aplicar mais e menos zoom e usar a exibição panorâmica no espaço de trabalho.
- **Tarefas.** Contém botões para criar tarefas.
- **Fluxo de trabalho.** Contém botões para editar as propriedades do fluxo de trabalho.
- **Executar.** Contém botões para programar o fluxo de trabalho, iniciar o fluxo de trabalho ou iniciar uma tarefa.
- **Criação de versões.** Contém botões para fazer check-in de objetos, desfazer check-outs, comparar versões, listar objetos com check-out realizado e listar consultas de repositório.
- **Ferramentas.** Contém botões para conectar aos outros aplicativos do Cliente PowerCenter. Quando você usa o botão Ferramentas para abrir outro aplicativo do Cliente PowerCenter, o PowerCenter usa a mesma conexão de repositório para se conectar ao repositório e abre as mesmas pastas. Por padrão, o PowerCenter exibe a barra de ferramentas Ferramentas.

## Barras de ferramentas do Workflow Monitor

O Workflow Monitor pode exibir as seguintes barras de ferramentas para ajudar você a executar operações rapidamente:

- **Padrão.** Contém botões para conectar e desconectar de repositórios, imprimir, exibir visualizações de impressão, pesquisar o espaço de trabalho, mostrar ou ocultar o navegador na exibição de tarefas e mostrar ou ocultar a janela de saída.
- **Serviço de Integração.** Contém botões para conectar e desconectar dos Serviços de Integração, fazer ping para o Serviço de Integração e executar operações de fluxo de trabalho.
- **Exibição.** Contém botões para configurar incrementos de tempo e mostrar propriedades, registros de fluxo de trabalho ou registros de sessão.
- **Filtros.** Contém botões para exibir as execuções mais recentes e para filtrar tarefas, Serviços de Integração e pastas.

## Barras de Ferramentas do Repository Manager

Por padrão, o Repository Manager exibe as barras de ferramentas a seguir:

- **Padrão.** Contém botões para se conectar e desconectar dos repositórios, exibir dependências dos objetos selecionados, pesquisar por palavra-chave, exibir as propriedades dos objetos, fechar a janela Dependência e alternar entre as janelas Navegador e Saída.
- **Ferramentas.** Contém botões para conectar aos outros aplicativos do Cliente PowerCenter. Quando você usa o botão Ferramentas para abrir outro aplicativo do Cliente PowerCenter, o PowerCenter usa a mesma conexão de repositório para se conectar ao repositório e abre as mesmas pastas.

## Exibição de uma Barra de Ferramentas

Você pode configurar uma barra de ferramentas para exibir todas as vezes. Você pode configurar as barras de ferramentas para que elas sejam exibidas no Designer, no Workflow Manager e no Workflow Monitor.

Para exibir uma barra de ferramentas:

1. Clique em Ferramentas > Personalizar.
2. Na guia Barra de ferramentas, selecione as barras de ferramentas que você deseja exibir.
3. Para mostrar as dicas de ferramentas enquanto mantém o ponteiro sobre um botão da barra de ferramentas, selecione Mostrar dicas de ferramentas.
4. Clique em OK.

## Criação de uma Barra de Ferramentas

Você pode criar uma nova barra de ferramentas e escolher os botões. Você pode criar barras de ferramentas no Designer, no Workflow Manager e no Workflow Monitor.

Para criar uma nova barra de ferramenta:

1. Clique em Ferramentas > Personalizar.
2. Na guia Barra de ferramentas, clique em Nova.
3. Insira um nome para a nova barra de ferramentas e clique em OK.  
Uma nova barra de ferramentas flutuante é exibida, e o nome dela aparece na lista.
4. Clique na guia Comandos.
5. Selecione uma barra de ferramentas na lista Categorias para exibir os botões disponíveis.
6. Arraste qualquer botão da área Botões para a barra de ferramentas flutuante.
7. Clique em OK quando terminar de criar a barra de ferramentas.

## Configurando uma Barra de Ferramentas

Para configurar uma barra de ferramentas, adicione ou remova botões da barra. Você pode configurar barras de ferramentas para que elas sejam exibidas no Designer, no Workflow Manager e no Workflow Monitor.

Para configurar uma barra de ferramentas:

1. Clique em Ferramentas > Personalizar.
2. Certifique-se de ter selecionado a barra de ferramentas que deseja configurar.  
A barra de ferramentas é exibida.
3. Para remover um botão da barra de ferramentas, arraste-o para a caixa de diálogo Personalizar.
4. Para adicionar um botão, clique na guia Comandos.
5. Selecione uma barra de ferramentas na lista Categorias para exibir os botões disponíveis.
6. Arraste qualquer botão da área Botões para a barra de ferramentas personalizada.
7. Clique em OK quando terminar de personalizar a barra de ferramentas.

# Adicionando Ferramentas Personalizadas

O Designer permite adicionar ferramentas personalizadas ao menu Ferramentas. Você pode iniciar programas que usa com frequência de dentro do Designer. Por exemplo, você pode iniciar o Business Objects Designer (Designer de Objetos de Negócios) ou um navegador da Web de dentro do Designer.

Ao adicionar ferramentas personalizadas, o Designer acrescenta os nomes das ferramentas à parte inferior do menu Ferramentas. Para iniciar uma ferramenta, clique no menu Ferramentas e selecione a ferramenta personalizada.

Você pode adicionar, excluir e reorganizar a ordem das ferramentas personalizadas. Clique em Ferramentas > Personalizar e clique na guia Ferramentas.

A lista Conteúdo do Menu exibe as ferramentas personalizadas. O Designer coloca os nomes das ferramentas na parte inferior do menu Ferramentas na ordem em que aparecem nessa lista.

Para adicionar uma ferramenta personalizada:

1. Clique no botão Adicionar Ferramenta Personalizada.  
Você pode adicionar até nove ferramentas ao menu Ferramentas.
2. No campo Conteúdo do Menu, insira um nome exclusivo para a ferramenta personalizada. O Designer exibe esse nome no menu Ferramentas.  
**Sugestão:** Digite um E comercial (&) antes de um caractere do nome da ferramenta para usar esse caractere como tecla de acesso rápido.
3. Use os botões de seta para colocar a nova ferramenta na posição adequada no menu Ferramentas.
4. Insira as seguintes informações da ferramenta:

Opção	Descrição
Comando	Nome e caminho do arquivo executável da ferramenta. Clique no botão Procurar para selecionar o arquivo executável.
Argumentos	Argumentos que o Designer passa para a ferramenta personalizada. Os argumentos são opcionais ou obrigatórios, dependendo da ferramenta. Se você deseja que o Designer solicite argumentos ao iniciar a ferramenta personalizada, selecione Solicitar Argumentos.
Diretório Inicial.	Diretório em que a ferramenta personalizada deve iniciar. Se você não inserir um diretório inicial, o Designer usará o diretório executável do programa da ferramenta personalizada.

5. Clique em OK.

## Navegando no Espaço de Trabalho

Ao exibir ou editar objetos de repositório no espaço de trabalho, conclua as seguintes tarefas para navegar com facilidade no espaço de trabalho:

- Pesquise colunas ou portas.
- Redimensione objetos de repositório.
- Aplique mais ou menos zoom fora do espaço de trabalho.

## Ferramentas de Pesquisa

O Designer inclui as ferramentas Localizar Próximo e Localizar na Área de Trabalho para ajudá-lo a localizar colunas ou portas nos objetos de repositório ou strings na janela de saída.

### Localizar Próximo

Use a ferramenta Localizar próximo para pesquisar uma coluna ou nome de porta em:

- Transformações
- Mapplets
- Definições de origem
- Definições de destino

Com a ferramenta Localizar próximo, você pode pesquisar um objeto de cada vez. Não é possível pesquisar vários objetos ao mesmo tempo. Use Localizar próximo em cada ferramenta do Designer. Selecione uma transformação simples ou clique na janela Saída antes de fazer a pesquisa.

O Designer salva as 10 últimas strings pesquisadas na caixa Localizar próximo na barra de ferramentas Padrão.

Para localizar um nome de coluna ou de porta:

1. Selecione a transformação, mapplet, origem ou destino, ou clique na janela Saída.
2. Digite o texto que você deseja pesquisar na caixa Localizar na barra de ferramentas Padrão. Por exemplo, você poderia digitar **end** para localizar a coluna de endereço.

**Sugestão:** A pesquisa não diferencia maiúsculas e minúsculas.

3. Clique em Editar > Localizar próximo, clique no botão Localizar próximo ou pressione Enter para pesquisar a string.

O Designer localiza a primeira ocorrência da pesquisa de string.

**Sugestão:** Você também pode pressionar a tecla F3 para procurar pela string.

4. Pressione Enter novamente para procurar pela próxima ocorrência da pesquisa de string. O Designer pesquisa cada nome de porta ou coluna na transformação e a encapsula na parte superior da transformação até localizar uma correspondência.

### Localizar no Espaço de Trabalho

É possível pesquisar uma string nas guias Salvar, Gerar ou Validar na janela Saída. A ferramenta Localizar no Espaço de Trabalho pesquisa um nome de campo ou de transformação em todas as transformações no espaço de trabalho.

A ferramenta Localizar no Espaço de Trabalho permite pesquisar nomes de porta ou de transformação em todas as transformações no espaço de trabalho. É possível pesquisar por coluna ou nomes de portas ou de tabelas que correspondam à sequência de pesquisa. Você pode especificar se a pesquisa deve ser realizada em todos os nomes no espaço de trabalho ou no nome comercial de uma tabela, coluna ou porta. Também é possível optar por pesquisar correspondências de palavras inteiras ou de maiúsculas e minúsculas na sequência de pesquisa.

Para localizar um nome de coluna, porta ou transformação no espaço de trabalho:

1. Em uma ferramenta do Designer, clique no botão Localizar no Espaço de Trabalho ou clique em Editar > Localizar no Espaço de Trabalho.

A caixa de diálogo Localizar no Espaço de Trabalho é aberta.

2. Escolha pesquisar em nomes de campo ou de tabela que correspondam ao texto de pesquisa.

Opção Pesquisar em	Descrição
Campos	O Designer pesquisa nomes de coluna ou porta que correspondam ao texto de pesquisa.
Tabelas	O Designer pesquisa nomes de tabela que correspondam ao texto de pesquisa.

3. Especifique a sequência de pesquisa no campo de entrada Localizar ou selecione uma sequência de pesquisa na lista.

O Designer salva as últimas 10 strings de pesquisa na lista.

4. Especifique se deseja pesquisar por correspondências com o texto de pesquisa entre todos os nomes ou nomes comerciais.

Opção Localizar em	Descrição
Nomes	O Designer pesquisa em todos os nomes de tabelas, colunas ou portas no espaço de trabalho.
Nomes Comerciais	O Designer pesquisa em todos os nomes comerciais de tabelas, colunas ou portas no espaço de trabalho.

5. Especifique os critérios de pesquisa.

Opção Pesquisar	Descrição
Pesquisar em todas as Tabelas	Selecione essa opção para pesquisar em todas as tabelas no espaço de trabalho. Se você não selecionar essa opção, o Designer pesquisa em todas as tabelas selecionadas atualmente no espaço de trabalho. Essa opção fica selecionada quando você pesquisa por nomes de tabelas que correspondam à sequência de pesquisa.
Coincidir Somente Palavra Inteira	Selecione essa opção para localizar nomes ou nomes comerciais que correspondam à string especificada.
Diferenciar Maiúsculas de Minúsculas	Selecione essa opção se desejar pesquisar por strings que correspondam maiúsculas e minúsculas da sequência de pesquisa especificada.

6. Clique em Localizar Agora.

Todas as correspondências aparecem na tabela na parte inferior da caixa de diálogo Localizar no Espaço de Trabalho.

7. Clique em Fechar.

## Criando Ícones e Restaurando Objetos do Espaço de Trabalho

Cada ferramenta do Designer exibe objetos diferentes no espaço de trabalho. É possível exibir definições de origem, definições de destino, transformações, mapplets ou mapeamentos inteiros, dependendo de qual ferramenta está aberta. O Designer pode exibir objetos de repositório nas seguintes formas:

- **Normal.** O Designer exibe as informações de cada objeto nas colunas. O Designer exibe objetos normalmente por padrão.

- **Iconizada.** O Designer reduz objetos para um ícone nomeado. É possível criar ícone de objetos ao trabalhar com grandes mapeamentos. Você pode exibir as descrições associadas aos objetos iconizados, mantendo o ponteiro sobre o ícone.
- **Zoom.** O Designer altera o nível de ampliação dos objetos normais e iconizados no espaço de trabalho, quando você usa o recurso de zoom. Você pode aplicar níveis de ampliação de 30 a 100% em incrementos de 10%.

## Criando Ícone de Objetos do Espaço de Trabalho

Você pode criar um ícone de objetos no espaço de trabalho.

Para gerar ícones de objetos do espaço de trabalho:

1. Selecione o objeto no espaço de trabalho.  
Para selecionar mais de um objeto, clique com a tecla Shift ou com a tecla Ctrl pressionada em vários objetos. Também é possível selecionar vários objetos, clicando em Editar > Selecionar Tudo ou arrastando um retângulo em torno desses objetos.
2. Clique em Layout > Organizar todos os Ícônicos.  
**Sugestão:** Você também pode clicar com o botão direito do mouse e selecionar Organizar todos os Ícônicos.

## Restaurando Objetos do Espaço de Trabalho

Você pode restaurar objetos em forma de ícone ao tamanho normal.

Para restaurar objetos em forma de ícone do espaço de trabalho ao tamanho normal:

1. Selecione o objeto.  
Para selecionar mais de um objeto, clique com a tecla Shift ou com a tecla Ctrl pressionada em vários objetos.  
Também é possível selecionar vários objetos, clicando em Editar > Selecionar Tudo ou arrastando um retângulo em torno desses objetos.
2. Clique em Layout > Organizar.  
**Sugestão:** Também é possível restaurar um objeto, clicando duas vezes no objeto em forma de ícone, ou clicando com o botão direito do mouse no objeto e selecionando Organizar.

## Organizando Objetos do Espaço de Trabalho

É possível exibir pipelines específicos no Mapping Designer.

É possível exibir pipelines específicos no Mapping Designer:

1. Clique em Layout > Organizar.
2. Selecione pipelines por destino.  
Você pode selecionar a opção Ícônico para exibir pipelines organizados em forma de ícone.
3. Clique em OK.

## Zoom no Espaço de Trabalho

Você pode aumentar e diminuir o zoom do espaço de trabalho. Use as opções da barra de ferramentas ou do menu Layout para definir os níveis de zoom. A barra de ferramentas possui as seguintes opções de zoom:

- **Botão Mais 10% de zoom.** Usa um ponto que você selecionou como o ponto central a partir do qual você deseja aumentar a ampliação atual em incrementos de 10 por cento.
- **Botão Menos 10% de zoom.** Usa um ponto que você selecionou como o ponto central a partir do qual você deseja diminuir a ampliação atual em incrementos de 10 por cento.
- **Mais zoom com base em retângulo.** Aumenta a ampliação atual da área retangular selecionada. O grau de ampliação depende do tamanho da área selecionada, do tamanho da área de trabalho e da ampliação atual.
- **Lista suspensa.** Mantém o ponto central do espaço de trabalho e define o nível de zoom para o percentual que você selecionou na lista.
- **Dimensionar para ajustar.** Dimensiona todos os objetos do espaço de trabalho para ajustá-los ao espaço de trabalho.

O menu Layout possui as seguintes opções de zoom:

- **Centro do zoom.** Mantém o ponto central do espaço de trabalho e aplica mais ou menos zoom em incrementos de 10 por cento.
- **Ponto do zoom.** Usa um ponto que você selecionou como o ponto central a partir do qual será aplicado mais ou menos zoom em incrementos de 10 por cento.
- **Retângulo de zoom.** Aumenta a ampliação atual da área retangular selecionada. O grau de ampliação depende do tamanho da área selecionada, do tamanho da área de trabalho e da ampliação atual.
- **Zoom normal.** Define o nível de zoom para 100 por cento.
- **Dimensionar Para Ajustar.** Dimensiona todos os objetos do espaço de trabalho para ajustá-los ao espaço de trabalho.
- **Percentual de zoom.** Mantém o ponto central do espaço de trabalho e define o nível de zoom para o percentual que você escolher.

Quando você adiciona objetos a um espaço de trabalho, o Designer usa o nível de ampliação dos outros objetos. O Designer salva o nível de zoom de cada ferramenta do Designer em uma pasta quando você sai.

## Exibindo o Espaço de Trabalho

Você pode maximizar a janela do espaço de trabalho, clicando em Exibir > Tela Inteira. Você pode ver a barra de ferramentas Padrão e a barra de ferramentas Transformação quando estiver no modo de exibição em tela inteira. O modo de exibição de tela inteira oculta o menu, as janelas de saída e do navegador e a barra de título. Para usar o menu quando estiver no modo de tela inteira, aponte para qualquer lugar na parte superior da tela para exibir o menu.

Para retornar para a exibição normal, clique no botão Fechar Tela Inteira ou pressione Esc.

## Tarefas do Designer

Você pode concluir as tarefas a seguir em cada ferramenta Designer:

- Adicionar um repositório.
- Imprimir o espaço de trabalho.



- Exibir a data e hora que um objeto foi salvo pela última vez.
- Abrir ou fechar uma pasta.
- Criar atalhos.
- Fazer check-out de objetos de repositório.
- Pesquisar objetos de repositório.
- Inserir descrições de objetos de repositório.
- Exibir versões antigas de objetos no espaço de trabalho.
- Reverter para uma versão do objeto salva anteriormente.
- Copiar objetos.
- Exportar e importar objetos de repositório.
- Trabalhar com vários objetos, portas ou colunas.
- Renomear portas.
- Atualize um objeto.
- Usar teclas de atalho.

Também é possível exibir as dependências de objeto no Designer.

## Adição de um Repositório

Para editar um objeto de repositório, adicione primeiro um repositório no Navegador para poder acessar o objeto. Para adicionar um repositório no Navegador, clique em Repositório > Adicionar. Use a caixa de diálogo Adicionar Repositórios para adicionar o repositório.

## Impressão do Espaço de Trabalho

Para imprimir o espaço de trabalho:

- ▶ Clique em Repositório > Imprimir.

Você também pode clicar com o botão direito do mouse no espaço de trabalho e escolher Imprimir.

### Configuração da Impressão do Espaço de Trabalho

Para especificar um cabeçalho e um rodapé para a saída de impressão do espaço de trabalho:

- ▶ Clique em Repositório > Configuração de Página.

### Visualização da Impressão do Espaço de Trabalho

Para visualizar o espaço de trabalho antes de imprimir:

- ▶ Clique em Repositório > Visualização de Impressão.

## Exibindo a Data/Hora do Último Salvamento

Você pode exibir a data e a hora em que um objeto foi salvo pela última vez no repositório. Para exibir a data e a hora do "Último Salvamento", selecione o objeto no navegador e clique em Exibir > Propriedades.

**Nota:** As origens não têm a data e a hora do "Último Salvamento".

No Windows, use as Configurações Regionais no Painel Controle para configurar o formato da data e da hora do "Último Salvamento".

## Abrindo e Fechando uma Pasta

Clique duas vezes em uma pasta para abrir uma pasta e ferramenta ao mesmo tempo. Ao clicar duas vezes na pasta, o Designer abre a pasta no Navegador e exibe a última ferramenta ativa na pasta.

Também é possível selecionar uma pasta e, em seguida, escolher uma ferramenta para abrir um espaço de trabalho. Se você selecionar a opção Recarregar Tabelas/Mapeamentos ao Abrir uma Pasta, o Designer também exibe os últimos objetos abertos quando essa ferramenta foi usada.

Por exemplo, se você fechar uma pasta com o Source Analyzer ativo, na próxima vez em que abrir a pasta usando o botão Abrir Pasta, o Designer exibe o Source Analyzer.

Para fechar uma pasta:

- Selecione a pasta no Navegador e clique no botão Desconectar. Para fechar todas as pastas e ferramentas abertas, clique em Repositório > Fechar Todas as Ferramentas.

## Criação de Atalhos

Para criar um atalho para um objeto em uma pasta compartilhada, arraste o objeto para a pasta de destino ou o mapeamento. Por exemplo, para criar um atalho para uma origem, arraste a origem da pasta compartilhada para o mapeamento que você tem aberto no espaço de trabalho. Também é possível criar um atalho soltando a origem na pasta de destino. Para usar o novo atalho, arraste-o para o espaço de trabalho.

Você pode criar um atalho para uma pasta compartilhada no mesmo repositório. Também é possível criar um atalho em um repositório local que aponte para a pasta compartilhada no repositório global, contanto que ambos os repositórios estejam no mesmo domínio.

A pasta de destino deve estar aberta, como na cópia de objetos.

**Nota:** Não é possível criar atalhos para objetos em pastas não compartilhadas.

## Fazendo Check-out e Check-in de Objetos com Versão

Quando você trabalha com objetos com versão, é necessário fazer check-out do objeto para modificá-lo e salvá-lo para confirmar as alterações no repositório. Fazer check-in de um objeto adicionará uma nova versão ao histórico do objeto. Você deve fazer check-in do objeto para permitir que outros usuários possam alterá-lo.

## Pesquisa de Objetos

Use uma consulta de objeto para pesquisar objetos no repositório que atendam às condições especificadas. Quando você executa uma consulta, o repositório retorna resultados com base nessas condições. É conveniente criar uma consulta de objeto para executar as tarefas a seguir:

- **Rastrear objetos de repositório durante o desenvolvimento.** Você pode adicionar os parâmetros Rótulo, Usuário, Salvo pela Última Vez ou Comentários às consultas para controlar objetos durante o desenvolvimento.
- **Associar uma consulta a um grupo de implantação.** Quando você cria um grupo de implantação dinâmica, você pode associar uma consulta de objeto a ele.

Para criar uma consulta de objeto, clique em Ferramentas > Consulta para abrir o Navegador de Consulta.

No Navegador de Consulta, você pode criar, editar e excluir consultas. Também é possível configurar permissões para cada consulta no Navegador de Consultas. Você pode executar qualquer consulta para a qual você tenha permissões de leitura no Navegador de Consulta.

## Inserindo Descrições para Objetos de Repositório

Você pode inserir descrições e comentários de cada objeto de repositório. É possível inserir uma quantidade máxima de caracteres igual a 2.000 bytes/K. K é o número máximo de bytes de um caractere da página de código de repositório selecionada. Por exemplo, se a página de código do repositório estiver em japonês, em que K = 2, cada campo de descrição e comentário permitirá a inserção de até 1.000 caracteres.

## Exibindo e Comparando Objetos de Repositório com Controle de Versão

É possível exibir e comparar versões de objetos. Se um objeto possuir várias versões, você pode localizar as versões do objeto na janela Exibir Histórico. Além de comparar versões de um objeto em uma janela, você pode exibir as várias versões de um objeto no espaço de trabalho para compará-las graficamente.

### Regras e Diretrizes para Exibir e Comparar Objetos de Repositório com Versão

Use as regras e diretrizes quando exibir versões mais antigas de objetos no espaço de trabalho:

- Você não pode exibir simultaneamente várias versões de objetos de composição, como mapeamentos e mapplets.
- Versões mais antigas de objetos de composição podem não incluir os objetos filhos que foram usados quando foi feito o check-in do objeto de composição. Se você abrir um objeto de composição que inclui uma versão de objeto filho que é analisada a partir do repositório, a versão anterior do objeto filho será aberta no espaço de trabalho como parte do objeto de composição. Por exemplo, você deseja exibir a versão 5 de um mapeamento que originalmente incluía a versão 3 de uma definição de origem, mas tal versão 3 foi depurada do repositório. Quando você exibe a versão 5 do mapeamento, a versão 2 da definição de origem aparece como parte do mapeamento.
- Os objetos de atalho não são atualizados quando você modifica os objetos que eles referenciam. Quando você abre um objeto de atalho, exibe a mesma versão do objeto que o atalho referenciava originalmente, mesmo que existam versões subsequentes.

### Exibição de uma Versão mais Antiga de um Objeto de Repositório

Para abrir uma versão mais antiga de um objeto no espaço de trabalho:

1. No espaço de trabalho ou no Navegador, selecione o objeto e clique em Versão > Exibir Histórico.
2. Selecione a versão que você deseja exibir no espaço de trabalho e clique em Ferramentas > Abrir no Espaço de Trabalho.

**Nota:** A versão mais antiga de um objeto é somente leitura e o número da versão aparece como prefixo antes do nome do objeto. Você pode exibir simultaneamente várias versões de um objeto que não seja de composição no espaço de trabalho.

### Comparando Versões de um Objeto de Repositório

Para comparar duas versões de um objeto:

1. No espaço de trabalho ou no Navegador, selecione um objeto e clique em Versão > Exibir Histórico.

2. Selecione as versões que deseja comparar e clique em Comparar > Versões Seleccionadas.

Para comparar uma versão do objeto com a versão prévia, selecione uma versão e clique em Comparar > Versão Prévia.

Uma janela aparece, onde você pode exibir informações detalhadas sobre as duas versões do objeto.

**Nota:** Você também pode acessar a janela Histórico da Exibição na janela Resultados da Consulta, quando executar uma consulta.

## Reversão para uma Versão de Objeto Prévia

Quando um objeto é editado no Designer, você pode revertê-lo para uma versão salva anteriormente, desfazendo mudanças inseridas desde a última vez que você salvou. Você pode reverter para versões de vários objetos salvos anteriormente, ao mesmo tempo.

Para reverter para uma versão de um objeto salva anteriormente:

1. Abra um objeto no espaço de trabalho.
  2. Selecione o objeto e clique em Editar > Reverter para Salvo.
  3. Clique em Sim. Se mais de um objeto for selecionado, clique em Sim para Todos.
- O Designer remove todas as mudanças inseridas desde a última vez que o objeto foi salvo.

## Copiando Objetos do Designer

É possível copiar objetos do Designer dentro da mesma pasta, para uma pasta diferente ou para outro repositório. Você pode copiar qualquer objeto do Designer como origens, destinos, mapeamentos, mapplets, transformações e dimensões. É preciso abrir a pasta de destino antes de poder copiar objetos para ela.

Use o Assistente de Cópia no Designer para copiar objetos. O Assistente de Cópia verifica os conflitos na pasta de destino e fornece opções para resolvê-los. Por exemplo, se um item já estiver presente na pasta de destino, uma descrição do problema será exibida na tela. O Assistente de Cópia exibe as resoluções possíveis. Para um objeto duplicado você pode renomear, reutilizar, substituir ou ignorar a cópia do objeto.

Para configurar definições e funções de exibição do Assistente de Cópia, clique em Ferramentas > Opções no Designer.

É possível importar objetos de um arquivo XML através do Assistente de Importação no Designer.

O Assistente de Importação fornece as mesmas opções que o Assistente de Cópia para resolver conflitos.

## Copiando Segmentos de Mapeamento

Você pode copiar segmentos de mapeamentos e mapplets quando quiser reutilizar uma parte da lógica do mapeamento. Um segmento consiste em um ou mais objetos em um mapeamento ou mapplet. Os objetos podem ser origens, destinos, atalhos, transformações e mapplets. Para copiar os segmentos do mapeamento, selecione e copie os segmentos de um mapeamento e cole-os em um mapeamento de destino. Você pode colar os segmentos de mapeamentos ou mapplets em um mapeamento vazio ou no espaço de trabalho do mapplet. Também é possível copiar segmentos entre pastas ou repositórios.

Para copiar um segmento de um mapeamento ou mapplet:

1. Abra em um mapeamento ou mapplet.
2. Selecione um segmento realçando cada objeto a ser copiado.

Você pode selecionar vários objetos. Também pode selecionar segmentos ao arrastar o ponteiro em um retângulo ao redor dos objetos no espaço de trabalho.

3. Copie o segmento para a área de transferência.
4. Abra em um mapeamento ou mapplet de destino.  
Como opção, você pode abrir um mapeamento vazio ou o espaço de trabalho do mapplet.
5. Clique em Editar > Colar ou pressione Ctrl+V.  
O Assistente de Cópia será aberto em caso de conflitos de cópia.

## Copiando Objetos como uma Imagem

No espaço de trabalho do Designer, é possível copiar imagens de objetos, como mapeamentos ou transformações, para a área de transferência. Em seguida, você poderá colar o arquivo de imagem no espaço de trabalho de qualquer aplicativo que use gráficos.

Para copiar objetos como imagens no espaço de trabalho do Designer:

1. No Designer, abra a ferramenta associada ao objeto a ser copiado.  
Por exemplo, abra o Mapping Designer, caso deseje copiar um mapeamento como imagem.
2. Selecione o objeto que deseja copiar.  
Se você escolher mapeamentos em ícone, a imagem copiada não mostrará links de mapeamentos. Você pode copiar os links de mapeamento selecionando-os manualmente.
3. Arraste o cursor para criar um retângulo ao redor dos objetos que deseja selecionar.  
Você também pode usar a tecla Ctrl para selecionar objetos individuais. No entanto, se você utilizar esse método para selecionar objetos, a imagem copiada não mostrará os links de mapeamento.
4. Pressione Shift+Alt+C ou clique em Editar > Copiar como Imagem.  
Você pode copiar uma imagem de cada vez para a Área de Transferência .
5. Cole a imagem no espaço de trabalho de algum aplicativo que use arquivos gráficos.  
Por exemplo, você pode colar a imagem em um documento do Microsoft Word.

## Exportando e Importando Objetos

Para exportar um objeto para um arquivo XML, clique com o botão direito do mouse no objeto e selecione Exportar objetos no Designer. O Designer salva todas as informações necessárias para importar esse objeto de volta ao repositório.

Para importar um objeto de um arquivo XML no Designer, clique em Repositório > Importar objetos.

## Atualizando objetos de repositório

Você pode atualizar a lista de pastas do repositório ou uma pasta para refletir suas alterações mais recentes. Quando você atualiza uma pasta, seu conteúdo é atualizado.

Para atualizar uma pasta, clique com o botão direito do mouse na pasta aberta e selecione Atualizar.

Para atualizar a lista de pastas do repositório, clique com o botão direito do mouse no repositório e selecione Atualizar Lista de Pastas.

## Trabalhando com Várias Portas ou Colunas

Em todas as ferramentas do Designer, você pode mover ou excluir várias portas ou colunas ao mesmo tempo.

**Nota:** Não é possível selecionar várias portas ou colunas ao editar origens COBOL no Source Analyzer.

Para selecionar portas ou colunas consecutivas:

1. Clique duas vezes na origem, no destino ou na transformação.
2. Na caixa de diálogo Editar Tabelas, selecione a guia Portas ou Colunas.
3. Selecione a primeira porta ou coluna com o número do cabeçalho da linha na transformação.
4. Para selecionar um intervalo para mover ou excluir, mantenha a tecla Shift pressionada e clique na última porta ou coluna do intervalo. Para selecionar portas ou colunas individuais, mantenha a tecla Ctrl pressionada e clique em cada uma das portas ou colunas com o número do cabeçalho da linha que você deseja mover ou excluir.

**Nota:** Quando você seleciona várias portas ou colunas, o Designer desabilita as funções adicionar, copiar e colar.

5. Clique em Excluir.

## Renomeando Portas

Você pode renomear as portas nas origens, destinos e transformações. Para renomear uma porta em uma origem, destino ou transformação, clique duas vezes na porta e digite o novo nome. O Designer propaga o novo nome para os mapeamentos e mapplets que usam essa origem, destino ou transformação. Você pode renomear as portas nas seguintes ferramentas do Designer:

- **Source Analyzer.** Para renomear uma porta em uma origem.
- **Target Designer.** Para renomear uma porta em um destino.
- **Transformation Developer.** Para renomear uma porta em uma transformação reutilizável.
- **Mapplet Designer e Mapping Designer.** Para renomear uma porta em uma transformação não-reutilizável. Você pode propagar o novo nome para outras transformações não reutilizáveis que acessam esta porta através do Designer.

## Uso das Teclas de Atalho

Ao editar um objeto de repositório, use atalhos na guia Portas ou Colunas.

A tabela a seguir lista os atalhos do Designer:

Tarefa.	Atalho
Adicionar um novo campo ou porta.	Alt+F
Cancelar edição em uma célula.	Esc
Selecionar ou desmarcar uma caixa de seleção de tipo de porta.	Barra de espaço
Copiar uma linha.	Alt+O
Copiar o texto em uma célula.	Ctrl+C
Recortar uma linha.	Alt+C
Editar o texto de uma célula.	F2 e, em seguida, mova o cursor para o local dentro da célula.
Localizar todas as caixas de listagem e de combinação.	Digite a primeira letra na lista.

Tarefa.	Atalho
Localizar tabelas ou campos no espaço de trabalho.	Ctrl+F
Mover a linha atual para baixo.	Alt+W
Mover a linha atual para cima.	Alt+U
Abrir o Editor de Expressão no campo de expressões.	F2 e, em seguida, pressione F3
Colar uma linha.	Alt+P
Colar o texto copiado em uma célula.	Ctrl+V
Selecionar o texto de uma célula.	F2
Validar o valor padrão em uma transformação.	Alt+V

## Visualização dos Dados

Você pode visualizar dados de origem e destino no Designer. Visualize dados de origem ou de destino antes de criar um mapeamento ou enquanto trabalha em um mapeamento.

Você pode visualizar os seguintes tipos de dados:

- **Tabelas e exibições relacionais.** Visualizar origens e destinos relacionais. É possível visualizar os dados de uma definição de origem relacional válida, ou de destino, no Designer. Uma definição de origem ou o atalho para uma definição de origem é válida se coincidir com a tabela de origem. Uma definição de destino é válida se ela coincidir com a tabela de destino. É necessário estar conectado ao banco de dados de origem ou de destino para visualizar os dados relacionais.
- **Arquivos simples de largura fixa e delimitados.** Visualize as origens e os destinos de arquivo simples que não contêm dados binários. É possível visualizar os dados de uma definição de origem ou de destino de arquivo simples válida, no Designer. Uma definição de origem ou de destino é válida se ela coincidir com o arquivo de origem.
- **Arquivos XML.** Visualize os dados do arquivo XML no Editor de XML. Você pode visualizar dados XML usando uma definição XML e um arquivo XML externo. Para visualizar os dados, você deve ter uma definição XML válida no repositório e dados em um arquivo XML externo que é válido para a definição. Você pode visualizar os dados de uma exibição XML de cada vez.

**Sugestão:** Visualize os dados de origem para verificar se você extrai dados da origem certa. Também é possível visualizar os dados de origem para determinar as colunas a serem usadas em um mapeamento. Você pode visualizar os dados de destino antes de truncar as tabelas de destino ou quando implementar uma estratégia de atualização.

## Visualização de Dados Relacionais

Para visualizar dados relacionais de origem ou de destino:

1. Selecione uma origem relacional ou definição de destino no espaço de trabalho.

2. Clique com o botão direito do mouse na definição de origem ou de destino no espaço de trabalho e escolha Visualizar Dados.
3. Selecione um nome de origem de dados.
4. Insira um nome e um senha de usuário do banco de dados.  
O nome do usuário deve ter permissões de banco de dados para exibir o objeto.
5. Insira o nome do proprietário da tabela do banco de dados.
6. Insira o número de linhas que deseja visualizar.  
A caixa de diálogo Visualizar Dados pode exibir até 500 linhas e até 65.000 colunas.
7. Clique em Conectar.
8. Para alterar o número de linhas que deseja visualizar, insira um novo número e clique em Atualizar.
9. Clique em Fechar.

## Visualização de Dados de Arquivos Simples

Para visualizar dados de origem e de destino de arquivo simples:

1. Selecione uma origem de arquivo simples ou definição de destino no espaço de trabalho.
2. Clique com o botão direito do mouse na definição de origem ou de destino no espaço de trabalho e escolha Visualizar Dados.
3. Clique no botão Procurar para selecionar o arquivo simples.
4. Localize e selecione o arquivo que você deseja visualizar e clique em Abrir.
5. Selecione a página de código a partir da caixa de diálogo Visualizar dados.  
A página de código deve corresponder à página de código da origem. Se a página de código não corresponder à página de código da origem, os dados poderão ser exibidos incorretamente.  
O Designer lista as cinco páginas de código que você selecionou mais recentemente. Em seguida, ele lista todas as páginas de código restantes em ordem alfabética.
6. Digite o número da linha inicial e o número de linhas que você deseja visualizar.  
A caixa de diálogo Visualizar Dados pode exibir até 500 linhas e até 65.000 colunas.
7. Clique em Abrir.  
**Nota:** A caixa de diálogo Visualizar dados exibe caracteres de deslocamento exibidos como pontos (.). em arquivos simples diferenciados pela tecla Shift.
8. Para alterar o número da linhas inicial ou o número de linhas que você deseja visualizar, insira um novo número e clique em Atualizar.
9. Clique em Fechar.

## Visualização dos Dados XML

Para visualizar os dados XML:

1. Clique duas vezes na definição XML no espaço de trabalho.  
O editor de XML será exibido.
2. Selecione uma exibição no espaço de trabalho do Editor de XML.
3. Clique em Exibições XML > Visualizar Dados.
4. Procure o arquivo XML que contém dados para exibição.  
A caixa de diálogo Visualizar dados XML exibe os dados do arquivo XML usando a exibição escolhida.



5. Se desejar usar um arquivo XML diferente, clique no ícone Selecionar arquivo na caixa de diálogo.
6. Clique em OK.

## Trabalhando com Extensões de Metadados

Você pode estender os metadados armazenados no repositório, associando as informações a objetos de repositório individuais. Por exemplo, se você quiser armazenar informações de contato com as origens que criou. Se criar uma transformação de Agregador, você poderá armazenar um endereço de e-mail com essa transformação. Para associar informações aos objetos do repositório, use extensões de metadados.

Os objetos do repositório podem conter extensões de metadados definidas pelo usuário e pelo fornecedor. Você pode exibir e alterar os valores das extensões de metadados definidas pelo fornecedor, mas não pode criá-las, excluí-las ou redefini-las. Você pode criar, editar, excluir e exibir extensões de metadados definidas pelo usuário e alterar seus valores.

Você pode criar extensões de metadados para os seguintes objetos no Designer:

- Definições de origem
- Definições de destino
- Transformações
- Mapeamentos
- Mapplets

Você pode criar extensões de metadados reutilizáveis ou não. Você pode associar extensões de metadados reutilizáveis a *todos* os objetos do repositório de um determinado tipo, como todas as definições de origem ou todas as transformações de expressão. Você pode associar extensões de metadados não reutilizáveis a um único objeto do repositório, como uma definição de destino ou um mapeamento.

## Criação de Extensões de Metadados

É possível criar extensões de metadados definidas pelo usuário, reutilizáveis e não reutilizáveis para objetos de repositório usando o Designer. Para criar uma extensão de metadados, você edita o objeto para o qual deseja criar a extensão de metadados e, em seguida, adiciona a extensão de metadados à guia Extensão de Metadados.

Se você tiver várias extensões de metadados reutilizáveis para criar, a maneira mais fácil de criá-las é usar o Repository Manager.

Para criar uma extensão de metadados:

1. Abra a ferramenta apropriada do Designer.
2. Arraste o objeto apropriado para o espaço de trabalho.
3. Clique duas vezes na barra de título do objeto para editá-lo. Se o objeto for um mapeamento ou um mapplet, clique em Mapeamentos > Extensões de Metadados ou Mapplets > Extensões de Metadados.
4. Clique na guia Extensões de Metadados.

Essa guia lista as extensões de metadados existentes, definidas pelo usuário e pelo fornecedor. As extensões definidas pelo usuário aparecem no Domínio de Metadados Definidos pelo Usuário. Se elas existirem, as extensões de metadados definidas pelo fornecedor aparecerão em seus próprios domínios.

5. Clique no botão Adicionar.

Uma nova linha é exibida no domínio da Extensão de Metadados definida pelo usuário.

6. Digite as seguintes informações:

Campo	Descrição
Nome da Extensão	Nome da extensão de metadados. Esses nomes devem ser exclusivos para cada tipo de objeto de um domínio. Os nomes de extensão de metadados não podem conter caracteres especiais, exceto sublinhados, e não podem começar com números.
Tipo de dados	Selecione numérico (inteiro), string ou booleano.
Precisão	Comprimento máximo das extensões de metadados string.
Valor	Para uma extensão de metadados numéricos, o valor deve ser um inteiro entre -2.147.483.647 e 2.147.483.647. Para uma extensão de metadados booleana, escolha true ou false. Para uma extensão de metadados de string, clique no botão Abrir no campo Valor para inserir um valor de mais de uma linha, de até 2.147.483.647 bytes.
Reutilizável	Torna a extensão de metadados reutilizável ou não reutilizável. Marque para aplicar a extensão de metadados a todos os objetos desse tipo (reutilizável). Desmarque para fazer com que a extensão de metadados se aplique a esse objeto somente (não reutilizável). Se você criar uma extensão de metadados reutilizável para uma transformação, a extensão de metadados se aplicará a todas as transformações desse tipo (por exemplo, todas as transformações Agregador ou todas as transformações Roteador) e não a todas as transformações. <b>Nota:</b> Se desejar tornar uma extensão de metadados reutilizável, você não poderá alterá-la de volta para não reutilizável. O Designer torna a extensão reutilizável assim que você confirma a ação.
Não Sobrescrever	Restaura o valor padrão da extensão de metadados quando você clica em Reverter. Esta coluna aparece somente se o valor de uma das extensões de metadados foi alterado.
Descrição	Descrição da extensão de metadados.

7. Clique em OK.

## Edição de Extensões de Metadados

É possível editar extensões de metadados definidas pelo usuário, reutilizáveis e não reutilizáveis, para objetos de repositório usando o Designer. Para editar uma extensão de metadados, você edita o objeto de repositório e faz alterações na guia Extensão de Metadados.

O que você pode editar depende de se a extensão de metadados é reutilizável ou não reutilizável. Você pode promover uma extensão de metadados não reutilizável para reutilizável, mas não pode alterar uma extensão reutilizável para não reutilizável.

### Editando Extensões de Metadados Reutilizáveis

Se a extensão de metadados que você deseja editar for reutilizável e editável, você poderá alterar o valor da extensão de metadados, mas não suas propriedades. Porém, se o fornecedor ou usuário que criou a

extensão de metadados não a tornou editável, você não poderá editar a extensão de metadados ou seu valor.

Para editar o valor de uma extensão de metadados reutilizável, clique na guia Extensões de Metadados e modifique o campo Valor. Para restaurar o valor padrão de uma extensão de metadados, clique em Reverter na coluna Não Sobrescrever.

## Editando Extensões de Metadados Não Reutilizáveis

Se a extensão de metadados que você deseja editar for não reutilizável, você poderá alterar o valor da extensão de metadados e de suas propriedades. Você também pode promover a extensão de metadados a uma extensão de metadados reutilizável.

Para editar uma extensão de metadados não reutilizável, clique na guia Extensões de Metadados. Você pode atualizar os campos Data e Hora, Valor, Precisão e Descrição.

Para tornar a extensão de metadados reutilizável, selecione Reutilizável. Se desejar tornar uma extensão de metadados reutilizável, você não poderá alterá-la de volta para não reutilizável. O Designer torna a extensão reutilizável assim que você confirma a ação.

Para restaurar o valor padrão de uma extensão de metadados, clique em Reverter na coluna Não Sobrescrever.

## Exclusão das Extensões de Metadados

Extensões de metadados reutilizáveis são excluídas no Repository Manager.

Você pode excluir extensões de metadados não reutilizáveis no Designer. Para excluir extensões de metadados, edite o objeto de repositório e exclua a extensão de metadados da guia Extensão de metadados.

# Usando Nomes Comerciais

Você pode adicionar nomes comerciais às origens, destinos e colunas. Nomes comerciais são nomes descritivos que você dá a uma origem, destino ou coluna. Eles aparecem no nó de origem dos Componentes comerciais e nos nós de origem e destino exibidos no Navegador. Os nomes comerciais também podem aparecer como nomes de coluna da definição de origem e destino no espaço de trabalho. Você também pode criar qualificadores de origem para exibir nomes comerciais como nomes de coluna no Mapping Designer e no Mapplet Designer.

## Adicionando Nomes Comerciais a Origens ou Destinos

Você pode adicionar nomes comerciais a definições de origem e de destino. Ao importar definições de origem de PeopleSoft e SAP, o Designer importa nomes comerciais.

Para adicionar um nome comercial a uma origem ou destino.

1. No Source Analyzer ou no Target Designer, abra a definição de origem ou de destino.
2. Na caixa de diálogo Editar Tabelas, clique em Renomear.
3. Insira o nome comercial no campo Nome Comercial.
4. Clique em OK.

Para exibir nomes comerciais no Navegador, habilite a opção Exibir Tabela como Nome Comercial. O nome comercial é exibido no Navegador com o nome da tabela em parênteses.

## Exibindo Nomes Comerciais no Navegador

Você pode configurar o Designer para exibir os nomes comerciais no Navegador, se eles existirem nas definições de origem e de destino. Ao habilitar os nomes comerciais para exibição no Navegador, os nomes das tabelas aparecem entre parênteses.

Por exemplo, se você criar uma definição de origem com o nome de tabela `FUNCIONÁRIOS` e o nome comercial `Dados do Funcionário`, o Navegador exibe o nome comercial com o nome de tabela entre parênteses.

Se você criar um atalho para a origem ou o destino, ao habilitar os nomes comerciais para exibir no Navegador, o Designer nomeia o atalho `Shortcut_To_BusinessName`.

## Exibindo Nomes Comerciais como Nomes de Coluna

Você pode exibir os nomes comerciais da coluna nas definições de origem e destino. Configure o Designer para selecionar os nomes comerciais como nomes de coluna no espaço de trabalho. Você pode ter os nomes comerciais da coluna duplicados nas definições de origem e destino.

## Usando Nomes Comerciais como Nomes de Portas em Qualificadores de Origem

Use nomes comerciais de colunas de origem como nomes de porta nas transformações Qualificador de Origem.

Para adicionar nomes comerciais aos Qualificadores de Origem existente em um mapeamento, você deve habilitar a opção que exibe os nomes comerciais. Em seguida, exclua a origem existente e reimporte-a com o Qualificador de Origem.

Se a origem não tiver nomes comerciais, o Qualificador de Origem contém os nomes de porta. Se o nome comercial contém caracteres que não são permitidos, como nome de porta, o Designer substitui cada um dos caracteres por sublinhado (`_`). Nomes comerciais normalmente contém espaços entre palavras, o que não é permitido em um nome de porta. Por exemplo, o nome comercial `Dados do Funcionário` se torna `Dados_do_Funcionário`.

**Sugestão:** Evite usar palavras reservadas do PowerCenter, como `DD_INSERT`, para nomes comerciais e porta.

## Usando a Documentação Comercial

A documentação comercial oferece detalhes sobre objeto de repositório ou expressão de transformação. Você pode criar e editar links para a documentação comercial que você desenvolveu para os objetos de repositório através do Designer. A documentação deve residir em uma máquina local, um servidor de rede ou no site corporativo intranet ou da internet em um ambiente Windows.

Você pode desenvolver uma documentação comercial em HTML, PDF ou qualquer formato de texto para os objetos de repositório a seguir:

- Tabelas de origem e de destino e instâncias de tabela
- Todas as transformações e instâncias de transformação
- Mapplets
- Mapeamentos
- diretórios de componente comercial

Para acessar a documentação comercial, é necessário concluir as tarefas a seguir:

- Especificar o caminho da documentação no Designer.
- Criar um link no objeto de repositório.
- Clique no link para exibir a documentação.

## Especificação do Caminho da Documentação

Especifique um caminho ou raiz de documentação onde você armazena os arquivos de documentação. Consulte este caminho nos links que você adiciona em cada objeto de repositório.

Se você armazenar os arquivos em uma máquina local ou servidor de rede, use um caminho de arquivo. Se você colocar os arquivos na intranet ou site da internet da empresa, use uma URL.

Os formatos a seguir são caminhos ou raízes de documentação válidos:

- Caminho de arquivo para uma unidade local, como c:\doc\informatica\
- Caminho de arquivo para um servidor de rede, como \\server5\doc\informatica\
- URL, como http://www.internal.company.com/doc/

### TÓPICOS RELACIONADOS:

- [“Configurando Opções Gerais” na página 18](#)

## Criação de Links para Arquivos de Documentação

Você pode criar links em objetos de repositório para arquivos de documentação. Clique nesses links na caixa de diálogo Propriedades ou Editar de cada objeto para exibir a documentação comercial.

Os links devem ser uma URL ou caminho de arquivo válido para fazer referência a um documento comercial. Use um dos seguintes formatos:

- **Variável de raiz.** Use a string “file://\$docroot” para se referir à raiz de documentação especificada no campo de caminho da documentação.  
Por exemplo, se a raiz de um documento for http://internal.company.com/doc, o Designer apontará para http://internal.company.com/doc/finance/vendors\_help.html, mas exibirá file://\$docroot como parte do link.
- **Caminho de arquivo ou link completo.** Precede o caminho de arquivo com ://, como em file://c:\doc\help\ ou http://internal.company.com/doc/help/. O caminho de arquivo deve ser precedido de file:// para ser válido.

Para criar um link, edite as propriedades do objeto. A maneira como você faz isso depende do tipo de objeto que deseja documentar.

A tabela a seguir resume como criar um link para objetos de repositório:

Objetos de Repositório	Como Criar Links de Documentação
Tabela/Transformação	<ul style="list-style-type: none"><li>- Clique duas vezes na tabela/transformação no espaço de trabalho para abri-lo.</li><li>- Insira o link de documentação na janela Descrição.</li></ul>
Mapeamento/Mapplet	<ul style="list-style-type: none"><li>- Abra um mapeamento/mapplet no espaço de trabalho.</li><li>- Clique em Mapeamentos &gt; Editar ou Mapplets &gt; Editar.</li><li>- Insira o link de documentação no campo de comentários.</li></ul>
Diretório Componente Comercial	<ul style="list-style-type: none"><li>- Selecione o diretório do componente comercial no Navegador.</li><li>- Clique em Repositório &gt; Componente Comercial &gt; Editar Propriedades.</li><li>- Insira o link de documentação no campo de comentários.</li></ul>

**Sugestão:** Para adicionar comentários a componentes comerciais individuais, edite as propriedades do objeto original referenciado.

## Exibindo a Documentação Comercial

Quando você clica em um link para uma documentação comercial, o Windows inicia o aplicativo correspondente para exibir o arquivo.

## Exibindo Relatórios de Mapeamento e do Mapplet (Obsoleto)

Você pode exibir Relatórios do Repositório do PowerCenter para mapeamentos e mapplets no Designer. Exiba relatórios para obter mais informações sobre as origens, os destinos, as portas e as transformações em mapeamentos e mapplets. Ao exibir um relatório, o Designer inicia o JasperReports Server em uma janela do navegador e exibe o relatório.

Você pode exibir os seguintes relatórios:

- Relatório de Composição do Mapplet
- Relatório de Composição de Mapeamento

## Exibindo um Relatório de Composição do Mapplet

O Relatório de Composição do Mapplet inclui informações sobre um mapplet:

- **Todos os objetos.** Informações sobre todos os objetos no mapplet.
- **Transformações.** Transformações usadas no mapplet.

Para exibir um Relatório de Composição de Mapplet:

1. No Designer, abra um mapplet.
2. Clique com o botão direito do mouse no espaço de trabalho e selecione Exibir Relatório de Mapplet.

O Designer inicia o JasperReports Server no navegador padrão da máquina cliente e executa o Relatório de Composição de Mapplet.

## Exibindo um Relatório de Composição de Mapeamento

Exiba um relatório de mapeamento para obter mais informações sobre os objetos em um mapeamento do PowerCenter. O Relatório de Composição de Mapeamento inclui informações sobre os seguintes componentes no maplet:

- **Campos de origem e de destino.** Campos usados em origens de mapeamento.
- **Conexões de porta.** Conexões de nível de porta entre objetos.
- **Portas de transformação.** Portas de transformação para cada transformação no mapeamento.
- **Conexões de nível de objeto.** Conexões entre todos os objetos no mapeamento.

Para exibir um Relatório de Composição de Mapeamento:

1. No Designer, abra um maplet.
2. Clique com o botão direito do mouse no espaço de trabalho e selecione Exibir Relatório de Mapeamento.  
O Designer inicia o JasperReports Server no navegador padrão da máquina cliente e executa o Relatório de Composição de Mapeamento.

## CAPÍTULO 2

# Trabalhando com Origens

Este capítulo inclui os seguintes tópicos:

- [Visão Geral do Trabalho com Origens , 48](#)
- [Trabalhando com origens relacionais, 51](#)
- [Criando uma definição da origem de uma definição do destino, 57](#)
- [Trabalhando com Origens COBOL, 58](#)
- [Componentes de um Arquivo de Origem COBOL, 60](#)
- [Configurando Definições de Origem COBOL, 61](#)
- [Importando uma Definição de Origem do Microsoft Excel, 65](#)
- [Criando Manualmente uma Definição de Origem, 66](#)
- [Solucionando Problemas de Origens, 67](#)

## Visão Geral do Trabalho com Origens

Para extrair dados de uma origem, primeiro defina as origens no repositório. Você pode importar ou criar os seguintes tipos de definições de origem no Source Analyzer:

- Tabelas relacionais, exibições e sinônimos
- Arquivos delimitados e com largura fixa que não contêm dados binários.
- Arquivos COBOL
- Arquivos XML
- WSDL (Linguagem de Descrição de Serviços da Web)
- Modelos de dados que usam determinadas ferramentas de modelagem por meio do Metadata Exchange para Modelos de Dados (e produto suplementar)

Você pode importar origens que usam conjuntos de caracteres multibyte. As páginas de código de origem devem ser um superconjunto de páginas de código de destino.

As definições de origem podem ser de um grupo ou de vários grupos. Uma origem de um grupo possui apenas um grupo em sua definição. As origens relacionais usam uma definição de origem de um grupo. Uma origem de vários grupos possui mais de um grupo em sua definição. As origens não relacionais como as origens XML usam definições de origem de vários grupos.

**Nota:** Como as definições de origem devem corresponder à origem, você deve importar as definições em vez de criá-las manualmente.



## Origens Oracle

Você pode importar origens Oracle que usam compactação básica e compactação OLTP. Também pode criar definições de origem manualmente para origens Oracle que usam compactação básica e compactação OLTP.

## Tratamento de Caracteres Especiais em Definições de Origem

Você pode usar o Designer para importar, criar ou editar definições de origens com nomes de tabelas e colunas que contenham caracteres especiais, como a barra (/). Quando você usa o Source Analyzer para importar uma definição de origem, o Designer retém caracteres especiais em nomes de campo e de tabela.

Entretanto, quando você adiciona uma definição de origem com caracteres especiais a um mapeamento, o Designer retém ou substitui o caractere especial. Além disso, ao gerar a instrução SQL padrão em uma transformação Qualificador de origem para uma origem relacional, o Designer usa aspas ao redor de alguns caracteres especiais. O Designer manipula caracteres especiais de modo diferente para origens relacionais e não relacionais.

A tabela a seguir descreve como o Designer manipula caracteres especiais em origens relacionais:

Caracteres Especiais	Comportamento do Source Analyzer	Comportamento do Mapping Designer
@#\$_	<ul style="list-style-type: none"><li>- Retém o caractere no nome da tabela de definição de origem.</li><li>- Retém o caractere nos nomes da coluna de definição de origem.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Retém o caractere no nome da tabela de instância de origem.</li><li>- Retém o caractere nos nomes da coluna de instância de origem.</li><li>- Retém o caractere no nome da transformação Qualificador de Origem.</li><li>- Retém o caractere nos nomes de porta da transformação Qualificador de Origem.</li><li>- Não usa aspas ao redor de nomes de colunas ou tabelas na consulta SQL.</li></ul>
/+~`!%^&*() [] { } ' ; ? , < > \   <space>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Retém o caractere no nome da tabela de definição de origem.</li><li>- Retém o caractere nos nomes da coluna de definição de origem.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Substitui o caractere na tabela de instância de origem pelo caractere sublinhado.</li><li>- Retém o caractere nos nomes da coluna de instância de origem.</li><li>- Substitui o caractere no nome da transformação Qualificador de Origem pelo caractere sublinhado.</li><li>- Substitui o caractere nos nomes de porta da transformação Qualificador de Origem pelo caractere sublinhado.</li><li>- Delimita nomes de tabelas e colunas incluindo caracteres especiais com aspas na consulta SQL.</li></ul>
.":\t\r\n	<ul style="list-style-type: none"><li>- O Designer não reconhece esses caracteres em nomes de tabela e coluna de origem relacional.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- O Designer não reconhece esses caracteres em nomes de tabela e coluna de origem relacional.</li></ul>
.	<ul style="list-style-type: none"><li>- O Designer reconhece o período em origens ODBC.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- O Designer reconhece o período nas instâncias de origem ODBC.</li></ul>

**Nota:** Apesar de o Designer substituir caracteres de barra por caracteres sublinhados em nomes de tabela de origem, ele retém caracteres de barra em nomes de portas de definição de origem.

A tabela a seguir descreve como o Designer manipula caracteres especiais em origens não-relacionais:

Caracteres Especiais	Comportamento do Source Analyzer	Comportamento do Mapping Designer
@#\$ _	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Retém o caractere no nome da tabela de definição de origem.</li> <li>- Retém o caractere nos nomes da coluna de definição de origem.</li> </ul> <p><b>Nota:</b> Não é possível usar o caractere @ como o primeiro caractere em um nome de coluna ou tabela.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Retém o caractere no nome da tabela de instância de origem.</li> <li>- Retém o caractere nos nomes da coluna de instância de origem.</li> <li>- Retém o caractere no nome da transformação Qualificador de Origem.</li> <li>- Retém o caractere nos nomes de porta da transformação Qualificador de Origem.</li> </ul> <p><b>Nota:</b> Não é possível usar o caractere @ como o primeiro caractere em um nome de coluna ou tabela.</p>
/	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Retém o caractere no nome da tabela de definição de origem.</li> <li>- Retém o caractere nos nomes da coluna de definição de origem.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Substitui o caractere na tabela de instância de origem pelo caractere sublinhado.</li> <li>- Retém o caractere nos nomes da coluna de instância de origem.</li> <li>- Substitui o caractere no nome da transformação Qualificador de Origem pelo caractere sublinhado.</li> <li>- Substitui o caractere nos nomes de porta da transformação Qualificador de Origem pelo caractere sublinhado.</li> </ul>
.+~`!%&*() [] {} ' " ; : ? , < > \   \t \r \n <space>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O Designer não reconhece esses caracteres em nomes de tabela e coluna de origem não-relacional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O Designer não reconhece esses caracteres em nomes de tabela e coluna de origem não-relacional.</li> </ul>

Alguns bancos de dados requerem configuração ou comandos especiais para permitir nomes de campos e tabelas que contenham barras. Para obter mais informações, consulte a documentação do banco de dados.

## Atualizando Definições de Origem

Ao atualizar uma definição de origem, o Designer propaga as alterações para todos os mapeamentos que usam essa origem. Algumas alterações nas definições de origem podem invalidar mapeamentos.

A tabela a seguir descreve como você pode impactar mapeamentos ao editar definições de origem:

Modificação	Resultado
Adicione uma coluna.	Os mapeamentos não são invalidados.
Altere o tipo de dados da coluna.	Os mapeamentos podem ser invalidados. Se a coluna estiver conectada a uma porta de entrada que usa um tipo de dados incompatível com o novo, o mapeamento é invalidado.

Modificação	Resultado
Altere o nome de coluna.	Os mapeamentos podem ser invalidados. Se você alterar o nome de uma coluna que acabou de adicionar, o mapeamento permanecerá válido. Se você alterar o nome de uma coluna existente, o mapeamento é invalidado.
Exclua a coluna.	Mapeamentos podem ser invalidados se o mapeamento usar valores da coluna excluída.

Ao adicionar uma nova coluna a uma origem no Source Analyzer, todos os mapeamentos que usam a definição de origem permanecerão válidos. No entanto, ao adicionar uma nova coluna e alterar algumas de suas propriedades, o Designer invalida mapeamentos usando a definição de origem.

É possível alterar as seguintes propriedades de uma coluna de origem recém-adicionada sem invalidar o mapeamento:

- Nome
- Tipo de dados
- Formatar
- Utilização
- Redefinições
- Occurs
- Tipo de chave

Se as alterações invalidarem o mapeamento, você deverá abrir e editar o mapeamento. Em seguida, clique em Repositório > Salvar para salvar as alterações no repositório. Se o mapeamento invalidado for usado em uma sessão, você deverá validar a sessão.

## Criando Sessões

Ao criar uma sessão, você pode especificar uma localização de origem diferente da usada ao importar a definição de origem. Se a origem é um arquivo, você pode substituir algumas das propriedades de arquivo quando criar uma sessão.

# Trabalhando com origens relacionais

Você pode adicionar e manter definições de origem relacional das seguintes maneiras:

- **Importar definições de origem.** Importa definições de origem para o Source Analyzer.
- **Atualizar definições de origem.** Atualiza definições de origem manualmente ou reimportando a definição.

Para importar uma definição de origem relacional, é necessário configurar a conectividade entre o banco de dados de origem e o Cliente PowerCenter.

## Definições de Origens Relacionais

Você pode importar definições de origens relacionais de tabelas de bancos de dados, exibições e sinônimos. Ao importar uma definição de origem, você importa os seguintes metadados de origem:

- Nome da origem
- Local do banco de dados
- Nomes de coluna
- Tipos de dados
- Restrições de chave

**Nota:** Ao importar uma definição de origem de um sinônimo, você pode precisar definir manualmente as restrições na definição.

Após importar uma definição de origem relacional, você pode, opcionalmente, inserir nomes comerciais nas tabelas e colunas. Você também pode definir manualmente relacionamentos de chave, que podem ser relacionamentos lógicos criados no repositório, que não existem no banco de dados.

## Conectividade para Origens Relacionais

Para importar uma definição de origem, você deve ser capaz de se conectar ao banco de dados de origem da máquina do cliente usando uma origem de dados ODBC ou gateway configurado adequadamente. Você também pode precisar de permissão de leitura no objeto de banco de dados.

Ao criar uma origem de dados ODBC, você também deve especificar o driver para o qual o gerenciador de driver ODBC envia chamadas de banco de dados. A tabela a seguir mostra os drivers ODBC recomendados para usar com cada banco de dados:

Banco de Dados	Driver ODBC	Requer Banco de Dados Software Cliente
Greenplum	Driver DataDirect ODBC Wire Protocol	Não
IBM DB2	Driver DataDirect ODBC Wire Protocol	Não
Informix	Driver DataDirect ODBC Wire Protocol	Não
Microsoft Access	Driver do Microsoft Access	Sim
Microsoft Excel	Driver do Microsoft Excel	Sim
Microsoft SQL Server	Driver DataDirect ODBC Wire Protocol	Não
Netezza	Driver ODBC do Netezza	Sim
Oracle	Driver DataDirect ODBC Wire Protocol	Não
Sybase ASE	Driver DataDirect ODBC Wire Protocol	Não
SAP HANA	Driver SAP HANA ODBC	Sim
Teradata	Driver ODBC Teradata	Sim
Vertica	Driver ODBC do Vertica	Sim

Ao usar uma fonte de dados ODBC de terceiros para importar uma definição de origem, o Designer pode exibir uma mensagem indicando que o driver de terceiros não está listado no powrmart.ini. O Designer tenta importar metadados da definição de origem usando o driver fornecido com o PowerCenter. Se a empresa terceirizada fornece um driver para importar metadados, configure powrmart.ini.

Por exemplo, se o fornecedor A fornecer um driver chamado `vendoraodbc.dll`, você poderá adicionar uma entrada no título do ODBC DLL com base no banco de dados especificado:

```
Fornecedor A = pmodbc.dll  
Fornecedor A = extodbc.dll
```

No exemplo, o Designer interage diretamente com os drivers ODBC do sistema para usar a fonte de dados ODBC. Os drivers ODBC do sistema interagem internamente com o driver ODBC de terceiros, `vendoraodbc.dll`.

A seguinte tabela lista uma entrada de dependentes do banco de dados de amostra para usar com o driver ODBC do sistema PMODBC.INI:

Banco de dados	Entrada
MySQL	MYSQL = PMODBC.DLL
PowerExchange	PWX = PMODBC.DLL
dBase 4	dBASE IV = PMODBC.DLL
Visual FoxPro	Visual FoxPro = PMODBC.DLL
Sybase IQ	IQ do Servidor Adaptável = PMODBC.DLL
Lotus Notes	Lotus Notes = PMODBC.DLL

## Configurando uma Fonte de Dados ODBC de Terceiros

O PowerCenter usa o arquivo powrmart.ini para reconhecer o driver ODBC de terceiros, importar o objeto de banco de dados ODBC com drivers ODBC de terceiros e visualizar dados no Designer. Para importar uma definição de origem com um driver ODBC que não está incluído no arquivo powrmart.ini, configure o arquivo na máquina do Cliente do PowerCenter.

1. Abra o powrmart.ini no seguinte diretório:  
`<diretório de instalação do Informatica>\clients\PowerCenterClient\client\bin`
2. Adicione uma entrada ao arquivo na seção ODBC DLL que inclui o nome da fonte de dados ODBC. Certifique-se de que a entrada aponta diretamente para `pmodbc.dll` ou `extodbc.dll`.
3. Salve e feche o powrmart.ini.
4. Reinicie o Cliente do PowerCenter e importe a definição da origem.

## Importando Definições de Origens Relacionais

Para criar uma definição de origem relacional, use o Source Analyzer para importar metadados de origem.

Para importar uma definição de origem relacional:

1. No Source Analyzer, clique em **Origens > Importar do Banco de Dados**.
2. Selecione a fonte de dados ODBC a ser conectada ao banco de dados de origem.

Se quiser criar ou modificar uma origem de dados ODBC, clique em **Procurar** para abrir o Administrador ODBC. Crie a origem de dados e clique em **OK**. Selecione a nova origem de dados ODBC.

3. Insira um nome de usuário e uma senha do banco de dados para se conectar ao banco de dados.

**Nota:** Você deve ter as permissões de banco de dados apropriadas para exibir o objeto.

Talvez você precise especificar o nome do proprietário para os objetos de banco de dados que deseja usar como origens.

4. Também é possível usar o campo de pesquisa para limitar o número de tabelas exibidas.

**Nota:** Para permitir que a distinção entre maiúsculas e minúsculas em uma pesquisa de tabela, coloque a string de pesquisa entre aspas.

5. Clique em **Conectar**.

Se nenhum nome de tabela for exibido ou se a tabela que você quer importar não for exibida, clique em **Todas**.

6. Percorra a lista de origens para encontrar a origem que deseja importar. Selecione um ou mais objetos relacionais a serem importados.

Você pode manter a tecla Shift pressionada para selecionar um bloco de origens ou manter a tecla Ctrl pressionada para fazer seleções não consecutivas em uma pasta. Você também pode selecionar uma pasta e clicar em **Selecionar Tudo** para selecionar todas as tabelas na pasta. Use o botão **Não Selecionar** para limpar todas as seleções realçadas.

7. Clique em **OK**.

A definição de origem é exibida no **Source Analyzer**. No **Navegador**, a nova definição de origem é exibida no nó **Origens** do repositório ativo, embaixo do nome do banco de dados de origem.

## Trabalhando com origens de banco de dados SAP HANA

Você precisa de uma licença do SAP HANA para ler dados de origens do SAP HANA e gravar dados em destinos do SAP HANA.

O SAP HANA usa a conexão ODBC. Você pode ler dados de tabelas do SAP e visualizações de modelagem de banco de dados do SAP HANA.

Você pode ler os seguintes tipos de visualizações de modelagem de banco de dados do SAP HANA:

- Visualizações do Analytics
- Visualizações de atributos
- Visualizações calculadas

## Modificando uma Definição de Origem Relacional

É possível atualizar uma definição de origem para adicionar nomes comerciais ou refletir novos nomes de coluna, tipos de dados ou outras alterações. É possível atualizar uma definição de origem das seguintes maneiras:

- **Edite a definição.** Edite manualmente a definição de origem se precisar configurar as propriedades que você não pode importar ou se desejar fazer pequenas alterações na definição de origem.
- **Reimporte a definição.** Se as alterações da origem forem significativas, talvez seja necessário reimportar a definição de origem. Isso substitui ou renomeia a definição de origem existente. É possível reter relacionamentos e descrições de chave primária e chave estrangeira existentes na definição de origem que está sendo substituída.

Ao atualizar uma definição de origem, o Designer propaga as alterações para todos os mapeamentos que usam essa origem. Algumas alterações nas definições de origem podem invalidar mapeamentos.

Se as alterações invalidarem o mapeamento, você deverá abrir e editar o mapeamento. Em seguida, clique em Repositório > Salvar para salvar as alterações no repositório. Se o mapeamento invalidado for usado em uma sessão, você deverá validar a sessão.

## Editando Definições de Origens Relacionais

Talvez você queira editar manualmente uma definição de origem para registrar propriedades que não podem ser importadas da origem. Você pode criar uma definição de origem relacional para criar relacionamentos de chave e colunas de chave. Esses relacionamentos podem ser relacionamentos lógicos. Eles não precisam existir no banco de dados.

Você pode adicionar descrições ou especificar links de documentação comercial para definições de origem a qualquer momento. Adicionar descrições ou links de documentação comercial para definições de origem é uma maneira fácil de documentar a finalidade de uma definição de origem. Você pode adicionar ou modificar descrições de qualquer definição de origem existente.

Para editar uma definição de origem relacional:

1. No Source Analyzer, clique duas vezes na barra de títulos da definição de origem.
2. Edite as seguintes configurações:

Configurações da Tabela	Descrição
Selecionar tabela	Exibe a definição de origem que você está editando. Para escolher outra definição de código-fonte aberto para editar, selecione-a na lista.
Botão Renomear	Abre uma caixa de diálogo para editar o nome da definição de origem e inserir um nome comercial.
Nome do Proprietário	Proprietário da tabela no banco de dados.
Descrição	Descrição opcional da tabela de origem. O limite de caractere é 2.000 bytes/K, em que K é o número máximo de bytes para cada caractere na página de código do repositório. Insira links para a documentação comercial.
Tipo de banco de dados	Indica o tipo de origem ou banco de dados. Se necessário, selecione um novo tipo de banco de dados.

3. Clique na guia Colunas.
4. Edite as seguintes configurações:

Configurações de coluna	Descrição
Nome da Coluna	Os nomes de coluna na origem. Quando editar uma definição de origem relacional, edite o nome da coluna apenas se o nome da coluna da origem real tiver sido alterado.
Tipo de dados	Os tipos de dados exibidos na definição de origem variam de acordo com o tipo de origem da definição de origem.

Configurações de coluna	Descrição
Precisão e escala	<p><i>Precisão</i> é o número máximo de dígitos significativos de tipos de dados numéricos ou o número máximo de caracteres de tipos de dados de string. A <i>precisão</i> inclui a <i>escala</i>. <i>Escala</i> é o número máximo de dígitos após a vírgula decimal de valores numéricos. Portanto, o valor 11,47 tem uma precisão de 4 e uma escala de 2. A string <i>Informatica</i> tem uma precisão (ou tamanho) igual a 11.</p> <p>Todos os tipos de dados de origens relacionais têm uma precisão máxima. Por exemplo, o tipo de dados Inteiro tem uma precisão de 10 dígitos. Alguns tipos de dados numéricos têm um limite semelhante na escala ou não permitem que você defina uma escala maior que 0. Os inteiros, por exemplo, têm uma escala igual a 0, pois, por definição, eles nunca possuem valores decimais.</p> <p>Você pode alterar a precisão e a escala de alguns tipos de dados para valores diferentes dos valores definidos no banco de dados. Contudo, alterar a precisão ou a escala pode causar excesso de números em colunas numéricas, truncamento em colunas de caracteres ou a inclusão de zeros em colunas de data e hora quando o Serviço de Integração fizer a leitura na coluna de origem.</p>
Não Nulo	Escolha se deseja permitir dados nulos na origem.
Tipo de Chave	Selecione Primária, Estrangeira, Primária/Estrangeira ou Não é uma chave. Aplicável somente em origens relacionais.
Nome Comercial	Você também pode adicionar nomes comerciais para cada coluna.

5. Clique em OK.

## Reimportando uma Definição de Origem

Conclua as etapas a seguir para reimportar uma definição de origem. Você pode manter as informações a seguir na definição de origem a ser substituída:

- Relações de chave primária-chave estrangeira
- Descrição da definição de origem
- Descrição de coluna ou porta

Para reimportar uma definição de origem relacional:

1. No Designer, conecte-se ao repositório que contém a definição da origem que você deseja atualizar.
2. Abra o Source Analyzer e importe a definição de origem outra vez.
3. O Designer solicita que você renomeie ou substitua as tabelas de origem existentes.
4. Para exibir as diferenças entre a tabela que você está importando e a tabela existente, clique em Comparar.  
A caixa de diálogo exibe os atributos de cada origem lado a lado.
5. Especifique se você deseja manter as informações de chave primária-chave externa ou as descrições da origem na definição de origem existente.



A tabela seguinte descreve as opções na caixa de diálogo Table Exists (Tabela Existe):

Opção	Descrição
Aplicar a Todas as Tabelas	Aplicar renomear, substituir ou ignorar todas as tabelas na pasta.
Reter Relacionamentos Pk-Fk Definidos pelo Usuário	Mantenha os relacionamentos de chave primária-chave externa na definição de origem a ser substituída.
Reter Descrições Definidas pelo Usuário	Mantenha a descrição de origem e as descrições da coluna e porta da definição de origem a ser substituída.

6. Clique em Substituir, Renomear ou Ignorar:

Opção	Descrição
Substituir	Substitua a definição de origem por uma nova.
Renomear	Digite um nome exclusivo para a nova definição de origem.
Pular	Não importe a nova definição de origem.

7. Se você clicar em Renomear, insira o nome da definição de origem e clique em OK.

## Criando uma definição da origem de uma definição do destino

Você pode criar uma definição da origem de uma definição do destino ou de um atalho a uma definição do destino.

Arraste definições de destino de arquivo simples e relacional para o Source Analyzer para criar definições de origem. O Designer usa a página de código de definição de destino para a definição de origem correspondente.

Você pode criar definições de origem a partir dos seguintes tipos de definições de destino:

- Arquivo simples
- IBM DB2
- Informix
- Microsoft SQL Server
- MQ Series
- Netezza
- ODBC
- Oracle
- Sybase
- Teradata

- Vertica

Você pode desejar criar uma definição de origem a partir de uma definição de destino se estiver preparando dados, e você precisa usar a definição como um destino em um mapeamento e uma origem em outro mapeamento.

## Trabalhando com Origens COBOL

Para fornecer suporte a dados de origem de mainframe, você pode importar um arquivo COBOL como uma definição de origem no Designer. Os arquivos COBOL possuem largura fixa e podem conter texto e dados binários. O PowerCenter oferece suporte às seguintes páginas de código de arquivos COBOL:

- ASCII de 7 bits
- EBCDIC-US
- ASCII de 8 bits
- EBCDIC de 8 bits
- MBCS com base em ASCII
- MBCS com base em EBCDIC

Você pode importar arquivos COBOL que diferenciam deslocamentos que não contêm chaves de deslocamento. Defina os estados de shift para cada coluna na definição de origem COBOL.

As origens COBOL geralmente desnormalizam dados e compactam os registros de tabela separados equivalentes em um único registro. Use a transformação do Normalizador para normalizar esses registros no mapeamento.

Depois de importar uma definição de origem COBOL, revise e configure o arquivo COBOL para criar grupos de registros. Os arquivos COBOL geralmente representam o equivalente funcional de várias tabelas de origem no mesmo conjunto de registros. Ao revisar a estrutura do arquivo COBOL, você pode ajustar a descrição para identificar os grupos de campos que constituem uma única pseudo-tabela.

## Importando Origens COBOL

O Designer usa as estruturas de dados armazenadas na Divisão de Dados de um programa COBOL para criar uma definição de origem. Quando você importa um arquivo COBOL, o Designer procura um formato de arquivo COBOL específico, que é diferente do formato ANSI padrão.

O Designer procura um formato de arquivo COBOL similar ao seguinte exemplo:

```
identification division.
program-id. mead.
environment division.
    select file-one assign to "fname".
data division.
file section.
fd FILE-ONE.
01 SCHOOL-REC.
02 SCHOOL-ID          PIC 9(15).
02 SCHOOL-NM          PIC X(25).
02 CLASS-REC          OCCURS 2 TIMES.
03 CLASS-ID           PIC 9(5).
03 CLASS-NM           PIC X(25).
03 STUDENT-REC        OCCURS 5 TIMES.
04 STUDENT-ID         PIC 9(15).
04 STUDENT-NM         PIC X(25).
04 PARENT-REC         OCCURS 2 TIMES.
```

```

05 PARENT-ID      PIC 9(15).
05 PARENT-NM      PIC X(25).
03 TEACHER-REC    OCCURS 3 TIMES.
04 TEACHER-ID     PIC 9(15).
04 TEACHER-NM     PIC X(25).
02 SPORT-REC      OCCURS 2 TIMES.
03 SPORT-TEAM     PIC X(30).
working-storage section.
procedure division.
stop run.

```

## Trabalhando com Copybooks COBOL

O Designer não pode reconhecer um copybook COBOL (arquivo .cpy) como um arquivo COBOL (arquivo .cbl) porque ele não possui o formato adequado. Para importar um copybook COBOL para o Designer, você pode inseri-lo em um modelo de arquivo COBOL usando a instrução COBOL "copy". Após inserir um arquivo copybook no modelo de arquivo COBOL, você poderá salvar o arquivo como .cbl e importá-lo para o Designer.

Se os arquivos .cbl e .cpy não estiverem no mesmo diretório local, o Designer solicitará o local do arquivo .cpy.

Quando o arquivo copybook COBOL contiver tabulações, o Designer expandirá as tabulações em espaços. Por padrão, o Designer expande um caractere de tabulação em oito espaços. Você pode alterar esta configuração padrão em powrmart.ini. O arquivo powrmart.ini pode ser encontrado no diretório raiz da instalação do Cliente do PowerCenter.

Para alterar a configuração padrão, adicione o seguinte texto ao arquivo powrmart.ini:

```

[AnalyzerOptions]
TabSize=n

```

onde *n* é o número de espaços que o Designer lê para cada caractere de tabulação. Para aplicar as alterações, reinicie o Designer.

Por exemplo, o arquivo copybook COBOL é denominado sample.cpy. O arquivo COBOL abaixo mostra como usar a instrução copy para inserir o copybook de exemplo em um modelo de arquivo COBOL:

```

identification division.
program-id. mead.
environment division.
select file-one assign to "fname".
data division.
file section.
fd FILE-ONE.
copy "sample.cpy".
working-storage section.
procedure division.
stop run.

```

## Etapas para Importar uma Estrutura de Origem COBOL

Para importar uma estrutura de origem COBOL, conclua as seguintes etapas:

1. Abra o Source Analyzer e clique em Origens > Importar de arquivo COBOL.
2. Selecione o arquivo COBOL que você deseja analisar.
3. Selecione a página de código do arquivo COBOL.

Esta é a página de código do arquivo COBOL (.cbl), não o arquivo de dados. A página de código deve ser compatível com a página de código do cliente PowerCenter.

O arquivo de dados usa esta página de código por padrão, depois que você a seleciona. Após importar o arquivo COBOL, você pode configurar a página de código dos dados de origem, ao ajustar a definição da origem ou ao executar o fluxo de trabalho.

O Designer lista as cinco páginas de código que você selecionou mais recentemente. Em seguida, ele lista todas as páginas de código restantes em ordem alfabética.

4. Clique em OK.

A definição de origem COBOL aparece no Designer. Talvez apareça mais de uma definição, se o arquivo COBOL tiver mais de uma entrada FD.

## Componentes de um Arquivo de Origem COBOL

Quando você importa uma origem COBOL, o Designer varre o arquivo à procura dos seguintes componentes:

- Seção FD
- Campos
- OCCURS
- REDEFINES

### Seção FD

O Designer considera que cada entrada FD define o equivalente de uma tabela de origem e uma origem relacional e cria uma definição de origem COBOL diferente para cada uma dessas entradas. Por exemplo, se o arquivo COBOL tiver duas entradas FD, CUSTOMERS e ORDERS, o Designer cria uma definição de origem COBOL que contém os campos atribuídos a CUSTOMERS e outra com os campos que pertencem a ORDERS.

### Campos

O Designer identifica cada definição de campo, lê o tipo de dados e o atribui à definição de origem apropriada.

### OCCURS

Os arquivos COBOL geralmente contêm várias instâncias do mesmo tipo de dados no mesmo registro. Por exemplo, um arquivo COBOL pode incluir dados sobre quatro trimestres financeiros diferentes, cada um armazenado no mesmo registro. Quando o Designer analisa o arquivo, ele cria uma coluna diferente para cada instrução OCCURS no arquivo COBOL. Essas instruções OCCURS definem informações repetidas no mesmo registro. Use a transformação Normalizador para normalizar essas informações.

Para cada instrução OCCURS, o Designer cria os seguintes itens:

- Uma tabela de destino, quando você arrasta a definição de origem COBOL para o Target Designer.
- Um relacionamento de chave primária-estrangeira
- Um ID da coluna gerada (GCID)

## REDEFINES

COBOL usa instruções REDEFINES para compilar a descrição de um registro com base na definição de um outro registro. Quando você importa a origem COBOL, o Designer cria uma única origem que inclui REDEFINES.

A instrução REDEFINES permite especificar várias cláusulas PICTURE para a localização de dados físicos de exemplo. Assim, é preciso usar as transformações Filtro para separar os dados nas tabelas criadas por REDEFINES.

Para cada REDEFINES:

- O Designer cria uma tabela de destino quando você arrasta a definição de origem COBOL para o Target Designer.
- O Designer cria um relacionamento entre chaves primária e externa.
- O Designer cria uma chave gerada (GK).
- Você precisa separar a transformação Filtro no mapeamento.

## Configurando Definições de Origem COBOL

Após importar uma definição de origem COBOL, talvez seja necessário configurar algumas das propriedades de origem. A definição de origem COBOL é semelhante à definição de um arquivo simples de largura fixa. No entanto, o arquivo COBOL tem algumas propriedades exclusivas que devem ser consideradas quando você configurar a definição:

- OCCURS
- Definição de campo
- Armazenamento de palavra ou byte
- Atributos de campo

Revise as seguintes guias e caixas de diálogo quando você configurar uma definição de origem COBOL:

- **Guia Tabela.** Review storage (Revisar armazenamento).
- **Propriedades avançadas.** Revisar propriedades de arquivos de dados de largura fixa.
- **Guia Colunas.** Revisar atributos OCCURS, seção FD e de campo.

## Configurando a Guia Tabela

Configure a guia Tabela de uma definição de origem COBOL da mesma maneira que você configura uma definição de arquivo simples. No entanto, com uma definição COBOL, você também precisa levar em consideração o tipo de armazenamento.

O Serviço de Integração oferece suporte ao armazenamento de palavra COMP-1 em ordem de byte de rede e com o ponto flutuante no formato de byte IEEE 754 4. Além disso, o Serviço de Integração oferece suporte ao armazenamento de palavra COMP-2 em ordem de byte de rede e com o ponto flutuante no formato de byte IEEE 754 8.

É necessário alternar para o armazenamento de byte dos arquivos de dados referentes a IBM VS COBOL e MicroFocus COBOL, selecionando a opção IBM COMP na definição de origem. Por padrão, o Serviço de Integração oferece armazenamento de palavra COMP. Colunas COMP são 2, 4 e 8 bytes em mainframes IBM.

Colunas COMP podem ser 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 e 8 bytes em qualquer outro lugar quando derivado através do MicroFocus COBOL. Limpe a opção IBM COMP para usar o armazenamento de byte.

A tabela a seguir descreve as Propriedades do arquivo COBOL que você pode definir na guia Tabela:

Opção de tabela	Descrição
Botão Renomear	Use o botão Renomear para renomear a definição de origem e digitar um nome comercial para a definição de origem.
Nome do Proprietário	Não aplicável a arquivos COBOL.
Descrição	Comentários adicionais sobre a definição de origem.
Tipo de banco de dados	Localização ou tipo da origem. Este deve ser definido como VSAM.
IBM COMP	Indica o tipo de armazenamento. Se selecionado, o Serviço de Integração usa o armazenamento de palavra. Do contrário, ele usa o armazenamento de byte.
Tipo de Arquivo Simples	Selecione Largura fixa.
Botão Avançado	Use o botão Avançado para abrir a caixa de diálogo com as opções de largura fixa.

## Configurando Propriedades Avançadas

Clique em Avançado na guia Tabela para configurar as propriedades dos arquivos de largura fixa.

Ao importar um arquivo COBOL, escolha a página de código do arquivo COBOL para que o Designer possa ler o arquivo corretamente. Depois de importar o arquivo COBOL, você pode alterar a página de código para a dos dados de origem, para que o Serviço de Integração possa ler os dados ao executar um fluxo de trabalho. Você pode selecionar a página de código do arquivo de dados em Propriedades Avançadas.

### TÓPICOS RELACIONADOS:

- [“Atualizando Propriedades de Arquivo de Largura Fixa” na página 77](#)

## Configurando a Guia Colunas

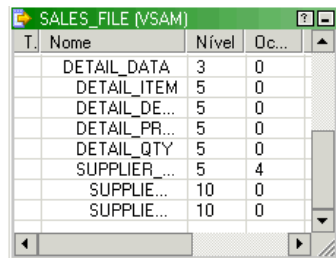
Quando revisar a guia Colunas de uma definição de origem COBOL, você verá alguns níveis de coluna e vários atributos dessas colunas. Pode ser conveniente revisar e configurar as seguintes propriedades:

### OCCURS

Quando se analisa o conteúdo da guia Colunas em uma origem COBOL, é possível ver vários níveis de colunas. Esses níveis representam os conjuntos de registros separados contidos em uma única origem COBOL.

Por exemplo, a origem COBOL a seguir contém um conjunto de registros aninhados, o HST\_MTH. Cada conjunto de registros começa com um cabeçalho de nível 5, indicando o começo do registro. As colunas dentro de cada conjunto de registro devem estar todas no mesmo nível abaixo do cabeçalho da coluna. Por exemplo, o conjunto de registros HST\_MTH contém várias colunas iniciadas com HST\_ACCR\_REM. Uma configuração OCCURS de 24 indica que, quando você analisa os dados nesta origem COBOL, cada registro contém 24 registros aninhados para HST\_MTH.

A figura a seguir é uma amostra de definição de origem COBOL com uma configuração OCCURS de 4:



T	Nome	Nível	Oc...
	DETAIL_DATA	3	0
	DETAIL_ITEM	5	0
	DETAIL_DE...	5	0
	DETAIL_PR...	5	0
	DETAIL_QTY	5	0
	SUPPLIER...	5	4
	SUPPLIE...	10	0
	SUPPLIE...	10	0

Todas as colunas em HST\_MTH estão no mesmo nível 7 nesta origem COBOL. O cabeçalho do registro HST\_MTH está no nível 5, dois níveis acima das colunas daquela origem.

## Seção FD

Talvez seja necessária a configuração da definição de origem para agrupar os campos. Embora o Designer crie uma definição de origem separada de cada entrada FD no arquivo COBOL, cada entrada pode representar o equivalente funcional às tabelas múltiplas de dados. Ao configurar a definição de origem, crie níveis diferentes de campos dentro da origem, para agrupar os dados em pseudo-tabelas distintas.

## Atributos do Campo

Quando você revisa uma origem COBOL, visualiza vários atributos em cada campo (o equivalente do COBOL a uma coluna) que representa como você pode configurar um campo em um arquivo COBOL.

Entre estes atributos, a cláusula de imagem (PICTURE) é a mais fundamental, porque mostra como o arquivo COBOL representa os dados. O COBOL usa seu próprio conjunto de convenções para configurar como os dados são formatados dentro da coluna. Por exemplo, a imagem X(32) indica que os dados de texto no campo têm 32 bytes de comprimento. A cláusula de imagem 9(7) indica que o campo contém dados numéricos com no máximo 7 dígitos de comprimento. A imagem N(8), um tipo de dados Nstring que contém caracteres de bytes duplos, indica que os dados de texto no campo têm 16 bytes de comprimento.

Você pode precisar ajustar a definição de um campo no Source Analyzer, modificando a imagem no processo. Uma vez que o Serviço de Integração usa a definição de origem como um mapa para encontrar dados no arquivo de origem, seja cauteloso ao fazer tais ajustes.

A tabela a seguir descreve os atributos que você pode configurar na guia Colunas de uma definição de origem COBOL:

Atributo	Descrição
Compensações físicas (POffs)	Deslocamento do campo no arquivo. O Designer calcula esta configuração "somente de leitura" usando o comprimento físico, a imagem, o uso e as configurações REDEFINES para o campo.
Comprimento físico (PLen)	Número de bytes neste campo.
Nome da coluna	Nome do campo.
Nível	Um indicador usado para identificar todos os campos que fornecem dados para o mesmo registro. Se você deseja agrupar os campos, deve configurar todas as suas colunas para o mesmo nível. Usando este recurso, é possível criar múltiplos tipos de registro, que são os equivalentes às tabelas de dados separadas da mesma origem COBOL.

Atributo	Descrição
Occurs	Uma instrução COBOL que indica que instâncias múltiplas deste campo aparecem no mesmo registro.
Tipo de dados	Tipo de dados de campo: String, Nstring ou Numérico.
Precisão (Prec)	Precisão dos valores numéricos no campo.
Escala	Escala dos valores numéricos no campo.
Foto	Como o arquivo representa os dados.
Utilização	Formato de armazenamento para os dados no campo. Existem diferentes convenções COBOL, como COMP-1 e COMP-X. Todas as convenções disponíveis aparecem na lista de utilizações para cada campo.
Tipo de Chave	Tipo de restrições de chaves para aplicar ao campo. Quando você configura um campo como uma chave primária, o Serviço de Integração gera IDs numéricas exclusivas para este campo, ao executar um fluxo de trabalho usando o arquivo COBOL como uma origem.
Assinado (S)	Indica se os valores numéricos no campo são assinados.
Sinal à direita (T)	Se selecionado, indica que existe o sinal (+ ou -) no último dígito do campo. Se não estiver selecionado, o sinal aparecerá como primeiro caractere do campo.
Sinal incluído (I)	Indica se o sinal foi incluído em algum valor que aparece no campo.
Vírgula decimal real (R)	Em valores numéricos, indica se os decimais são separados por um ponto(.) ou um caractere V.
Redefinições	Indica que o campo usa uma instrução REDEFINES no COBOL para basear sua própria definição de campo, neste ou em outro campo.
Tecla Shift	Você pode definir o estado do Shift para os arquivos COBOL sensíveis ao Shift, que não contenham teclas Shift. Este atributo aparece quando você seleciona o Estado de Shift Definido pelo Usuário na caixa de diálogo Editar Informações do Arquivo Simples, para os arquivos de largura fixa. Escolha Shift-In se a coluna contiver caracteres de byte único. Escolha Shift-Out se a coluna contiver caracteres multibyte.
Nome Comercial	Comentários adicionais sobre o campo.



## TÓPICOS RELACIONADOS:

- [“Trabalhando com Arquivos Simples que Diferenciam Deslocamentos” na página 90](#)

# Importando uma Definição de Origem do Microsoft Excel

PowerCenter trata uma origem do Microsoft Excel como um banco de dados relacional, não um arquivo simples. Assim como as origens relacionais, o Designer usa ODBC para importar uma origem Microsoft Excel. Você não precisa de permissões de banco de dados para importar origens do Microsoft Excel.

Conclua as tarefas a seguir antes de importar uma definição de origem Excel:

1. Instale o driver Microsoft Excel ODBC no sistema.
2. Crie uma origem de dados Microsoft Excel ODBC de cada arquivo de origem no Administrador de Origem de Dados ODBC.
3. Prepare planilhas do Microsoft Excel definindo intervalos e formatando colunas de dados numéricos.

## Definindo Intervalos

O Designer cria definições de origem com base em intervalos definidos no Microsoft Excel. Você pode definir um ou mais intervalos em uma planilha do Microsoft Excel. Se você tiver várias planilhas, defina pelo menos um intervalo para cada planilha. Quando você importa as origens no Designer, cada intervalo é exibido como uma origem relacional.

Você deve definir um intervalo no Designer para importar a definição de origem do Excel.

Para definir um intervalo:

1. Abra o arquivo do Microsoft Excel.
2. Realce a coluna ou grupo de colunas de dados para importar.
3. Clique em Inserir > Nome > Definir.
4. Insira um nome para o intervalo selecionado e clique em OK.
5. Se você tiver várias planilhas, selecione cada planilha e repita as etapas [2](#) para [4](#) definir os intervalos para cada conjunto de dados.
6. Clique em Arquivo > Salvar.

## Formatando Colunas de Dados Numéricos

No Microsoft Excel, você pode atribuir tipos de dados a colunas de dados. Os tipos de dados do Microsoft Excel são tipos de dados ODBC. O PowerCenter oferece suporte a tipos de dados ODBC e os converte em tipos de dados de transformação. Se você não atribuir tipos de dados no Microsoft Excel, o Designer importa cada coluna como VARCHAR. Se desejar executar cálculos numéricos ou de agregação em um mapeamento, atribua tipos de dados numéricos no Microsoft Excel antes de importar a planilha.

Para formatar colunas no Microsoft Excel:

1. Abra o arquivo do Microsoft Excel.
2. Selecione as colunas de dados que consistem em dados numéricos.
3. Clique em Formatar > Células.

4. Na guia Número, selecione Número.
5. Especifique o número de casas decimais.
6. Clique em OK.
7. Clique em Arquivo > Salvar.

## Etapas para Importar uma Definição de Origem do Microsoft Excel

Após definir intervalos e formatar células, você pode importar os intervalos no Designer. Os intervalos são exibidos como definições de origem quando você importa a origem.

Para importar uma definição de origem do Microsoft Excel:

1. No Designer, conecte-se ao repositório e abra a pasta da definição de origem.
2. Abra o Source Analyzer e clique em Origens > Importar do Banco de Dados.
3. Selecione Arquivos do Excel (Driver do Microsoft Excel (\*.xls)) da origem de dados.
4. Clique no botão Procurar para abrir o Administrador ODBC.
5. Nas guias Usuário ou Sistema DSN, dependendo onde você criou a origem de dados, clique duas vezes no driver do Microsoft Excel.
6. Clique em Selecionar Pasta de Trabalho e procure o arquivo do Microsoft Excel, que é considerado um banco de dados relacional.
7. Clique em OK três vezes para voltar à caixa de diálogo Importar Tabelas.
8. Clique em Conectar na caixa de diálogo Importar Tabelas.

Você não precisa inserir o nome de usuário e a senha de um banco de dados. Os intervalos que você definiu no arquivo do Microsoft Excel aparecem como nomes de tabela. O proprietário do banco de dados é No Owner (Sem Proprietário), pois você não é obrigado a inserir nenhum nome de usuário do banco de dados.

9. Selecione a tabela que deseja importar.

Para selecionar mais de uma tabela, mantenha pressionada a tecla Ctrl ou Shift para realçar várias tabelas.

10. Clique em OK.

No Navegador, a definição de origem aparece no nó Origens, sob o nome do banco de dados.

## Criando Manualmente uma Definição de Origem

É possível criar uma definição de origem manualmente.

Para criar uma definição de origem:

1. No Source Analyzer, clique em Origens > Criar.
2. Insira o nome da origem e o nome e o tipo de banco de dados.
3. Clique em Criar.

Uma estrutura de tabela vazia é exibida no espaço de trabalho. (Ela pode estar atrás da caixa de diálogo.) A nova tabela de origem também é exibida na janela Navegador.

4. Clique em Concluído quando terminar de criar definições de origem.
5. Configure a definição de origem.

A definição de origem é salva no repositório. Agora é possível usar a definição de origem em um mapeamento. Você também pode criar uma tabela de origem com base nessa definição no banco de dados de origem.

## Solucionando Problemas de Origens

Eu importei uma origem de um banco de dados DB2 e recebi uma mensagem de erro SQL0954C do sistema operacional DB2.

Se o valor da variável de sistema do DB2, APPLHEAPSZ, for muito pequena quando você usar o Designer para importar origens de um banco de dados DB2, o Designer informará um erro ao acessar o repositório. A barra de status do Designer exibe a mensagem a seguir:

```
SQL Error:[IBM][CLI Driver][DB2]SQL0954C: Not enough storage is available in the application heap to process the statement.
```

Se você receber essa mensagem de erro, aumente o valor da variável APPLHEAPSZ para o sistema operacional DB2. APPLHEAPSZ é o tamanho da pilha do aplicativo em páginas de 4 KB para cada processo que use o banco de dados.

## CAPÍTULO 3

# Trabalhando com Arquivos Simples

Este capítulo inclui os seguintes tópicos:

- [Visão Geral do Trabalho com Arquivos Simples, 68](#)
- [Importação de Arquivos Simples, 69](#)
- [Editando Definições de Arquivos Simples, 75](#)
- [Formatando Colunas de Arquivos Simples, 84](#)
- [Trabalhando com Listas de Arquivos, 90](#)
- [Trabalhando com Arquivos Simples que Diferenciam Deslocamentos, 90](#)
- [Trabalhando com Dados Multibyte em Destinos de Largura Fixa, 92](#)
- [Solução de Problemas de Arquivos Simples, 92](#)

## Visão Geral do Trabalho com Arquivos Simples

Para usar arquivos simples como origens, destinos e pesquisas em um mapeamento, você deve importar ou criar as definições no repositório. Você pode importar ou criar definições de origem de arquivo simples para o Source Analyzer. Você pode importar ou criar definições de destino de arquivo simples para o Target Designer. Você pode importar pesquisas de arquivo simples ou usar definições de arquivo existentes em uma transformação de pesquisa.

**Nota:** Como as definições de origem devem corresponder à origem, você deve importar as definições de origem de arquivo em vez de criá-las manualmente.

## Criação de Sessões com Origens e Destinos de Arquivos Simples

Ao criar sessões usando origens e destinos de arquivo, você pode substituir algumas propriedades definidas no Designer. Ao criar uma sessão com uma origem de arquivo, você poderá especificar um local de arquivo de origem diferente do local usado ao importar a definição de origem de arquivo.

# Importação de Arquivos Simples

Você pode importar definições de arquivos simples delimitados e com largura fixa que não contêm dados binários. Ao importar a definição, o arquivo deve estar em um diretório local na máquina do cliente. Além disso, o Serviço de Integração do PowerCenter deve ser capaz de acessar todos os arquivos de origem durante a sessão.

Ao criar uma definição de arquivo de origem, destino e pesquisa, você deve definir as propriedades do arquivo. O Assistente para Arquivo Simples avisa-o sobre as propriedades de arquivo a seguir:

- Nome de arquivo e localização
- Arquivo de página de código
- Tipo de arquivo
- Nomes de coluna e tipos de dados
- Número de linhas de cabeçalho no arquivo
- Tamanho de coluna e caracteres nulos de arquivos com largura fixa
- Tipos de delimitadores, caractere de aspas e caractere de escape para arquivos delimitados

## Tratamento de Caracteres Especiais

Ao importar um arquivo simples para o Designer, por padrão, o Assistente de Arquivo Simples usa o nome do arquivo como o nome da definição de arquivo simples. Você pode importar um arquivo simples com qualquer nome de arquivo válido através do Assistente de Arquivo Simples. No entanto, o Designer não reconhece alguns caracteres especiais nos nomes de origem e de destino do arquivo simples.

Ao importar um arquivo simples, o Assistente de Arquivo Simples altera caracteres e espaços inválidos para sublinhados (\_). Por exemplo, você tem o arquivo de origem "sample prices+items.dat". Ao importar esse arquivo simples para o Designer, por padrão, o Assistente de Arquivo Simples nomeia a definição de arquivo sample\_prices\_items.

### TÓPICOS RELACIONADOS:

- [“Tratamento de Caracteres Especiais em Definições de Origem” na página 49](#)
- [“Tratamento de Caracteres Especiais em Definições de Destino” na página 95](#)

## Seleção de Páginas de Código

Ao importar um arquivo simples no Designer, você pode selecionar a página de códigos do arquivo. O Designer lista as cinco páginas de código que você selecionou mais recentemente. Em seguida, ele lista todas as páginas de código restantes em ordem alfabética.

A página de código representa a página de códigos de *dados* contidos no arquivo. Ao configurar a definição do arquivo, especifique delimitadores, caracteres nulos e caracteres de escape a que a página de código oferece suporte.

Para arquivos delimitados, especifique delimitadores, aspas opcionais e caracteres de escape contidos na página de código do arquivo de origem. Para arquivos de largura fixa, especifique caracteres nulos como valor binário de 0 a 255 ou um caractere da página de código selecionada.

Ao configurar a definição de arquivo simples, use delimitadores, caracteres de escape e caracteres nulos que sejam válidos na página de código necessária para executar o fluxo de trabalho.

- **Modo de movimentação de dados ASCII.** Use caracteres da página de código definida para o arquivo simples. Todos os caracteres de 8 bits especificados em versões anteriores do PowerCenter ainda são válidos.
- **Modo de movimentação de dados Unicode.** Use caracteres da página de código definida para o arquivo simples.

## Alteração de Origens de Exibição

Você pode usar o Assistente para Arquivo Simples para visualizar os dados contidos em um arquivo simples. Por padrão, o Assistente para Arquivo Simples exibe fontes com base na localidade do sistema. Por exemplo, o cliente PowerCenter está instalado em uma máquina Windows que usa a localidade do sistema Latin-1. Por padrão, a fonte do Assistente para Arquivo Simples está definida como Courier. A janela de visualização exibe os caracteres de Latin-1 na fonte Courier.

Para exibir uma fonte que não seja compatível com a localidade Latin-1, você deve alterar a fonte do Assistente para Arquivo Simples. Por exemplo, se você deseja ver as fontes japonesas na janela de visualização do Assistente para Arquivo Simples na máquina Latin-1, é necessário alterar a fonte para Fonte japonesa, como a MS Gothic.

Você pode configurar a fonte do Assistente para Arquivo Simples no Designer.

Se você configurar a fonte e ainda encontrar problemas de exibição do texto na janela de visualização, execute as seguintes tarefas:

1. Redefina os formatos do Designer.
2. Verifique se a linguagem dos dados está instalada na máquina. Se necessário, instale-a.

## Redefinição de Formatos do Designer

Você pode restabelecer as configurações padrão dos formatos do Designer.

Para alterar os formatos do Designer de volta às configurações padrão:

1. No Designer, clique em Ferramentas > Formato.
2. Clique em Redefinir todos para redefinir para padrão.

## Instalação de um Idioma

Para instalar um idioma em uma máquina Windows:

- Clique em Painel de Controle > Opções Regionais.

## Importação de Arquivos Simples de Largura Fixa

Arquivos simples de largura fixa são orientados por byte, o que significa que os tamanhos de campos são medidos em bytes. Eles também podem ser sequenciais em linha, o que significa que cada linha termina com um caractere de nova linha. É possível importar um arquivo de largura fixa que não contém dados binários ou dados de caractere multibyte com mais de dois bytes por caractere.

Quando você importa um arquivo de largura fixa, é possível criar, mover ou excluir quebras de coluna usando o Assistente de Arquivo Simples. O posicionamento incorreto de quebras de coluna pode criar erros de desalinhamento durante a execução de uma sessão com um arquivo de origem que contém caracteres de

um byte e caracteres multibyte. O desalinhamento de dados multibyte em um arquivo causa erros de fluxo de trabalho.

Para importar uma definição de arquivo simples de largura fixa:

1. Para importar uma definição de origem, abra o Source Analyzer e clique em **Origens > Importar um Arquivo**. Para importar uma definição de destino, abra o Target Designer e clique em **Destinos > Importar um arquivo**.

A caixa de diálogo **Abrir Arquivo Simples** é exibida.

2. Selecione o arquivo que deseja usar.
3. Selecione uma página de código.

Quando você importar uma definição de origem de arquivo simples, selecione uma página de código dos dados no arquivo.

4. Clique em **OK**.

O conteúdo do arquivo é exibido na janela da parte inferior do Assistente de Arquivo Simples.

5. Edite as seguintes configurações:

<b>Assistente de Arquivo Simples de Largura Fixa, etapa 1 de 3</b>	<b>Descrição</b>
Tipo de Arquivo Simples	Tipo de arquivo. Selecione Largura Fixa para um arquivo de largura fixa.
Digite um nome para essa origem	Nome da origem. Esse é o nome da origem no repositório. Você pode usar o nome do arquivo ou qualquer outro nome lógico.
Iniciar Importação na Linha	Indica o número da linha em que o Assistente de Arquivo Simples começa a ler quando importa o arquivo. Por exemplo, se você especificar o início na linha 2, o Assistente de Arquivo Simples ignorará a linha 1 antes da leitura.
Importar Nomes de Campo da Primeira Linha	Se essa opção estiver selecionada, o Designer usará dados da primeira linha como nomes de coluna. Selecione-a se os nomes de coluna aparecerem na primeira linha. Nomes de campo inválidos são iniciados por "FIELD_".

6. Clique em **Avançar**.

Siga as instruções no assistente para manipular as quebras de coluna na janela de visualização de arquivo. Mova quebras de coluna existentes arrastando-as. Clique duas vezes em uma quebra de coluna para excluí-la.

Para arquivos que diferenciam deslocamentos, o Assistente de Arquivo Simples exibe caracteres de deslocamento de um byte como '.' na janela. Caracteres de deslocamento de bytes duplos aparecem como '..' na janela, para você configurar as quebras de coluna com precisão.

7. Clique em **Avançar**.

Insira as informações de coluna para cada coluna no arquivo.

Para alternar entre colunas, selecione uma nova coluna no grupo **Definição de Origem** ou **Definição de Destino** ou clique no cabeçalho da coluna na janela de visualização do arquivo.

Assistente de Arquivo Simples de Largura Fixa, etapa 3 de 3	Descrição
Nome	O nome da porta que você quer exibir para cada coluna. Se você selecionar Importar Nomes de Campo da Primeira Linha, o assistente lerá os nomes de coluna fornecidos no arquivo.
Tipo de Dados	<p>Tipo de dados de coluna. Selecione Texto, Numérico ou Datahora e insira Tamanho/Precisão, Escala e Largura apropriados.</p> <p>Em colunas numéricas, Precisão é o número de dígitos significativos e Largura é o número de bytes para ler arquivos de origem ou gravar em arquivos de destino.</p> <p>Em colunas de texto, a Precisão é medida em bytes para arquivos de largura fixa e em caracteres para arquivos delimitados.</p> <p>Por padrão, o Assistente de Arquivo Simples insere o mesmo valor para Precisão e Largura. Você pode alterar o valor da precisão e inserir o número de dígitos significativos, mas a largura deve ser maior ou igual à precisão.</p> <p><b>Nota:</b> Somente os caracteres 0 a 9 são considerados numéricos. As colunas que contêm números de conjunto de caracteres multibyte, como no idioma japonês, são consideradas de texto.</p>

8. Clique em **Concluir**.

**Nota:** Se o tamanho do arquivo exceder 256 KB ou contiver mais de 16 KB de dados para cada linha, verifique se o Assistente de Arquivo Simples importará o arquivo com a precisão e largura de campo correta. Se não, ajuste a precisão e largura do campo no Assistente de Arquivo Simples ou na definição importada.

## Importando Arquivos Simples Delimitados

Os arquivos simples delimitados sempre são orientados por caractere e possuem linhas sequenciais. A coluna de precisão é sempre medida em caracteres para colunas de cadeia e em dígitos significativos para colunas numéricas. Cada linha termina com uma caractere de nova linha. Você pode importar um arquivo delimitado que não contém dados binários ou dados de caractere multibyte com mais de dois bytes por caractere.

Conclua as seguintes etapas para importar um arquivo delimitado para uma definição de origem ou de destino:

1. Para importar uma definição de origem, abra o Source Analyzer e clique em **Origens > Importar um Arquivo**. Para importar uma definição de destino, abra o Target Designer e clique em **Destinos > Importar um Arquivo**.

A caixa de diálogo **Abrir Arquivo Simples** é exibida.

2. Selecione o arquivo que deseja usar.
3. Selecione uma página de código.

Quando você importar uma definição de origem de arquivo simples, selecione uma página de código dos dados no arquivo.

4. Clique em **OK**.

O conteúdo do arquivo é exibido na janela de visualização, na parte inferior do Assistente de Arquivo Simples.



5. Edite as seguintes configurações:

<b>Assistente de Arquivo Simples Delimitado, Etapa 1 de 3</b>	<b>Descrição</b>
Tipo de Arquivo Simples	Tipo de arquivo. Selecione Delimitado para um arquivo delimitado.
Insira um Nome para Essa Origem	Nome da origem. Esse é o nome da definição de origem no repositório. Você pode usar o nome do arquivo ou qualquer outro nome lógico.
Iniciar Importação na Linha	Indica o número da linha que o Assistente de Arquivo Simples começa a ler quando importa o arquivo. Por exemplo, se você especificar o início na linha 2, o Assistente de Arquivo Simples ignorará a linha 1 antes da leitura.
Importar Nomes de Campo da Primeira Linha	Se essa opção estiver selecionada, o Designer usará dados da primeira linha como nomes de coluna. Selecione-a se os nomes de coluna aparecerem na primeira linha. Os nomes de campo inválidos são iniciados por "FIELD_".

6. Clique em **Avançar**.

O texto de qualquer campo analisado incorretamente é exibido em vermelho na janela de visualização de arquivo, na parte inferior desta tela.

7. Insira as seguintes configurações:

<b>Assistente de Arquivo Simples Delimitado, Etapa 2 de 3</b>	<b>Descrição</b>
Delimitadores	Caractere usado para separar colunas de dados. Use o campo Outro para inserir um delimitador diferente. Os delimitadores deverão ser caracteres imprimíveis diferentes do caractere de escape e de aspas, se estiverem selecionados. Você não pode selecionar caracteres multibyte não imprimíveis como delimitadores.
Tratar Delimitadores Consecutivos como Um	Se essa opção estiver selecionada, o Assistente de Arquivo Simples lerá um ou mais delimitadores de coluna consecutivos como um só. Caso contrário, o Assistente de Arquivo Simples lerá dois delimitadores consecutivos como um valor nulo.
Tratar Vários Delimitadores como AND	Se essa opção estiver selecionada, o Assistente de Arquivo Simples lerá um conjunto especificado de delimitadores como um só.
Caractere de escape	O caractere que precede imediatamente um caractere delimitador de coluna inserido em uma cadeia sem aspas ou que precede imediatamente o caractere de aspas em uma cadeia com aspas. Quando você especifica um caractere de escape, o Serviço de Integração lê o caractere delimitador como um caractere comum. Isso se chama <i>escape</i> do caractere delimitador ou de aspas.
Remover Caracteres de Escape dos Dados	Essa opção é selecionada por padrão. Desmarque-a para incluir o caractere de escape na cadeia de saída.

<b>Assistente de Arquivo Simples Delimitado, Etapa 2 de 3</b>	<b>Descrição</b>
Usar Tamanho de Texto Padrão	Se essa opção estiver selecionada, o Assistente de Arquivo Simples usará o tamanho de texto padrão inserido para todos os tipos de dados de cadeia.
Qualificador de Texto	O caractere de aspas que define os limites de cadeias de texto. Selecione Sem Aspas, Aspas Simples ou Aspas Duplas. Se você selecionar um caractere de aspas, o Assistente de Arquivo Simples ignorará os delimitadores entre as aspas.

8. Clique em **Avançar**.

9. Insira as informações de coluna para cada coluna no arquivo.

Para alternar entre colunas, selecione uma nova coluna no painel Definição de Origem ou no painel Definição de Destino ou clique no cabeçalho da coluna na visualização do arquivo.

<b>Assistente de Arquivo Simples Delimitado, Etapa 3 de 3</b>	<b>Descrição</b>
Nome	O nome da porta que você quer exibir para cada coluna. Se você selecionar Importar Nomes de Campo da Primeira Linha, o assistente lerá os nomes de coluna fornecidos no arquivo.
Tipo de dados	<p>Tipo de dados de coluna. Selecione Texto, Numérico ou Data e Hora, e insira o Tamanho/ Precisão, a Escala e a Largura apropriados.</p> <p>Em colunas numéricas, Precisão é o número de dígitos significativos. O Assistente de Arquivo Simples ignora a largura de colunas numéricas em arquivos delimitados.</p> <p>Para colunas de texto, Precisão é o número máximo de caracteres contidos no campo de origem ou no campo de destino. O Assistente de Arquivo Simples ignora a precisão quando lê ou grava colunas de texto em arquivos delimitados.</p> <p>Por padrão, o Assistente de Arquivo Simples insere o mesmo valor para Precisão e Largura. Você pode alterar o valor da precisão ou da largura, mas o Assistente de Arquivo Simples só permite que a precisão seja maior ou igual à largura.</p> <p><b>Nota:</b> Somente os caracteres 0 a 9 são considerados numéricos. As colunas que contêm números de conjunto de caracteres multibyte, como no idioma japonês, são consideradas de texto.</p>

10. Clique em **Concluir**.

**Nota:** Se o tamanho do arquivo exceder 256 KB ou contiver mais de 16 KB de dados para cada linha, verifique se o Assistente de Arquivo Simples importa o arquivo com a precisão de campo correta. Se não, ajuste a precisão do campo no Assistente de Arquivo Simples ou na definição importada.

## TÓPICOS RELACIONADOS:

- [“Regras e Diretrizes para Configurações do Arquivo Delimitado” na página 83](#)
- [“Formatando Colunas de Arquivos Simples” na página 84](#)

# Editando Definições de Arquivos Simples

Depois de importar uma definição de origem de arquivo simples ou de destino, talvez você precise adicionar nomes comerciais e configurar as propriedades de arquivo. Além disso, se a definição de arquivo alterar, é necessário editar manualmente a definição.

Você pode editar as definições de arquivo simples de origem ou de destino usando as guias de definição a seguir:

- **Guia Tabela.** Edite as propriedades, como o nome de tabela, o nome comercial e as propriedades de arquivo simples.
- **Guia Colunas.** Edite as informações de coluna, como os nomes de coluna, os tipos de dados, a precisão e os formatos.
- **Guia Propriedades.** Exiba as propriedades padrão de formato numérico e de data e hora no Source Analyzer e no Target Designer. Você pode editar essas propriedades em cada instância de origem e destino em um mapeamento no Mapping Designer.
- **Guia Extensões de Metadados.** Estende os metadados armazenados no repositório associando as informações a objetos do repositório, como definições de arquivo simples.

**Nota:** Se a estrutura de arquivo de uma definição de origem altera significativamente, talvez você precise reimportar a definição de origem de arquivo.

Quando você atualiza uma definição de origem ou de destino, o Designer propaga as alterações para qualquer mapeamento usando essa origem ou destino. Algumas alterações nas definições de origem e de destino podem invalidar mapeamentos. Se as alterações invalidarem o mapeamento, você deverá validá-lo. Você pode validar os mapeamentos a partir da janela Resultados da consulta ou Exibição de dependências ou do Navegador do repositório. Também é possível a validação de vários objetos sem abri-los no espaço de trabalho. Se você não puder validar o mapeamento a partir desses locais, abra e edite o mapeamento.

Ao criar sessões usando origem e destino de arquivos ou pesquisas, você pode substituir algumas propriedades definidas no Designer. Por exemplo, ao criar uma sessão com uma origem de arquivo, você pode especificar um local de arquivo de origem diferente do local usado ao importar a definição de origem de arquivo.

## Editando Opções de Tabela

É possível editar as seguintes opções na guia Tabelas de uma definição de origem ou destino do arquivo simples:

- **Nome comercial.** Adicione um nome mais descritivo à definição de origem ou de destino.
- **Descrição.** Adicione um comentário ou link à documentação comercial. Eles serão exibidos no Repository Manager da definição de origem ou de destino. Adicionar comentários ou links de documentação comercial a uma origem ou destino é uma maneira fácil de documentar sua finalidade. É possível adicionar ou modificar comentários a qualquer origem ou destino existente.

É possível inserir até (2.000 bytes)/K caracteres na descrição, onde K é o número máximo de bytes de um caractere da página de código de repositório selecionada. Por exemplo, se a página de código do repositório for em japonês, em que K = 2, cada campo de descrição e comentário pode conter até 1.000 caracteres.

- **Palavras-Chave.** Controlar destinos de arquivo simples com palavras-chave. Conforme o trabalho de desenvolvimento e manutenção prosseguir, o número de destinos aumentará. Embora todos esses destinos possam aparecer na mesma pasta, todos eles podem atender a fins diversos. As palavras-chave

podem ajudá-lo a localizar destinos relacionados. Palavras-chave podem incluir nomes de desenvolvedores, mapeamentos ou o esquema associado.

Use as palavras-chave para executar pesquisas no Repository Manager.

- **Tipo de banco de dados.** Defina o tipo de origem ou destino. Escolha Arquivo Simples para origens e destinos de arquivo simples.
- **Informações de arquivo simples.** Quando o tipo de banco de dados for de arquivo simples, defina as propriedades de arquivo simples clicando no botão Avançado.

Para adicionar opções a uma definição de origem ou destino de arquivo simples:

1. Para adicionar opções a uma definição de origem, clique duas vezes na barra de título da definição de origem, no Source Analyzer. Para adicionar opções a uma definição de destino, clique duas vezes com o botão do mouse na barra de título da definição de destino, no Target Designer.

A caixa de diálogo Editar Tabelas aparecerá.

2. Clique no botão Renomear para editar o nome de origem ou destino e o nome comercial.
3. Escolha Arquivo Simples no campo Tipo de Banco de Dados.
4. Clique no botão Avançado para editar as propriedades do arquivo simples.  
Outra caixa de diálogo aparece para arquivos de largura fixa e delimitados.
5. Para adicionar uma descrição, digite a descrição no campo Descrição.
6. Para adicionar palavras-chave às definições de destino, clique em Editar Palavras-Chave.

A caixa de diálogo Editar Palavras-Chave aparecerá. Use os botões para criar e mover palavras-chave.

## TÓPICOS RELACIONADOS:

- [“Importação de Arquivos Simples de Largura Fixa” na página 70](#)
- [“Importando Arquivos Simples Delimitados” na página 72](#)

## Editando Colunas

Você pode editar as seguintes informações na guia Colunas de uma definição de origem ou destino do arquivo simples:

- **Nome da coluna.** Os nomes de colunas na origem ou destino do arquivo simples.
- **Colunas de nome de arquivo.** Você pode adicionar uma coluna de nome de arquivo a uma origem ou destino do arquivo simples. Para as origens, use a coluna `CurrentlyProcessedFileName` para retornar os nomes dos arquivos de origem a partir dos quais as linhas de dados foram lidas. Use esta coluna se você configurar a sessão para ler os dados de uma lista de arquivos. Para os destinos, use a coluna `FileName` para nomear dinamicamente os destinos de arquivo simples.
- **Tipo de dados.** O tipo de dados da coluna. Para os arquivos simples, você pode escolher `bigint`, `datetime`, `double`, `int`, `nstring`, `number` ou `string`.
- **Precisão, escala e formato.** Ao importar definições de arquivo, frequentemente você precisa considerar a precisão, escala, largura do campo e formato dos valores em cada coluna. Você pode editar a largura e o formato do campo clicando na coluna `Formato`. Insira a precisão, a escala e o formato.
- **Not Null.** Escolha se você deseja permitir dados nulos na origem ou destino.
- **Tipo de chave.** Escolha `NOT A KEY` para as definições de origem e destino do arquivo simples.
- **Tecla Shift.** Você pode definir o estado da mudança para as origens de arquivo simples de largura fixa e sensíveis ao Shift, que não contêm teclas Shift. Este atributo aparece quando você seleciona o Estado de

Shift Definido pelo Usuário na caixa de diálogo Editar Informações do Arquivo Simples, para os arquivos de largura fixa.

Escolha Shift-In se a coluna contiver caracteres de byte único. Escolha Shift-Out se a coluna contiver caracteres multibyte.

- **Nome comercial.** Se preferir, você pode adicionar nomes comerciais a cada campo de origem ou destino.

**Nota:** Se as colunas do arquivo para uma definição de origem ou pesquisa mudarem significativamente, poderá ser necessário importar o arquivo novamente.

Para editar as colunas de definições da origem ou destino do arquivo simples:

1. Para editar uma definição de origem, no Source Analyzer, clique duas vezes na barra de título da definição da origem do arquivo simples. Para editar uma definição de origem do arquivo simples, no Target Designer, clique duas vezes na barra de título da definição de destino do arquivo simples.
2. Clique na guia Colunas.
3. Configure as opções da definição de origem ou destino conforme descrito acima.
4. Se você deseja adicionar colunas, selecione uma coluna e clique em Adicionar.
5. Insira o nome, tipo de dados e outras características da coluna.  
Repita essas etapas para cada coluna que você deseja adicionar à definição de origem ou destino.
6. Se você deseja mover uma coluna, use os botões Para Cima e Para Baixo ou arraste-a dentro da lista de rolagem.

## Atualizando Propriedades de Arquivo de Largura Fixa

Após importar um arquivo de largura fixa, você pode atualizar as propriedades do arquivo. Clique duas vezes na barra de título da definição de origem ou destino. Edite a tabela e as informações da coluna.

Para editar propriedades do arquivo, clique no botão Avançado na guia Tabela. A caixa de diálogo Editar Informações de Arquivo Simples - Arquivos de Largura Fixa é exibida. A caixa de diálogo Editar Informações de Arquivo Simples - Arquivos de Largura Fixa contém mais opções de origens de arquivos do que de destinos de arquivos. Por exemplo, ela contém informações de que o Serviço de Integração precisa para ler o arquivo, como o número de linhas iniciais a ignorar ou o número de bytes entre linhas.

A tabela a seguir descreve as propriedades do arquivo de largura fixa que você pode configurar para definições de origem, destino e pesquisa:

<b>Configuração Avançada de Largura Fixa</b>	<b>Descrição de Origens e Pesquisas</b>	<b>Descrição de Destinos</b>
Caractere Nulo	Caractere usado no arquivo de origem para representar valor nulo. Esse caractere pode ser qualquer um válido na página de código do arquivo ou qualquer valor binário de 0 a 255.	Caractere que o Serviço de Integração utiliza no arquivo de destino para representar um valor nulo. Pode ser qualquer caractere válido na página de código do arquivo.
Repetir Caractere Nulo	Se selecionada, o Serviço de Integração lerá caracteres nulos repetidos em um único campo como um único valor nulo. Ao especificar um caractere nulo multibyte e selecionar Repetir Caractere Nulo, o campo pode conter bytes extras à direita se o tamanho do campo não for divisível uniformemente pelo número de bytes no caractere nulo. Nesse caso, o campo não é nulo. Você deve sempre especificar um caractere nulo de um byte.	Se selecionado, o Serviço de Integração grava quantos caracteres nulos forem possíveis no campo de destino. Se você não selecionar essa opção, o Serviço de Integração inserirá um único caractere nulo no começo do campo para representar um valor nulo.  Se você especificar um caractere nulo de vários bytes e houver bytes extra restantes após gravar caracteres nulos, o Serviço de Integração [preenche] a coluna com espaços de byte único. Se uma coluna não for grande o suficiente para conter um caractere nulo por ser menor do que o caractere multibyte especificado como o caractere nulo, haverá falha na inicialização da sessão.
Página de Código	Página de código da definição do arquivo. Em definições de origem, use uma página de código de origem que seja um subconjunto da página de código de destino. Em definições do arquivo de pesquisa, use uma página de código que seja um superconjunto da página de código de origem e um subconjunto da página de código de destino.	Página de código da definição do arquivo. Use uma página de código que seja superconjunto da página de código de origem.
Sequencial em Linha	Se selecionado, o Serviço de Integração lê o caractere de avanço de linha ou de retorno de carro na última coluna como sendo o final da coluna. Use essa opção se o arquivo usar avanços de linha ou retornos de carro para encurtar a última coluna de cada linha.	n/d
Número de Linhas Iniciais a Ignorar	Indica o número de linhas que o Serviço de Integração ignora quando lê o arquivo. Use essa configuração para ignorar linhas em branco ou de cabeçalho. Uma linha pode conter vários registros.  Insira qualquer número inteiro de 0 a 2.147.483.647.	n/d

<b>Configuração Avançada de Largura Fixa</b>	<b>Descrição de Origens e Pesquisas</b>	<b>Descrição de Destinos</b>
Número de Bytes a Ignorar entre Registros	Número de bytes entre a última coluna de uma linha e a primeira coluna da próxima. O Serviço de Integração ignora o número de bytes inseridos no final de cada linha para impedir a leitura de caracteres de retorno de carro ou avanço de linha. Insira 1 para arquivos UNIX e 2 para arquivos DOS.	n/d
Remover Espaços em Branco de Trilha	Se selecionada, o Serviço de Integração removerá os espaços em branco de trilha dos valores da cadeia.	n/d
Estado de Deslocamento Definido pelo Usuário	Se selecionado, você pode definir o estado de deslocamento de colunas de origem na guia Colunas.  Selecione Estado de Deslocamento Definido pelo Usuário quando o arquivo de origem contiver dados multibytes e de um byte, mas não contiver chaves de deslocamento para dentro e para fora. Se uma origem de arquivo multibyte não contiver chaves de deslocamento, você deverá definir os estados da chave de deslocamento para cada coluna na definição de origem do arquivo simples para que o Serviço de Integração possa ler cada caractere corretamente.	n/d

## Tratamento de Caracteres Nulos

Você pode especificar caracteres nulos de um byte ou multibyte para origens de arquivo de largura fixa. Ao ler um arquivo de origem de largura fixa, o Serviço de Integração usa esses caracteres para determinar se a coluna é nula. Ao gravar em um arquivo de destino de largura fixa, o Serviço de integração usa esses caracteres para representar valores nulos.

A tabela a seguir descreve como o Serviço de Integração usa as propriedades Caractere Nulo e Repetir Caractere Nulo para determinar se uma coluna é nula:

<b>Caractere Nulo</b>	<b>Repetir Caractere Nulo</b>	<b>Comportamento do Serviço de Integração ao Ler de Origens e Pesquisas</b>	<b>Comportamento do Serviço de Integração ao Gravar em Destinos</b>
Binário	Desabilitado	Uma coluna é nula se o primeiro byte na coluna é o caractere nulo binário. O Serviço de Integração lê o restante da coluna como dados de texto para determinar o alinhamento de coluna e rastrear o estado de mudança de páginas de código sensíveis ao Shift. Se os dados na coluna estiverem desalinhados, o Serviço de Integração ignora a linha e grava a linha ignorada e uma mensagem de erro correspondente em um log de sessão.	O Serviço de Integração insere um caractere nulo binário único no início do campo para representar o valor nulo. Se houver bytes excedentes após gravar o caractere nulo, o Serviço de Integração encherá a coluna com espaços de um byte.
Não binário	Desabilitado	Uma coluna será nula se o primeiro caractere na coluna for o caractere nulo. O Serviço de Integração lê o restante da coluna para determinar o alinhamento de coluna e rastrear o estado de mudança para páginas de código sensíveis à tecla shift. Se os dados na coluna estiverem desalinhados, o Serviço de Integração ignora a linha e grava a linha ignorada e uma mensagem de erro correspondente em um log de sessão.	O Serviço de Integração insere um caractere nulo único no início do campo para representar o valor nulo. Se você especificar um caractere nulo multibyte e houver bytes extras restantes após gravar o caractere nulo, o Serviço de Integração preencherá a coluna com espaços de byte único. Se uma coluna não for grande o suficiente para conter um caractere nulo por ser menor do que o caractere multibyte especificado como o caractere nulo, haverá falha na inicialização da sessão.
Binário	Habilitado	Uma coluna é nula se contém apenas o caractere nulo binário especificado. A próxima coluna herda o estado de mudança inicial da página de código.	O Serviço de Integração grava quantos caracteres nulos binários forem possíveis no campo de destino.
Não binário	Habilitado	Uma coluna é nula se o caractere nulo repetido se ajusta na coluna exatamente, sem nenhum byte restante. Por exemplo, uma coluna de cinco bytes não é nula se você especificar um caractere nulo repetido de dois bytes.  Em páginas de código sensíveis à tecla shift, os bytes de shift não afetam o valor nulo de uma coluna. Se uma coluna contém um byte de deslocamento no início ou no final da coluna e o caractere nulo repetitivo se ajusta à coluna sem nenhum byte restante, a coluna é nula. Especifique um caractere nulo de byte único ao usar caracteres nulos não binários repetidos. Isso garantirá que caracteres nulos repetidos caibam exatamente na coluna.	O Serviço de Integração grava quantos caracteres nulos binários forem possíveis no campo de destino. Se você especificar um caractere nulo multibyte e houver bytes extras restantes após gravar os caracteres nulos, o Serviço de Integração preencherá a coluna com espaços de byte único.  Se uma coluna não for grande o suficiente para conter um caractere nulo por ser menor do que o caractere multibyte especificado como o caractere nulo, haverá falha na inicialização da sessão.



## Atualizando Propriedades de Arquivo Delimitado

Depois de importar um arquivo delimitado, você pode atualizar as propriedades do arquivo. Clique duas vezes na barra de título da definição de origem ou destino. Edite a tabela e as informações da coluna.

Para editar propriedades do arquivo, clique no botão Avançado na guia Tabela. A caixa de diálogo Editar Informações de Arquivo Simples - Arquivos Delimitados é exibida. A caixa de diálogo Editar Informações de Arquivo Simples - Arquivos Delimitados contém mais opções de origens de arquivos do que de destinos de arquivos. Por exemplo, ele contém informações sobre a necessidade que o Serviço de Integração tem de ler o arquivo, como o número de linhas iniciais para ignorar ou o caractere de escape.

A tabela a seguir descreve as propriedades de arquivo delimitado que você pode configurar:

Configurações Avançadas de Arquivo Delimitado	Descrição de Origens e Pesquisas	Descrição de Destinos
Delimitadores de Coluna	Caractere usado para separar colunas de dados. Delimitadores podem ser caracteres imprimíveis ou de um byte não imprimíveis e devem ser diferentes do caractere de escape e do caractere de aspas opcional. Você pode inserir um caractere não imprimível de byte único procurando a lista de delimitadores na caixa de diálogo Delimitadores.  Você não pode selecionar caracteres multibyte não imprimíveis como delimitadores. Você não pode selecionar o caractere NULL como delimitador de coluna para um origem de arquivo simples.	Caractere usado para separar colunas de dados. Delimitadores podem ser caracteres imprimíveis ou de um byte não imprimíveis e devem ser diferentes do caractere de aspas opcional. Você pode inserir um caractere não imprimível de byte único procurando a lista de delimitadores na caixa de diálogo Delimitadores.  Você não pode selecionar caracteres multibyte não imprimíveis como delimitadores. Se você inserir mais de um delimitador, o Serviço de Integração usará o primeiro especificado.
Tratar Delimitadores Consecutivos como Um	Se essa opção estiver selecionada, o Serviço de Integração considerará um ou mais delimitadores de coluna consecutivos como um só. Caso contrário, o Serviço de Integração lerá dois delimitadores consecutivos como um valor nulo.	n/d
Tratar Vários Delimitadores como AND	Se essa opção estiver selecionada, o Serviço de Integração tratará um conjunto especificado de delimitadores como um só. Por exemplo, um arquivo de origem contendo o seguinte registro: abc~def ghi~ ~ jkl ~mno. Por padrão, o Serviço de Integração lê o registro como nove colunas separadas por oito delimitadores: abc, def, ghi, NULL, NULL, NULL, jkl, NULL, mno. Se você selecionar essa opção e especificar o delimitador como ( ~   ), o Serviço de Integração lerá o registro como três colunas separadas por dois delimitadores: abc~def ghi, NULL, jkl ~mno.	n/d

Configurações Avançadas de Arquivo Delimitado	Descrição de Origens e Pesquisas	Descrição de Destinos
Aspas opcionais	<p>Selecione Sem Aspas, Aspas Simples ou Aspas Duplas. O caractere de aspas que define os limites de cadeias de texto. Aspas duplas é o padrão.</p> <p>Se selecionado, o Serviço de Integração ignorará os delimitadores de coluna nos caracteres de aspas.</p> <p>Por exemplo, um arquivo de origem usa uma vírgula como delimitador e o Serviço de Integração lê a seguinte linha do arquivo de origem: 342-3849, 'Smith, Jenna', 'Rockville, MD', 6.</p> <p>Se você selecionar o caractere de aspas simples opcional, o Serviço de Integração ignorará as vírgulas entre as aspas e lerá a linha como quatro campos.</p> <p>Se você não selecionar as aspas simples opcionais, o Serviço de Integração lerá seis campos separados.</p> <p><b>Nota:</b> Você poderá melhorar o desempenho da sessão se não definir aspas opcionais ou caracteres de escape para o arquivo de origem.</p>	<p>Selecione Sem Aspas, Aspas Simples ou Aspas Duplas. O caractere de aspas que define os limites de cadeias de texto. Aspas duplas é o padrão.</p> <p>Se você selecionar um caractere de aspas, o Serviço de Integração não tratará caracteres delimitadores de coluna entre as aspas como um delimitador.</p> <p>Por exemplo, um arquivo de destino usa uma vírgula como delimitador e o Serviço de Integração grava a seguinte linha no arquivo de origem: 342-3849, 'Smith, Jenna', 'Rockville, MD', 6.</p> <p>Se você selecionar o caractere de aspas simples opcional, o Serviço de Integração ignorará as vírgulas entre as aspas e gravará a linha como quatro campos.</p> <p>Se você não selecionar as aspas simples opcionais, o Serviço de Integração gravará seis campos separados.</p> <p><b>Nota:</b> O Serviço de Integração não adiciona caracteres de cotação opcionais a valores nulos em um arquivo de destino. Por exemplo, uma linha de entrada em um arquivo de origem contém três colunas com um valor nulo entre caracteres de aspas na segunda coluna. O Serviço de Integração omite os caracteres de aspas e grava a linha no arquivo de destino no seguinte formato: '&lt;valor_a&gt;',,,'&lt;valor_c&gt;'</p>
Página de Código	<p>Página de código da definição do arquivo.</p> <p>Em definições de origem, use uma página de código de origem que seja um subconjunto da página de código de destino. Em definições do arquivo de pesquisa, use uma página de código que seja um superconjunto da página de código de origem e um subconjunto da página de código de destino.</p>	<p>Página de código da definição do arquivo.</p> <p>Use uma página de código que seja superconjunto da página de código de origem.</p>
Delimitador de Linha	<p>Especifique um caractere de quebra de linha. Selecione na lista ou insira um caractere. Inicie um código octal com uma barra invertida (\). Para usar um caractere único, digite o caractere.</p> <p>O Serviço de Integração usa somente o primeiro caractere quando a entrada não é precedida por uma barra invertida. O caractere deve ser um caractere de byte único, e nenhum outro caractere na página de código pode conter esse byte. O padrão é alimentação de linha, \012 LF (\n).</p>	n/d

Configurações Avançadas de Arquivo Delimitado	Descrição de Origens e Pesquisas	Descrição de Destinos
Caractere de escape	Caractere usado para <i>escapar</i> um caractere delimitador em uma cadeia sem aspas se o delimitador é o próximo caractere depois do caractere de escape. Se essa opção estiver selecionada, o Serviço de Integração lerá o caractere delimitador como um caractere comum embutido em uma cadeia, chamado <i>escape</i> do caractere delimitador. <b>Nota:</b> Você pode aprimorar o desempenho da sessão se o arquivo de origem não contiver aspas ou caracteres de escape.	n/d
Remover Caracteres de Escape dos Dados	Essa opção é selecionada por padrão. Desmarque-a para incluir o caractere de escape na cadeia de saída.	n/d
Número de Linhas Iniciais a Serem Ignoradas	Indica o número de linhas que o Serviço de Integração ignora quando lê o arquivo. Use essa configuração para ignorar linhas em branco ou de cabeçalho.	n/d

## Regras e Diretrizes para Configurações do Arquivo Delimitado

Arquivos delimitados são orientados por caracteres e sequenciais para linhas. Use as seguintes regras e diretrizes ao configurar arquivos delimitados:

- O caractere delimitador de coluna e linha, o de aspas e o de escape devem ser diferentes para uma definição de origem. Estas propriedades também devem estar contidas na página de código do arquivo de origem ou destino.
- O caractere de escape e os delimitadores devem ser válidos na página de código do arquivo de origem ou destino.

Use as seguintes regras e diretrizes ao configurar origens de arquivos delimitados:

- Em uma cadeia de caracteres com aspas, use o caractere de escape para fechar o caractere de aspas. Se o caractere de escape não preceder um caractere de aspas imediatamente, o Serviço de Integração lê o caractere de escape como um caractere ordinário.
- Use um caractere de escape para fechar o *delimitador* de coluna. No entanto, em uma cadeia de caracteres com aspas, você não precisa usar um caractere de escape para fechar o *delimitador*, uma vez que as aspas cumprem este objetivo. Se o caractere de escape não preceder um caractere delimitador imediatamente, o Serviço de Integração lerá o caractere de escape como um caractere ordinário.
- Quando dois caracteres de aspas sucessivos aparecem dentro de uma cadeia de caracteres com aspas, o Serviço de Integração os lê como um caractere de aspas. Por exemplo, o Serviço de Integração lê a string com aspas a seguir como `Irei amanhã:`  

```
2353, 'I'm going tomorrow' MD
```
- O Serviço de Integração lê uma cadeia de caracteres como tendo aspas somente se o caractere de aspas que você selecionar for o primeiro do campo.
- Se o comprimento do campo excede o tamanho da coluna definido na transformação Qualificador de Origem, o Serviço de Integração trunca o campo.

- Se a linha de dados excede o maior entre os comprimentos de buffer sequencial da linha, ou o tamanho total da linha definido na transformação Qualificador de Origem, o Serviço de Integração descarta a linha e a escreve no arquivo de log da sessão. Para determinar o tamanho da linha definido na transformação Qualificador de Origem, adicione a precisão da coluna e os delimitadores e então multiplique o total pelos bytes máximos por caractere.

## Formatando Colunas de Arquivos Simples

Ao importar ou editar definições de arquivo simples, você precisa definir as seguintes opções de coluna:

- **Precisão.** A precisão é definida de formas diferentes para tipos de dados distintos.
- **Escala.** Escala é o número máximo de dígitos após a vírgula decimal de valores numéricos.
- **Largura de campo.** A largura do campo é o número de bytes que o Serviço de Integração lê ou grava em um arquivo. Aplica-se apenas às definições de arquivo com largura fixa. A largura do campo deve ser maior ou igual à precisão.

A tabela a seguir descreve a precisão e a largura do campo para definições de arquivo simples:

Tipo de dados	Arquivos simples com largura fixa	Arquivos simples delimitados
Número	<p>A precisão é o número de dígitos significativos.</p> <p>A largura do campo é o número de bytes que o Serviço de Integração lê ou grava em um arquivo. Por padrão, a largura do campo é igual à precisão.</p> <p>Use a coluna Formato para definir a largura do campo. Quando você configurar a largura do campo, acomode os caracteres como separadores de milhar, decimais e sinais negativos. Por exemplo, "-123,456" possui uma largura igual a 8.</p>	<p>A precisão é o número de dígitos significativos.</p> <p>O Serviço de Integração ignora qualquer formatação de largura de campo.</p>
Datetime	<p>Não insira um valor de precisão.</p> <p>A largura do campo é o número de bytes que o Serviço de Integração lê ou grava em um arquivo.</p> <p>O formato de data e hora especificado para a coluna determina a largura do campo. Por exemplo, o formato de data e hora padrão de MM/DD/AAAA HH24:MI:SS possui uma largura de campo igual a 19.</p> <p>Use a coluna Formato para definir o formato e a largura do campo.</p>	<p>Não insira um valor de precisão.</p> <p>O Serviço de Integração ignora qualquer formatação de largura de campo.</p>
String	<p>A precisão do campo é o número de bytes que o Serviço de Integração lê ou grava em um arquivo.</p> <p>Não insira uma largura de campo para valores de string. A precisão é o tamanho total do campo de origem ou de destino.</p> <p><b>Nota:</b> Se você planeja carregar dados multibyte em um destino de arquivo de largura fixa, configure a precisão para acomodar os dados multibyte.</p>	<p>A precisão do campo é o número máximo de caracteres que o Serviço de Integração lê ou grava em um arquivo.</p> <p>Não insira uma largura de campo.</p>

- **Formato.** O formato define a aparência dos valores numéricos e de data e hora.

Para os valores de data e hora, você pode escolher exibir apenas a data ou partes da hora dos dados. Por exemplo, você pode configurar a definição de arquivo para os dados de data e hora com o seguinte formato:

03/2002

Para valores numéricos, você pode escolher separadores decimais e de milhar. Por exemplo, é possível configurar a definição de arquivo para dados numéricos com o seguinte formato:

1.000.000,95

**Nota:** Se a estrutura do arquivo de origem mudar significativamente, talvez seja necessário importar novamente a definição da origem de arquivo simples.

Você pode definir a aparência das colunas numéricas e de data e hora nos seguintes locais:

- **No campo de origem ou de destino.** Você pode definir o formato de colunas individuais na guia Colunas para a origem no Source Analyzer ou para o destino no Target Designer.
- **A instância de origem ou de destino em um mapeamento.** Você pode definir os formatos numéricos e de data e hora padrão para uma instância de origem ou de destino em um mapeamento no Mapping Designer. O Serviço de Integração usa os formatos padrão que você definiu quando não houver um formato definido para uma coluna individual.

## Formatando Colunas Numéricas

Ao editar definições de arquivos simples, é possível definir formatos de valores numéricos com o tipo de dados Número. Tipos de dados bigint, duplo e inteiro têm um padrão de precisão, de escala e de formato. Você pode mudar a precisão de uma coluna que é um tipo de dados inteiro ou duplo.

Use Formatar coluna na guia Colunas da definição de origem ou de destino de um arquivo simples para definir o formato de valores numéricos.

Você pode definir as seguintes opções de formatação de valores numéricos na caixa de diálogo Configurações de Formato de Coluna:

- Dados numéricos
- Largura de campo

Quando você define opções de formatação na caixa de diálogo Configurações de Formato de Coluna, o Designer mostra as opções que foram definidas na coluna Formatar da guia Colunas.

### Dados Numéricos

Você pode definir os separadores decimais e de milhar na área de dados numéricos da caixa de diálogo Configurações de formato de coluna. É possível selecionar uma vírgula ou um ponto para o separador decimal. O padrão é o ponto. É possível selecionar nenhum separador, uma vírgula ou um ponto para o separador de milhares. O padrão é sem separador.

Para especificar os separadores numéricos, clique em Substituir separadores e escolha um separador a partir dos campos Separador Decimal e Separador de Milhar. Você pode substituir um ou ambos os separadores. Quando você substitui os separadores, é necessário escolher opções diferentes para cada um.

Por exemplo, os dados de origem contêm um campo numérico com os seguintes dados:

9.999.999,00  
5.000.000,00

Escolha o ponto como o separador de milhar, e a vírgula como o separador decimal na definição de origem de arquivo simples.

Por exemplo, se desejar transmitir os dados acima para um destino de arquivo com o seguinte formato:

9,999,999.00

Escolha a vírgula como o separador de milhares, e o ponto como o separador decimal na definição de destino de arquivo simples.

## Largura do Campo

Você pode alterar a largura do campo na caixa de diálogo Configurações de Formato de Coluna, preenchendo a largura ou definindo um valor para largura fixa em bytes. Por padrão, a largura do campo é igual à precisão.

Para carregar dados multibytes no destino de um arquivo simples com largura fixa, configure a precisão para acomodar os dados multibytes. Se os dados de um campo de destino forem muito longos para a largura do campo, o Serviço de Integração rejeita a linha e grava uma mensagem no registro da sessão. Ao configurar a largura do campo para definições de destino de arquivo simples, você deve acomodar os caracteres que o Serviço de Integração grava no arquivo de destino, como casas decimais e sinais negativos.

Para ajustar a largura do campo, selecione Ajustar Largura e insira o número de bytes no campo Preenchimento. Quando você ajusta a largura do campo, o Serviço de Integração define a largura do campo como a precisão do campo mais o preenchimento que você inseriu. Por exemplo, quando a precisão de um campo for 10 e você inserir 5 no campo Preenchimento, o Serviço de Integração lê 15 bytes de uma origem de arquivo e grava 15 bytes em um destino de arquivo.

Para fixar a largura do campo, selecione Largura Fixa e insira o número de bytes no campo Largura do Campo. O Designer permite que você insira uma largura de campo maior ou igual à precisão. Quando você digita 20 no campo Largura do Campo, o Serviço de Integração lê 20 bytes de uma origem de arquivo e grava 20 bytes em um destino de arquivo.

Por exemplo, você tem um campo de destino com uma precisão igual a quatro e escala igual a zero. Você deseja adicionar dois espaços em branco ao campo de destino para facilitar a visualização do arquivo de destino. Selecione Ajustar Largura e insira 2 no campo Preenchimento. Ou, selecione Largura Fixa e insira 6 no campo Largura do Campo.

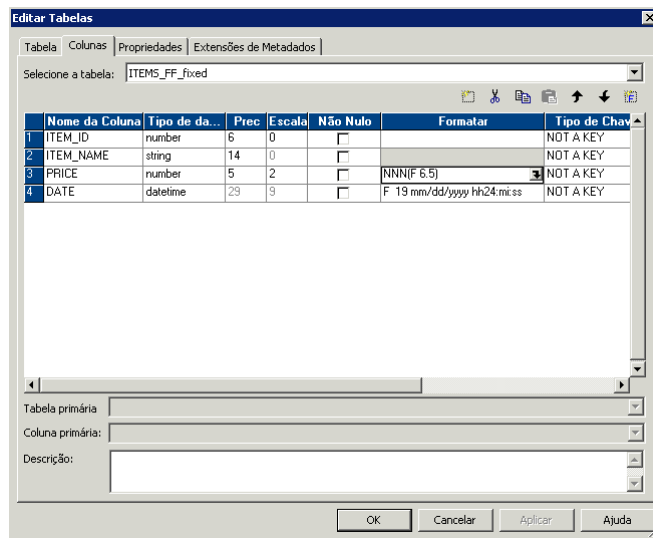
Quando preenche dados numéricos em destinos de arquivo simples, o Serviço de Integração adiciona espaços em branco à esquerda da coluna de destino.

**Nota:** Talvez você queira ajustar a largura do campo para um campo de destino se achar que outro usuário pode alterar a precisão do campo. Quando a precisão é alterada, a largura do campo é ajustada de acordo.

## Coluna de Formato

Ao substituir os separadores numéricos ou definir a largura do campo, o Designer mostra as opções definidas na coluna Formato na guia Colunas. Por exemplo, você tem uma coluna numérica com precisão de cinco. Clique na coluna Formato e defina as opções na caixa de diálogo Configurações de Formato da Coluna.

A figura a seguir mostra as opções de formato que o Designer exibe na coluna Formato:



O Designer exibe N . NNN ( F 6 . 5 ) . NN na coluna Formato da coluna PRICE (PREÇO). “N,NNN” exibe o separador de milhares especificado. “F” indica uma largura de campo fixa. E exibe “A” quando você ajusta a largura de campo. “6,5” é a largura de campo e a precisão em bytes. O primeiro número é a largura de campo, o segundo é a precisão. “.NN” exibe o separador decimal especificado.

**Nota:** Se você não definir separadores de decimais e de milhares para um campo de origem ou de destino específico, o Serviço de Integração usará os separadores especificados na instância de origem ou de destino no Mapping Designer.

## TÓPICOS RELACIONADOS:

- [“Definição de Formatos de Data e Hora e Numéricos Padrão” na página 89](#)

## Formatando Colunas de Data e Hora

Ao editar as definições de arquivo simples, você pode definir os formatos dos valores de data e hora. Use Formatar coluna na guia Colunas da definição de origem ou de destino de um arquivo simples para definir o formato de valores de data e hora.

Você pode definir as seguintes opções de formatação de valores de data e hora na caixa de diálogo Configurações de Formato de Coluna:

- String de formato
- Largura de campo

Quando você define opções de formatação na caixa de diálogo Configurações de Formato de Coluna, o Designer mostra as opções que foram definidas na coluna Formatar da guia Colunas.

### String de Formato

Você pode inserir qualquer formato de data e hora no campo String de Formato na caixa de diálogo Configurações de Formato da Coluna. Por exemplo, você pode especificar o formato de data e hora como MM/AAAA. Ou pode especificar somente a hora, por exemplo, HH24:MI.

Para especificar o formato de data e hora, escolha Format String e insira o formato no campo de mesmo nome. É possível escolher um formato da lista ou inserir um formato usando o teclado. O formato padrão é DD/MM/AAAA HH24:MI:SS, com largura de campo de 19.

Por exemplo, os dados de origem contêm um campo de data e hora com os seguintes dados:

```
11/28/2002  
10/15/2003
```

Insira o seguinte formato na definição de origem do arquivo simples: MM/DD/AAAA.

Por exemplo, se desejar transmitir os dados acima para um destino de arquivo com o seguinte formato:

```
28-11-2002  
15-10-2003
```

Insira o seguinte formato na definição de destino do arquivo simples: DD-MM-AAAA.

Você pode inserir qualquer literal de string de um byte ou multibyte no campo Format String. Para inserir uma literal de string, coloque-a entre aspas duplas (""). Quando você insere literais de string na sequência de formato, o Serviço de Integração grava as strings no destino de arquivo quando ele executa a sessão. Você pode desejar adicionar literais de string para descrever partes de data distintas.

Por exemplo, você insere o seguinte texto no campo Format String:

```
"Month"MM/"Day"DD/"Year"YYYY
```

Ao executar a sessão e o Serviço de Integração transmitir a data 21 de outubro de 2002, ele grava o seguinte no arquivo de destino:

```
Month10/Day21/Year2002
```

## Largura do Campo

Você pode definir a largura de campo depois que definir a cadeia de caracteres de formato. É possível alterar a largura de campo preenchendo a largura ou definindo um valor de largura fixa em bytes. Por padrão, a largura do campo é igual à precisão.

Para ajustar a largura de campo depois de digitar uma cadeia de caracteres de formato, selecione Ajustar largura e digite o número de bytes no campo Preenchimento. Quando você ajusta a largura de campo, o Serviço de Integração define a largura de campo para o número de bytes exigidos pelo formato data e hora e o preenchimento digitado. Por exemplo, quando o formato data e hora é MM/AAAA e você digita 5 no campo Preenchimento de uma origem de arquivo simples, o Serviço de Integração lê 12 bytes do arquivo. Quando o formato data e hora é MM/AAAA e você digita 5 no campo Preenchimento de um destino de arquivo simples, o Serviço de Integração lê 12 bytes para o arquivo.

Quando você usa Ajustar largura, o Serviço de Integração ajusta a largura de campo com base na cadeia de caracteres de formato. É possível alterar a cadeia de caracteres de formato sem ajustar manualmente a largura de campo.

Para corrigir a largura de campo depois de digitar uma cadeia de caracteres de formato, selecione Largura fixa e digite o número de bytes no campo Largura fixa. Você deve especificar um valor de largura fixa maior que ou igual ao número de bytes exigidos pelo formato data e hora ou o Serviço de Integração trunca os dados. Por exemplo, quando o formato data e hora é MM/DD/AAAA HH24:MI:SS.NS, especifique um valor de largura fixa maior ou igual a 29. Quando você digita 21 no campo Largura do Campo, o Serviço de Integração lê 21 bytes de uma origem de arquivo e grava 20 bytes em um destino de arquivo.

Por exemplo, você tem um campo de destino com formato de data e hora MM/DD/AAAA, que exige 10 bytes. Você deseja adicionar dois espaços em branco ao campo de destino para facilitar a visualização do arquivo de destino. Selecione Ajustar Largura e insira 2 no campo Preenchimento. Ou, selecione Largura Fixa e insira 12 no campo Largura do Campo.

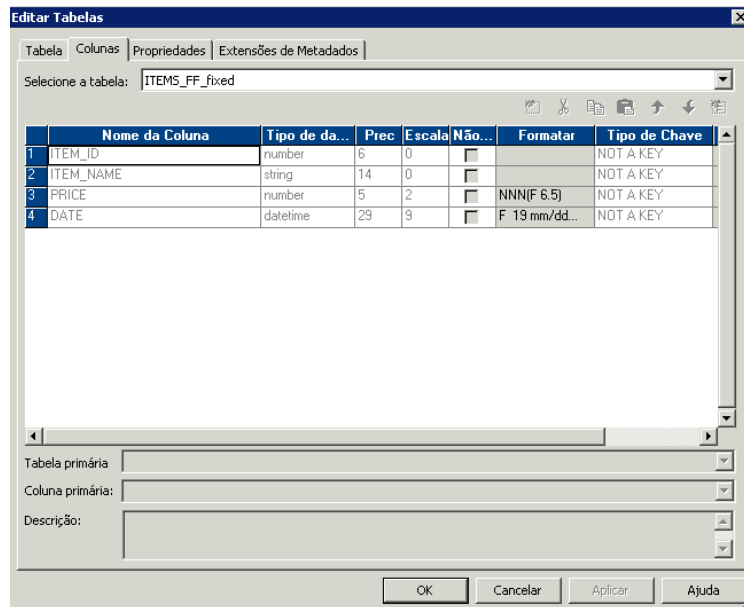
**Nota:** Quando preenche dados de data e hora em destinos de arquivo simples, o Serviço de Integração adiciona espaços em branco à direita da coluna de destino.



## Coluna de Formato

Quando você seleciona um formato de data e hora ou define a largura de campo, o Designer mostra as opções definidas na coluna Formato na guia Colunas. Por exemplo, você define as opções na caixa de diálogo Configurações de Formato de Coluna.

A figura a seguir mostra as opções que o Designer exibe na coluna Formato:



O Designer exibe A 30 MM/DD/AAAA HH24:MI:SS.US na coluna Formato para a porta DATE. O "A" indica que a largura de campo foi ajustada. "30" é a largura de campo em bytes: 26 bytes para precisão em microssegundos, mais 4 bytes para o preenchimento.

**Nota:** Se você não definir um formato de data e hora para um campo de origem ou de destino, o Serviço de Integração usa o formato especificado na instância de origem ou de destino no mapeamento.

## Definição de Formatos de Data e Hora e Numéricos Padrão

Quando você usar uma definição de origem ou de destino de um arquivo simples em um mapeamento, poderá definir o formato padrão de colunas numéricas e de data e hora no arquivo. O Serviço de Integração usa os formatos padrão que você define quando não houver um formato definido para uma coluna individual.

Se você não definir os formatos padrão, o Serviço de Integração usará os seguintes formatos:

Formato	Descrição
Formato de Data e Hora	Formato data e hora. O padrão é MM/DD/YYYY HH24:MI:SS.
Separador de milhares	Separador de milhares. Escolha nenhum separador, uma vírgula ou um ponto. O padrão é nenhum separador.
Separador decimal	Separador decimal. Escolha uma vírgula ou um ponto. Ponto é o padrão.

**Nota:** Você pode exibir os formatos padrão de cada instância de origem ou de destino na guia Mapeamentos nas propriedades da sessão.

## Trabalhando com Listas de Arquivos

Você pode criar uma sessão para ler vários arquivos de origem para uma instância de origem em um mapeamento. Por exemplo, se a sua organização coleta dados de vários locais que você deseja processar por meio do mesmo mapeamento, você pode criar uma lista de arquivos. Uma lista de arquivos consiste em um arquivo que contém os nomes e os diretórios de cada arquivo de origem que você deseja que o Serviço de Integração use.

Você configura a sessão para ler a lista de arquivos. Depois que você configurar a sessão para ler a lista de arquivos, o Serviço de Integração lê as linhas de dados de diferentes arquivos de origem na lista de arquivos. Para configurar o mapeamento para gravar o nome do arquivo de origem para cada linha de destino, adicione a porta `CurrentlyProcessedFileName` à definição da origem de arquivo simples. O Serviço de Integração usa essa porta para retornar o nome do arquivo de origem.

Adicione a porta `CurrentlyProcessedFileName` à definição da origem de arquivo simples no Source Analyzer.

Para adicionar a porta `CurrentlyProcessedFileName`:

1. Abra a definição de origem do arquivo simples no Source Analyzer.
2. Clique na guia Propriedades.
3. Selecione Adicionar Porta `CurrentlyProcessedFlatFileName`.  
O Designer adiciona a porta `CurrentlyProcessedFileName` como a última coluna na guia Colunas. A porta `CurrentlyProcessedFileName` é uma porta de string com precisão padrão de 256 caracteres.
4. Clique na guia Colunas para ver as suas alterações.  
Você pode alterar a precisão da porta `CurrentlyProcessedFileName`, se desejar.
5. Para remover a porta `CurrentlyProcessedFileName`, clique na guia Propriedades e desmarque a caixa de seleção Adicionar Porta de Nome de Arquivo Simples Processado Atualmente.

## Trabalhando com Arquivos Simples que Diferenciam Deslocamentos

Você pode importar arquivos simples que diferenciam deslocamentos no Assistente de Arquivo Simples nos modos de largura fixa e delimitado.

Um arquivo que diferencia deslocamentos pode conter caracteres de um byte e multibyte. Um arquivo pode conter ou não uma chave de deslocamento para dentro e para fora para separar caracteres multibyte de caracteres de um byte.

As chaves de deslocamento para dentro e para fora separam caracteres multibyte para que o Assistente de Arquivo Simples e o Serviço de Integração possam ler cada caractere corretamente. Uma chave de deslocamento para fora indica o início de uma sequência de caracteres multibyte. Uma chave de deslocamento para dentro indica o fim dessa sequência. Se a origem do arquivo não contiver chaves de deslocamento, será necessário definir estados de deslocamento para cada coluna no arquivo para que o Serviço de Integração possa ler cada caractere corretamente.

**Nota:** Use chaves de deslocamento de um byte e de dois bytes.

## Importação de Arquivos Simples com Teclas Shift

Use o Assistente de Arquivo Simples para importar uma origem de arquivo que contenha teclas shift. Você pode importar arquivos de largura fixa e delimitada que contenham teclas shift. O Assistente de Arquivo Simples e o Serviço de Integração usam as teclas shift no arquivo para determinar o estado de alternância de cada coluna na origem.

O Assistente de Arquivo Simples e o Serviço de Integração podem manipular caracteres de alternância consecutiva.

O exemplo a seguir é uma linha válida de um arquivo simples que diferencia maiúsculas de minúsculas:

```
aaa-oAAA-i-oAAA-iaaaaa
```

A tabela a seguir descreve a notação usada nesse exemplo:

Notação	Descrição
um	Caractere de um byte
A	Caractere de vários bytes
-o	Caracteres movidos para fora
-i	Caracteres movidos para dentro

O Assistente de Arquivo Simples exibe caracteres shift de byte único como '.' na janela. Caracteres shift de bytes duplos aparecem como '..' na janela. Exibição de caracteres maiúsculos em um fundo verde. Exibição de caracteres minúsculos em um fundo azul.

## Requisitos para Arquivos Simples Sensíveis ao Shift

O Designer retorna um erro se você analisar um arquivo simples que diferencia a tecla Shift e que contém caracteres encontrados ao pressionar/soltar a tecla Shift, mas não cumpre com os requisitos a seguir:

- Um caractere encontrado ao pressionar/soltar a tecla Shift deve incluir todos os caracteres multibyte. Os caracteres de um byte não precisam ser incluídos juntos com os caracteres de deslocamento.
- O primeiro caractere de deslocamento em uma linha deve ser um caractere encontrado ao soltar a tecla Shift.
- Um arquivo não pode conter caracteres de deslocamento aninhados. Por exemplo, você tem a seguinte sequência:

```
-oAA-oAA-iaaa
```

- Um caractere encontrado ao pressionar a tecla Shift deve encerrar um caractere encontrado ao soltar a tecla Shift na mesma linha.

O Assistente para Arquivo Simples desabilita a opção de largura fixa se o arquivo tiver um caractere multibyte que contém mais de dois bytes por caractere. Cada linha em um arquivo não deve exceder 16 KB.

O Assistente para Arquivo Simples valida até 500 linhas ou 256 KB de dados, o que vier primeiro. Se o arquivo não cumprir com os requisitos acima, o Serviço de Integração grava os erros no log da sessão.

## Importando Arquivos Simples sem Teclas Shift

Use o Assistente de Arquivo Simples para importar uma origem de arquivo com largura fixa que não contém chaves de deslocamento. Entretanto, depois de importar uma definição de origem, você deve definir estados

de chaves de deslocamento para cada coluna na definição de arquivo de origem, para que o Serviço de Integração possa ler cada caractere corretamente.

Também é possível importar arquivos COBOL que sensíveis ao Shift que não teclas Shift. Quando você fizer isso, também deverá definir os estados de deslocamento para cada coluna na definição de origem de COBOL.

**Nota:** Ao criar uma sessão usando uma origem de arquivo simples que contenha estados de deslocamento definidos pelo usuário, verifique se a página de código no Workflow Manager é a mesma página de código que você selecionou no Designer. Se você selecionar uma página de código-fonte diferente no Workflow Manager, o Serviço de Integração não usará as chaves de deslocamento que você definiu no Designer.

Para definir estados de deslocamento para arquivos com largura fixa que diferenciam deslocamentos:

1. No Designer, importe a origem de arquivo simples ou arquivo COBOL.
2. No Source Analyzer, clique duas vezes na barra de títulos da definição de origem do arquivo.
3. Selecione Largura Fixa na seção Informações do Arquivo Simples e clique em Avançadas.  
A caixa de diálogo Editar Informações de Arquivo Simples - Arquivos de Largura Fixa é exibida.
4. Selecione Estado de Deslocamento Definido pelo Usuário e clique em OK.
5. Clique na guia Colunas.  
A coluna Chave de Deslocamento é exibida.
6. Selecione uma chave de deslocamento para cada coluna.  
Escolha Shift-In se a coluna contiver caracteres de byte único. Escolha Shift-Out se a coluna contiver caracteres multibyte.
7. Clique em OK.

## Trabalhando com Dados Multibyte em Destinos de Largura Fixa

Para carregar dados multibyte em um destino de arquivo simples de largura fixa, configure a precisão para acomodar os dados multibyte. Os arquivos com largura fixa são orientados por byte, não por caractere. Ao configurar a precisão de um destino de largura fixa, você precisa considerar o número de bytes que carregou no destino, em vez do número de caracteres. O Serviço de Integração gravará a linha no arquivo rejeitado se a precisão não for grande o suficiente para acomodar os dados multibyte. Quando o Serviço de Integração grava a linha no arquivo rejeitado, ele grava a mensagem no registro da sessão.

**Nota:** Os arquivos delimitados são orientados por caracteres, e você não precisa permitir uma precisão adicional para dados multibyte.

## Solução de Problemas de Arquivos Simples

**Eu executei uma sessão para um destino de arquivo simples que contém dados multibyte. Os dados no destino de arquivo simples não incluem alguns caracteres multibyte.**

Se a página de código que você selecionou ao importar o destino de arquivo simples, usando o Assistente de Arquivo Simples, não for um superconjunto da página de código de origem, os caracteres que não são

codificados na página de código de destino podem ser perdidos. Selecione uma página de código que seja um superconjunto da página de código de origem, quando você importar um destino de arquivo simples usando o Assistente de Arquivo Simples.

## CAPÍTULO 4

# Trabalhando com Destinos

Este capítulo inclui os seguintes tópicos:

- [Visão Geral do Trabalho com Destinos, 94](#)
- [Importando uma Definição de Destino, 97](#)
- [Criando uma Definição de Destino a Partir de uma Definição de Origem, 100](#)
- [Criando uma Definição de Destino a Partir de uma Transformação, 101](#)
- [Criando Manualmente uma Definição de Destino, 106](#)
- [Mantendo Definições de Destino Relacional, 106](#)
- [Criando uma Tabela de Destino, 111](#)
- [Solucionando Problemas de Destinos, 112](#)

## Visão Geral do Trabalho com Destinos

Antes de criar um mapeamento, é necessário definir os destinos no repositório. Use o Target Designer para importar e criar definições de destino ou para criar e manter definições de destino. As definições de destino incluem propriedades como nomes de coluna e tipos de dados.

### Criando Definições de Destino

É possível criar os seguintes tipos de definições de destino no Target Designer:

- **Relacional.** Crie um destino relacional para uma plataforma de banco de dados específica. Crie uma definição de destino relacional quando desejar usar um carregador externo para o banco de dados de destino.
- **Arquivo simples.** Crie definições de destino de arquivo simples de largura fixa e delimitado.
- **Arquivo XML.** Crie uma definição de destino XML para transmitir dados para um arquivo XML.

É possível criar definições de destino dos seguintes modos:

- **Importe a definição de um destino existente.** Importe a definição de destino de um destino relacional ou de um arquivo simples. O Target Designer usa o Assistente de Arquivo Simples para importar arquivos simples.
- **Crie uma definição de destino baseada em uma definição de origem.** Arraste a definição de origem para o Target Designer para criar uma definição de destino.
- **Crie uma definição de destino baseada em uma transformação ou mapplet.** Arraste a transformação para o Target Designer para criar uma definição de destino.

- **Crie uma definição de destino manualmente.** Crie uma definição de destino no Target Designer.
- **Crie diversas definições de destino relacionadas.** Crie diversas definições de destino relacionadas ao mesmo tempo. É possível criar um relacionamento geral chamado de *esquema* e as definições de destino através de assistentes no Designer. Os Assistentes de Cubos e Dimensões seguem os princípios comuns de design de data warehouse para simplificar o processo de criação de destinos relacionados.

## Mantendo Destinos e Definições de Destino

Além de criar as definições de destino, você pode concluir as seguintes tarefas no Target Designer:

- **Reimportar definições de destino.** Quando a estrutura do destino muda significativamente, você pode reimportar a definição de destino para se certificar de que está correta.
- **Editar definições de destino.** Edite as definições de destino para adicionar comentários ou relacionamentos de chaves, ou atualize-as para refletir definições alteradas.
- **Criar tabelas relacionais no banco de dados de destino.** Se as tabelas de destino não existirem no banco de dados de destino, você pode gerar e executar o código SQL necessário para criar a tabela correspondente à definição do destino.
- **Visualizar dados relacionais e de destino do arquivo simples.** Você pode visualizar as definições de dados relacionais e de destino do arquivo simples no Designer.
- **Comparar definições de destino.** Você pode comparar duas definições de destino para identificar as diferenças entre elas.

## Destinos Oracle

Você pode importar destinos Oracle que usam compactação básica e compactação OLTP. Também pode criar definições de destino manualmente para destinos Oracle que usam compactação básica e compactação OLTP.

## Páginas de Código de Destino

É possível criar destinos com conjuntos de caracteres multibyte. As páginas de código de destino devem ser um superconjunto de páginas de código-fonte quando você executa uma sessão.

## Tratamento de Caracteres Especiais em Definições de Destino

Você pode usar o Designer para importar, criar e editar definições de destino com nomes de tabela e campo que contenham caracteres especiais, como a barra (/). Quando você importa, cria ou edita uma definição de destino usando o Target Designer, o Designer mantém os caracteres especiais nos nomes de tabela e campo ao salvar a definição de destino no repositório.

Entretanto, quando você adiciona uma definição de destino com caracteres especiais a um mapeamento, o Designer retém ou substitui o caractere. Além disso, quando você gera a substituição da atualização do destino na instância de destino no Target Designer, o Designer usa aspas entre os nomes de tabela e coluna com alguns caracteres especiais. O Designer manipula caracteres especiais de modo diferente para destinos relacionais e não relacionais.

A tabela a seguir descreve como o Designer manipula caracteres especiais em destinos relacionais:

Caracteres Especiais	Comportamento do Target Designer	Comportamento do Mapping Designer
@#\$_	Retém o caractere no nome da tabela de definição de destino. Retém o caractere nos nomes da coluna de definição de destino.	Retém o caractere no nome da tabela de instância de destino. Retém o caractere nos nomes da coluna de instância de destino. Não usa aspas para delimitar nomes de colunas ou tabelas na substituição de atualização de destino.
/+~`!%&*() [] {} ' ; ? , < > \   <space>	Retém o caractere no nome da tabela de definição de destino. Retém o caractere nos nomes da coluna de definição de destino.	Substitui o caractere na tabela de instância de destino pelo caractere sublinhado. Retém o caractere nos nomes da coluna de instância de destino. Delimita nomes de tabelas e colunas incluindo caracteres especiais com aspas na substituição de atualização de destino.
.":\t\r\n	O Designer não reconhece esses caracteres em nomes de tabela e coluna de destino relacional.	O Designer não reconhece esses caracteres em nomes de tabela e coluna de destino relacional.

A tabela a seguir descreve como o Designer manipula caracteres especiais em destinos não relacionais:

Caracteres Especiais	Comportamento do Target Designer	Comportamento do Mapping Designer
@#\$_	Retém o caractere no nome da tabela de definição de destino. Retém o caractere nos nomes da coluna de definição de destino. <b>Nota:</b> Não é possível usar o caractere @ como o primeiro caractere em um nome de coluna ou tabela.	Retém o caractere no nome da tabela de instância de destino. Retém o caractere nos nomes da coluna de instância de destino. <b>Nota:</b> Não é possível usar o caractere @ como o primeiro caractere em um nome de coluna ou tabela.
/	Retém o caractere no nome da tabela de definição de destino. Retém o caractere nos nomes da coluna de definição de destino.	Substitui o caractere na tabela de instância de destino pelo caractere sublinhado. Retém o caractere nos nomes da coluna de instância de destino.
.+~`!%&*() [] {} ' " : ; ? , < > \   \t\r\n <space>	O Designer não reconhece esses caracteres em nomes de tabela e coluna de destino não relacional.	O Designer não reconhece esses caracteres em nomes de tabela e coluna de destino não relacional.

Alguns bancos de dados requerem configuração ou comandos especiais para permitir nomes de campos e tabelas que contenham caracteres especiais. Para obter mais informações, consulte a documentação do banco de dados.



# Importando uma Definição de Destino

Você pode importar as definições de destino a seguir:

- **Arquivo simples.** O Target Designer usa o Assistente para Arquivo Simples para importar uma definição de destino de um arquivo simples que corresponde à sua estrutura.
- **Tabela relacional.** Você pode importar uma tabela relacional para criar uma definição de destino que corresponda à estrutura da tabela.
- **Arquivo XML.** Você pode importar uma definição de destino XML como um arquivo XML, DTD ou de esquema XML.

Para importar uma definição de destino relacional, é necessário configurar a conectividade entre o banco de dados de destino e o Cliente do PowerCenter.

Use uma definição de destino em um mapeamento, depois de tê-la adicionado ao repositório.

## Definições de Destino Relacional

Quando você importa uma definição de origem de uma tabela relacional, o Designer importa os seguintes detalhes do destino:

- **Nome do destino.** O nome do destino.
- **Local do banco de dados.** Você especifica o local do banco de dados quando importa uma origem relacional. Você pode especificar um local diferente quando editar a definição de destino no Target Designer e quando configurar uma sessão.
- **Nomes de colunas.** Os nomes das colunas.
- **Tipos de dados.** O Designer importa o tipo de dados nativo para cada coluna.
- **Restrições de chave.** As restrições na definição de destino podem ser críticas porque podem impedir que você mova dados para o destino se o Serviço de Integração violar uma restrição durante um fluxo de trabalho. Por exemplo, se uma coluna contém a restrição NOT NULL e você não mapear dados para essa coluna, o Serviço de Integração não poderá inserir novos registros na tabela de destino.
- **Relacionamentos de chave.** Você pode personalizar o Target Designer para criar relacionamentos de chave primária/chave estrangeira. Clique em Ferramentas > Opções e selecione a guia Ferramentas. Selecione Importar Chaves Primária e Estrangeira.

Também é possível criar relacionamentos lógicos no repositório. Relações de chave não precisam existir no banco de dados.

Quando você importa definições de destino, o Designer não importa os índices de destino. Você pode alterar esta configuração padrão em powrmart.ini. O arquivo powrmart.ini pode ser encontrado no diretório raiz da instalação do Cliente do PowerCenter.

Para importar índices de destino, adicione o seguinte texto à seção do arquivo powrmart.ini [Main]:

```
ImportIndexes=Yes
```

**Nota:** Como as exibições podem incluir colunas de mais de uma tabela, o Serviço de Integração pode encontrar erros de banco de dados quando tentar inserir, atualizar ou excluir dados. Se importar uma exibição de destino, certifique-se de que ela seja a exibição de uma única tabela.

## Conectividade para Destinos Relacionais

Para importar uma definição de destino relacional, você deve ser capaz de se conectar ao banco de dados da máquina do cliente usando uma fonte de dados ODBC ou gateway configurado adequadamente. Você também pode precisar de permissão de leitura no objeto de banco de dados.

Ao criar uma origem de dados ODBC, você também deve especificar o driver para o qual o gerenciador de driver ODBC envia chamadas de banco de dados. A tabela a seguir mostra os drivers ODBC recomendados para usar com cada banco de dados:

Banco de Dados	Driver ODBC	Exige o Software Cliente de Banco de Dados
IBM DB2	Driver DataDirect ODBC Wire Protocol	Não
Informix	Driver DataDirect ODBC Wire Protocol	Não
Microsoft Access	Driver do Microsoft Access	Sim
Microsoft Excel	Driver do Microsoft Excel	Sim
Microsoft SQL Server	Driver DataDirect ODBC Wire Protocol	Não
SAP HANA	Driver SAP HANA ODBC	Sim
Oracle	Driver DataDirect ODBC Wire Protocol	Não
Sybase ASE	Driver DataDirect ODBC Wire Protocol	Não
Teradata	Driver ODBC Teradata	Sim

Ao usar uma fonte de dados ODBC de terceiros para importar uma definição de destino, o Designer pode exibir uma mensagem indicando que o driver de terceiros não está listado no powrmart.ini. O Designer tenta importar metadados da definição de destino usando o driver fornecido com o PowerCenter. Se a empresa terceirizada fornece um driver para importar metadados, configure powrmart.ini.

Por exemplo, se o fornecedor A fornecer um driver chamado `vendoraodbc.dll`, você poderá adicionar uma entrada no título do ODBC DLL com base no banco de dados especificado:

```
Fornecedor A = pmodbc.dll
Fornecedor A = extodbc.dll
```

No exemplo, o Designer interage diretamente com os drivers ODBC do sistema para usar a fonte de dados ODBC. Os drivers ODBC do sistema interagem internamente com o driver ODBC de terceiros, `vendoraodbc.dll`.

A seguinte tabela lista uma entrada de dependentes do banco de dados de amostra para usar com o driver ODBC do sistema PMODBC.ini:

Banco de dados	Entrada
MySQL	MYSQL = PMODBC.DLL
PowerExchange	PWX = PMODBC.DLL
dBase 4	dBASE IV = PMODBC.DLL
Visual FoxPro	Visual FoxPro = PMODBC.DLL
Sybase IQ	IQ do Servidor Adaptável = PMODBC.DLL
Lotus Notes	Lotus Notes = PMODBC.DLL

## Upsert em Massa para Destinos SAP HANA

Quando você faz o upsert de dados em destinos SAP HANA, pode configurar a propriedade personalizada EnableArrayUpsert para fazer o upsert de dados em massa e melhorar o desempenho da sessão.

Você pode configurar a propriedade personalizada EnableArrayUpsert no nível da sessão ou no nível de Serviço de Integração do PowerCenter e definir seu valor como Sim.

## Configurando uma Fonte de Dados ODBC de Terceiros

O PowerCenter usa o arquivo powrmart.ini para reconhecer o driver ODBC de terceiros, importar o objeto de banco de dados ODBC com drivers ODBC de terceiros e visualizar dados no Designer. Para importar uma definição de destino com um driver ODBC que não está incluído no arquivo powrmart.ini, configure o arquivo na máquina do Cliente do PowerCenter.

1. Abra o powrmart.ini no seguinte diretório:  
`<diretório de instalação do Informatica>\clients\PowerCenterClient\client\bin`
2. Adicione uma entrada ao arquivo na seção ODBC DLL que inclui o nome da fonte de dados ODBC.  
Certifique-se de que a entrada aponta diretamente para `pmodbc.dll` ou `extodbc.dll`.
3. Salve e feche o powrmart.ini.
4. Reinicie o Cliente do PowerCenter e importe a definição de destino.

## Importando Definições de Destino Relacional

Para criar uma definição de destino relacional, use o Target Designer para importar metadados de destino.

Para importar uma definição de destino relacional:

1. No Target Designer, clique Destinos > Importar do Banco de Dados.
2. Selecione a fonte de dados ODBC para conectar ao banco de dados de destino.  
Se precisar criar ou modificar uma fonte de dados ODBC primeiramente, clique no botão Procurar para abrir o Administrador de ODBC. Após criar ou modificar a origem ODBC, continue com as etapas seguintes.
3. Insira o nome de usuário e a senha necessários para abrir uma conexão com o banco de dados e clique em Conectar.  
Se você não for o proprietário da tabela que deseja utilizar como destino, especifique o nome do proprietário.
4. Faça uma busca detalhada na lista de objetos de banco de dados para exibir as tabelas disponíveis como destinos.
5. Selecione a tabela ou tabelas relacionais para importar as definições para o repositório.  
É possível manter pressionada a tecla Shift para selecionar um bloco de tabelas, ou manter pressionada a tecla CTRL para fazer seleções não contíguas. Também é possível usar os botões Selecionar Tudo e Selecionar Nenhum para selecionar ou desmarcar todos os destinos disponíveis.
6. Clique em OK.  
As definições de destino selecionadas aparecem agora no Navegador sob o ícone Destinos.

# Criando uma Definição de Destino a Partir de uma Definição de Origem

Quando você precisa criar uma definição de destino que corresponda rigorosamente a uma definição de origem, a definição de origem pode ser usada para criar a definição de destino. Um atalho para a definição de origem também pode ser usado para criar a definição de destino. Você pode arrastar as seguintes definições de origem para o Target Designer criar as definições de destino:

- Origens relacionais
- Origens de arquivo simples
- Origens COBOL
- Origens XML

Depois de criar a definição de destino correspondente, você pode adicionar ou editar as propriedades de destino e alterar o tipo. Ao criar uma definição de destino relacional, você pode gerar a tabela de destino no banco de dados de destino.

## Criando uma Definição de Destino a Partir de uma Origem Relacional

Quando você arrasta uma definição de origem relacional para o espaço de trabalho do Target Designer, ele cria uma definição de destino relacional que corresponde à definição de origem.

Você pode editar a definição para alterar as informações, como a descrição, as colunas, os tipos de dados e o tipo de destino.

## Criando uma Definição de Destino em uma Origem de Arquivo Simples

Quando você arrasta uma definição de origem de arquivo simples para o espaço de trabalho do Target Designer, ele cria uma definição de origem de arquivo simples, por padrão, que corresponde à definição de origem.

Quando você cria uma definição de destino a partir de uma definição de origem de arquivo simples, o Designer usa a página de código dessa definição.

Você pode editar a definição para alterar as informações, como a descrição, colunas, tipos de dados e tipo de destino.

## Criando um Destino Normalizado em uma Origem COBOL

Para criar um destino com base em origens COBOL normalizadas, você precisa primeiro analisar a estrutura COBOL usando o Source Analyzer.

Quando você arrasta uma definição de origem COBOL normalizada para o espaço de trabalho do Target Designer, ele cria definições de destino relacional com base nas seguintes regras:

- O número de tabelas que aparece é maior que o número de instruções OCCURS no arquivo COBOL.
- O nome da tabela de destino não aparece para o nome do registro.
- O nome de chave gerado para cada tabela é GK\_target\_table\_name.
- O número de nomes chave gerados é o número de instruções OCCURS menos o número de chaves primárias.

A figura a seguir mostra um exemplo de definição de origem COBOL com cinco instruções OCCURS:

SCHOOL_REC (VSAM)				
T.	Nome	Nível	Oc...	Tipo de dados
	SCHOOL_R...	0	0	nstring
	SCHOOL_ID	0	0	number
	SCHOOL_NM	0	0	number
	CLASS_REC	0	2	number
	CLASS_ID	0	0	number
	CLASS_NM	0	0	string
	STUDENT	0	5	number
	STUDENT1	0	0	number
	STUDENT2	0	0	number
	PARENT	0	2	string
	PARENTS1	0	0	number
	PARENTS2	0	0	string
	TEACHER	0	3	number
	TEACHER1	0	0	number
	TEACHER2	0	0	string
	SPORT_REC	0	2	number
	SPORT_TE...	0	0	string

Quando você arrasta a origem para o espaço de trabalho do Target Designer, o Designer cria seis definições de destino.

## Etapas Para Criar uma Definição de Destino a Partir de uma Definição de Origem

Use o procedimento a seguir para criar uma definição de destino de uma definição de origem.

Para criar uma definição de destino baseada em uma definição de origem:

1. Com a ferramenta do Target Designer ativa, arraste a definição da origem que você deseja usar para o espaço de trabalho. Para origens XML, selecione a opção para criar destinos relacionais ou destinos XML e clique em OK.

A definição de destino é exibida.

2. Para editar a definição de destino, clique duas vezes na barra de título.
3. Digite um nome de destino e selecione o tipo de destino. Adicione ou edite colunas ou propriedades de destino, e clique em OK.

Agora você pode usar a definição de destino em um mapeamento. Você também pode criar tabelas de destino no banco de dados de destino com base nas definições de destino relacional.

## Criando uma Definição de Destino a Partir de uma Transformação

Para criar uma definição de destino relacional que corresponda a uma transformação no repositório, você pode criar o destino a partir da transformação. Arraste uma transformação do Navegador para o Target Designer ou crie um destino a partir de uma transformação no espaço de trabalho do Mapping Designer.

Crie definições de destino a partir dos seguintes tipos de transformações:

- **Transformações de um grupo.** Crie uma definição de destino único a partir de uma transformação com um grupo de saída.
- **Transformações de vários grupos.** Crie definições de destino múltiplo a partir de uma transformação com vários grupos de saída.

- **Transformações Normalizador.** Crie uma definição de destino a partir de um qualificador ou transformação pipeline Normalizador.
- **Mapplets.** Crie uma ou mais definições de destino a partir de uma instância de mapplet em um mapeamento.

Ao criar uma definição de destino a partir de uma transformação, o tipo de banco de dados de destino é o mesmo do banco de dados de repositório, por padrão. Depois que você criar a definição de destino no repositório, será possível editá-la. Por exemplo, você pode querer alterar o tipo de destino.

Se precisar criar uma definição de destino que contenha colunas de mais de uma transformação, copie as portas de cada transformação em uma transformação como uma Expressão ou Ligação. Você pode criar a definição de destino a partir dessa transformação.

Ao criar uma definição de destino relacional, você deverá gerar e executar o SQL para criar a tabela no banco de dados de destino.

## Criando um Destino a Partir de uma Transformação com um Grupo de Saída

Ao criar um destino de uma transformação com um grupo de saída, o Designer cria um destino. Todas as portas de saída se tornam portas de entrada no destino. O nome do destino é o mesmo nome da transformação.

## Criando um Destino a Partir de uma Transformação com Vários Grupos de Saída

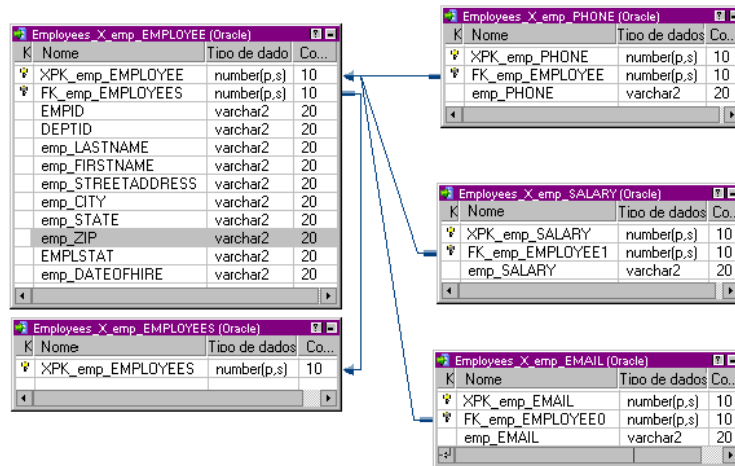
Quando você cria destinos de uma transformação com mais de um grupo de saída, o Designer cria um destino para cada grupo de saída na transformação. No caso da transformação Personalizada ou de plug-in, o Designer retém os relacionamentos de chave primária/chave externa entre os grupos nas definições do destino.

A figura a seguir mostra uma transformação com vários grupos de saída:

Nome	Tipo de dad	C...
X_emp_EMPLOYEES		
XPK_emp_EMPLOYEES	integer	10
X_emp_EMPLOYEE		
XPK_emp_EMPLOYEE	integer	10
FK_emp_EMPLOYEES	integer	10
EMPID	string	20
DEPTID	string	20
emp.LASTNAME	string	20
emp.FIRSTNAME	string	20
emp.STREETADDRESS	string	20
emp.CITY	string	20
emp.STATE	string	20
emp.ZIP	string	20
EMPLSTAT	string	20
emp.DATEOFHIRE	string	20
X_emp_SALARY		
XPK_emp_SALARY	integer	10
FK_emp_EMPLOYEE1	integer	10
emp.SALARY	string	20
X_emp_EMAIL		
XPK_emp_EMAIL	integer	10
FK_emp_EMPLOYEE0	integer	10
emp.EMAIL	string	20
X_emp_PHONE		
XPK_emp_PHONE	integer	10
FK_emp_EMPLOYEE	integer	10
emp.PHONE	string	20
DataInput		
DataInput	string	64...

A transformação Analisador XML dos Funcionários tem cinco grupos de saída, de X\_emp\_EMPLOYEES até X\_emp\_PHONE. Cada grupo de saída representa tipos diferentes de informações do funcionário. DataInput está no grupo de entrada.

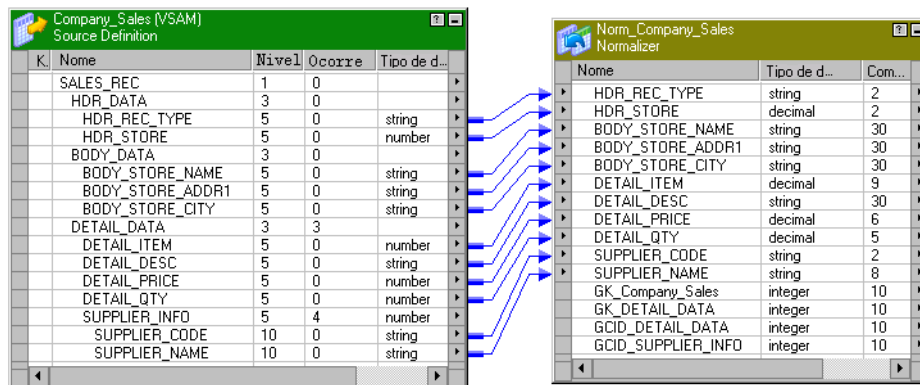
Quando você cria um destino a partir desta transformação, o Designer cria um destino separado para cada grupo de saída. Cada destino tem o nome do grupo de transformação correspondente, conforme mostrado na figura a seguir:



## Criando um Destino a Partir de uma Transformação de Normalizador

Você pode criar um destino a partir de um qualificador de origem ou de uma transformação Normalizador de pipeline. Quando você cria um destino a partir de uma transformação Normalizador, o Designer cria um destino e inclui todas as colunas do Normalizador. Ele não cria destinos diferentes para representar as hierarquias de registro ou os campos recorrentes na transformação Normalizador.

A figura a seguir mostra uma transformação Normalizador em um mapeamento com uma definição de origem COBOL:



A transformação Normalizador, Norm\_Company\_Sales, representa a estrutura de dados hierárquicos da definição de origem COBOL, Company\_Sales COBOL. Quando você cria um destino a partir da transformação Norm\_Company\_Sales, o Designer mescla as hierarquias na transformação em um único destino. O destino inclui chaves geradas a partir da transformação Normalizador e o ID (GCID) da coluna gerada para os registros recorrentes, DETAIL\_DATA e SUPPLIER\_INFO.

## Criando um Destino a Partir de um Mapplet

Você pode criar um destino a partir de um mapplet que esteja em um nó de Instâncias de Transformação de mapeamento. Quando você arrasta a instância de mapplet para o Target Designer, o Designer cria um destino para cada grupo de saída no mapplet.

**Nota:** Não é possível criar um destino quando você arrasta uma instância de transformação de um mapplet para o Target Designer.

## Tipos de Dados de Destino e Transformação

O Designer cria os tipos de dados de destino com base na melhor correspondência entre os tipos de dados de transformação e os tipos de dados do banco de dados do repositório.

A tabela a seguir descreve os tipos de dados de transformação e seus correspondentes para cada banco de dados:

Tipo de dados de transformação	IBM DB2	Microsoft SQL Server	Oracle	Sybase ASE	Teradata	Informix
bigint	bigint	bigint	número (19, 0)	bigint	bigint	int8
binário	char para dados bit	binário	bruto	binário	byte/varbyte	byte
data/hora	carimbo de data/hora	datetime	carimbo de data/hora	datetime	carimbo de data/hora	data e hora do ano para fração
decimal	decimal	decimal	número(p,s)	decimal	decimal	decimal(p,s)
duplo	flutuante	flutuante	número	flutuante	flutuante	float(p)
número inteiro	número inteiro	int	número(p,s)	int	número inteiro	número inteiro
nstring	vargraphic	nvarchar	nvarchar2	nvarchar	n/d	nvarchar
ntext	vargraphic longo	ntext	nclob	nvarchar	n/d	n/d
real	flutuante	real	número	real	n/d	smallfloat
número inteiro curto	smallint	smallint	smallint	smallint	smallint	smallint
string	varchar	varchar	varchar2	varchar	varchar	varchar(m,r)
texto	varchar longo	texto	longo	texto	n/d	texto

## Etapas para Criar um Destino

Você pode criar um destino, arrastando uma ou mais transformações do Navegador para o Target Designer, ou pode criar um destino a partir de uma instância de transformação no Mapping Designer.



## Etapas Para Criar um Destino no Target Designer

Você pode criar um ou mais destinos no Target Designer, selecionando as transformações no Navegador e arrastando-as para o espaço de trabalho do Target Designer.

Quando você cria um destino a partir de uma transformação em uma pasta diferente, o Designer copia a transformação para a pasta de destino e cria o destino a partir da transformação. Quando você cria um destino a partir de uma transformação em uma pasta compartilhada, o Designer cria um atalho para a transformação na pasta de destino antes de criar a transformação.

A tabela seguinte descreve os objetos que você pode usar para criar um destino no Target Designer:

Objeto	Local do Navegador
Transformação	nó Transformações
Instância de Transformação	Nó Mapeamentos
Mapplet	Nó Instâncias de Transformação para um mapeamento

Para criar uma definição de destino no Target Designer.

1. Abra o Target Designer.
2. Arraste uma transformação do nó Transformações ou do nó Instâncias de Transformação no Navegador para o espaço de trabalho.

A definição de destino é exibida.

O Designer adiciona o novo destino ao Navegador e ao espaço de trabalho do Target Designer. Quando você usa o controle de versão no repositório, o novo destino é submetido a check-out por padrão.

Se o nome do destino entrar em conflito com um nome de destino existente, o Designer solicita que você renomeie o novo destino ou substitua a definição de destino existente.

## Etapas Para Criar um Destino no Mapping Designer

Você pode criar um destino de uma instância de transformação no Mapping Designer. Ao criar um destino no Mapping Designer, você cria uma instância de destino no mapeamento. O Target Designer exibe a definição de destino.

Para criar uma definição de destino no Mapping Designer.

1. Abra um mapeamento no Mapping Designer.
2. Clique com o botão direito do mouse em uma instância de transformação no mapeamento.
3. Clique em Criar e Adicionar destino.

Se o repositório contém uma definição de destino com o mesmo nome, você deve criar o destino no Target Designer em vez de no Mapping Designer.

Se não houver conflitos de nome, o Designer adiciona o novo destino ao espaço de trabalho do Navegador e do Mapping Designer. Você pode vincular as portas de transformação ao destino.

# Criando Manualmente uma Definição de Destino

Você pode criar manualmente uma definição de destino em vez de importá-la ou criá-la a partir de uma definição de origem.

Para criar manualmente uma definição de destino:

1. No Target Designer, clique Destinos > Criar.
2. Digite um nome para o destino e selecione o tipo de destino.  
Se você criar uma definição relacional, siga as convenções de nomenclatura específicas para banco de dados.
3. Clique em Criar.  
Uma definição vazia é exibida no espaço de trabalho. Ela pode estar atrás da caixa de diálogo. A nova tabela de destino também é exibida na janela Navegador.
4. Se você quiser criar uma outra definição de destino, digite um novo nome e tipo de destino e clique em Criar. Repita esta etapa para cada grupo que você queira criar.
5. Clique em Concluir, ao terminar a criação de definições de destino.
6. Configure a definição de destino.  
A nova definição de destino é salva no repositório. Agora você pode usar a definição de destino em um mapeamento.

Você também pode criar uma tabela de destino no banco de dados de destino com base nas definições de destino relacional.

**Nota:** Não é possível criar manualmente uma definição de destino para arquivos XML.

## Mantendo Definições de Destino Relacional

É possível manter definições de destino relacional +dos seguintes modos:

- **Reimporte a definição de destino.** Reimporte uma definição de destino, em vez de editá-la, se o destino mudar significativamente.
- **Defina as relações de chave primária-chave estrangeira.** Definir os relacionamentos de chave primária-chave estrangeira entre tabelas de destino relacional.
- **Editar a definição de destino.** Editar as definições de destino para adicionar comentários ou relacionamentos de chaves, ou atualizá-las para refletir um destino alterado.

Depois de criar uma definição de destino relacional, você pode editá-la usando as guias de definição de destino a seguir:

- **Guia Tabela.** Editar propriedades como as restrições para os destinos relacionais e as propriedades do arquivo simples para os destinos de arquivos simples.
- **Guia Colunas.** Editar as informações de coluna como tipo de dados e precisão.
- **Guia Índices.** Adicionar informações de índice para as definições de destino relacional.
- **Guia Extensões de Metadados.** Estende os metadados armazenados no repositório associando as informações a objetos do repositório, como definições de destino.

Quando você altera uma definição de destino, o Designer propaga as alterações para qualquer mapeamento usando esse destino. Algumas alterações nas definições de destino podem invalidar mapeamentos.

A tabela a seguir descreve como você pode impactar mapeamentos ao editar definições de destino:

Modificação	Resultado
Adicione uma coluna.	Mapeamento não invalidado.
Altere o tipo de dados da coluna.	Os mapeamentos podem ser invalidados. Se a coluna estiver conectada a uma porta de entrada que usa um tipo de dados incompatível com a nova (por exemplo, Decimal to Date), o mapeamento é inválido.
Altere o nome de coluna.	Os mapeamentos podem ser invalidados. Se você alterar o nome de uma coluna que acabou de adicionar, o mapeamento permanecerá válido. Se você alterar o nome de uma coluna existente, o mapeamento é invalidado.
Exclua a coluna.	O mapeamento pode ser invalidado se ele utilizar valores da coluna excluída.
Altere o tipo de definição de destino.	Mapeamento não invalidado.

Quando você adiciona uma nova coluna a um destino no Target Designer, todos os mapeamentos que usam a definição de destino permanecem válidos. No entanto, ao adicionar uma nova coluna e alterar algumas de suas propriedades, o Designer invalida mapeamentos usando a definição de destino.

É possível alterar as seguintes propriedades de uma coluna de destino recém-adicionada sem invalidar o mapeamento:

- Nome
- Tipos de dados
- Formatar

Se as alterações invalidarem o mapeamento, valide o mapeamento e qualquer sessão usando o mapeamento. Você pode validar objetos na janela Resultados da Consulta ou Exibir Dependências ou no Navegador de Repositório. Você pode validar vários objetos a partir dessas localizações sem abri-los no espaço de trabalho. Se você não puder validar o mapeamento ou sessão de uma dessas localizações, abra o objeto no espaço de trabalho e edite-o.

## Reimportando uma Definição de Destino Relacional

Se uma tabela de destino mudar, por exemplo, quando você altera um tipo de dados da coluna, você pode editar a definição ou reimportar a definição do destino. Quando você reimporta o destino, pode substituir a definição de destino existente ou renomear a nova para evitar um conflito de nomes com a definição existente.

Para reimportar uma definição de destino:

1. No Target Designer, siga as mesmas etapas para importar a definição de destino e selecione o destino para importar.  
O Designer avisa que já existe uma definição de destino com esse nome no repositório. Se você tiver várias tabelas para importar e substituir, selecione Aplicar a Todas as Tabelas.
2. Clique em Renomear, Substituir, Ignorar ou Comparar.
3. Se você clicar em Renomear, insira o nome da definição de destino e clique em OK.
4. Se você tem uma definição de destino relacional e clica em Substituir, especifique se deseja reter as informações da chave primária/chave externa e as descrições do destino.

A tabela a seguir descreve as opções disponíveis na caixa de diálogo Tabela Existe, ao reimportar e substituir uma definição de destino relacional:

Opção	Descrição
Aplicar a Todas as Tabelas	Selecione esta opção para aplicar renomear, substituir ou ignorar a todas as tabelas da pasta.
Reter Relacionamentos PK-FK Definidos pelo Usuário	Selecione esta opção para manter os relacionamentos de chave primária/chave externa na definição de destino que está sendo substituída. Esta opção é desativada quando a definição do destino não é relacional.
Reter Descrições Definidas pelo Usuário	Selecione esta opção para reter a descrição do destino, da coluna e da porta dentro da definição de destino que está sendo substituída.

## Criando uma Relação de Chave Primária-Chave Externa

Para criar um relacionamento entre duas tabelas relacionais, escolha o modo Vincular Coluna no menu Layout. Arraste da coluna Chave Estrangeira de uma tabela para a coluna Chave Primária de outra tabela. O Designer pode solicitar que você remova o link existente para a tabela de chave primária padrão.

## Editando Opções de Tabela

É possível editar as seguintes opções na guia Tabela da definição de destino:

- **Nomes comerciais.** Adicione um nome mais descritivo para a tabela, usando o botão Renomear.
- **Restrições.** Instruções SQL para restrições de integridade referencial em nível de tabela. Aplicável somente a destinos relacionais.
- **Opções de criação.** Instruções SQL para opções de armazenamento de tabela. Aplicável somente a destinos relacionais.
- **Descrição:** Adicione um comentário ou link à documentação comercial. Elas são exibidas no Repository Manager da tabela de destino. Adicionar links de comentários ou de documentação corporativa aos destinos é uma maneira fácil de documentar o objetivo de um destino. É possível adicionar ou modificar comentários em qualquer destino existente.

É possível inserir até 2.000 bytes/K caracteres na descrição, onde K é o número máximo de bytes de um caractere da página de código de repositório selecionada. Por exemplo, se a página de código do repositório for em japonês, em que K = 2, cada campo de descrição e comentário pode conter até 1.000 caracteres.

- **Palavras-Chave.** Rastreie as definições de destino com palavras-chave. Conforme o trabalho de desenvolvimento e manutenção prosseguir, o número de destinos aumentará. Embora todos esses destinos possam aparecer na mesma pasta, todos eles podem atender a fins diversos. As palavras-chave podem ajudá-lo a localizar destinos relacionados. Palavras-chave podem incluir nomes de desenvolvedores, mapeamentos ou o esquema associado.

Use as palavras-chave para executar pesquisas no Repository Manager.

- **Tipo de banco de dados.** Defina o tipo de destino: um banco de dados relacional ou um arquivo simples. Você pode alterar uma definição de destino relacional para uma definição de destino de arquivo simples e vice-versa. Ao alterar o tipo de definição de destino e salvar as alterações no repositório, você perde alguns metadados.

Ao alterar o tipo de definição de destino de relacional para arquivo simples, você perde as informações dos índices, das restrições e das opções de criação. O Workflow Manager invalida todas as sessões que usam o destino.

Ao alterar o tipo de definição de destino de arquivo simples para relacional, você perde todas as informações de propriedade do arquivo simples. Se você alterar a definição de destino novamente para um arquivo simples, o Designer usa os valores padrão das propriedades de arquivo simples. O Workflow Manager invalida todas as sessões que usam o destino.

**Nota:** Se você alterar o tipo de destino de arquivo simples para relacional, o Workflow Manager invalida todas as sessões que usam o destino. No entanto, você pode alterar um tipo de destino de relacional para arquivo simples sem invalidar as sessões que usam o destino.

- **Informações de arquivo simples.** Quando o tipo de banco de dados for de arquivo simples, é possível definir as propriedades de arquivo simples clicando no botão Avançado.

Para adicionar opções a uma definição de destino relacional:

1. No Target Designer, clique duas vezes na barra de título da definição de destino.  
A caixa de diálogo Editar Tabelas aparecerá.
2. Clique no botão Renomear para editar o nome de destino e o nome comercial.
3. Para alterar o tipo de destino, selecione um outro banco de dados no campo Tipo de banco de dados.  
Para alterar o tipo de destino para um destino de arquivo simples, selecione arquivo simples.
4. Edite as propriedades a seguir das definições de destino relacional:
  - Para adicionar uma restrição, digite a instrução SQL no campo Restrições.
  - Para adicionar uma opção de criação, digite a instrução SQL no campo Opções de criação.
5. Para adicionar uma descrição, digite a descrição no campo Descrição.
6. Para adicionar palavras-chave, clique em Editar Palavra-chave.  
A caixa de diálogo Editar Palavras-Chave aparecerá.
7. Use os botões para criar e mover palavras-chave.
8. Clique em OK.

## Editando Colunas

É possível editar as seguintes informações na guia Colunas da definição de destino:

- **Nome da coluna.** Os nomes de colunas no destino. Ao editar uma definição de destino relacional, edite o nome da coluna se estiver criando manualmente a definição de destino relacional ou se o nome da coluna de destino real foi alterado.
- **Tipo de dados.** Os tipos de dados exibidos na definição de destino dependem do respectivo tipo de destino.
- **Precisão e escala.** Ao projetar ou importar destinos relacionais, considere a precisão e a escala de valores em cada coluna. *Precisão* é o número máximo de dígitos significativos de tipos de dados numéricos ou o número máximo de caracteres de tipos de dados de string. A precisão inclui a escala. *Escala* é o número máximo de dígitos após a vírgula decimal de valores numéricos. Portanto, o valor 11,47 tem uma precisão de 4 e uma escala de 2. A string *Informatica* tem uma precisão (ou tamanho) igual a 11.

Todos os tipos de dados de destinos relacionais têm uma precisão máxima. Por exemplo, o tipo de dados Inteiro tem uma precisão de 10 dígitos. Alguns tipos de dados numéricos têm um limite semelhante na

escala ou não permitem que você defina uma escala maior que 0. Os inteiros, por exemplo, têm uma escala igual a 0, pois, por definição, eles nunca possuem valores decimais.

Você pode alterar a precisão e a escala de alguns tipos de dados para valores diferentes dos valores definidos no banco de dados. Contudo, alterar a precisão ou a escala pode causar sobrecarga numérica em colunas numéricas, truncamento em colunas de caracteres ou a inclusão de zeros em colunas de data e hora quando o Serviço de Integração gravar na coluna de origem.

- **Não Nulo.** Escolha se deseja permitir dados nulos no destino.
- **Tipo de chave.** Selecione Primária, Estrangeira, Primária-Estrangeira ou Não é uma Chave. Aplicável somente a destinos relacionais.
- **Nome comercial.** Você também pode adicionar nomes comerciais a cada coluna de destino.

Para editar as colunas de uma definição de destino relacional:

1. No Target Designer, clique duas vezes na barra de título de uma definição de destino.
2. Selecione a guia Colunas.
3. Configure as opções da definição de destino conforme descrito acima.
4. Se você estiver criando uma definição de destino e desejar adicionar colunas, selecione uma coluna e clique em Adicionar.
5. Insira o nome, tipo de dados e outras características da coluna.  
Repita essas etapas para cada coluna que deseja adicionar à tabela.
6. Se você deseja mover uma coluna, use os botões Para Cima e Para Baixo ou arraste-a dentro da lista de rolagem.
7. Clique em OK.

## Definindo Índices

Como os índices agilizam as consultas em relação às tabelas, adicionar índices ao banco de dados de destino é uma parte importante da criação de tabela de destino. Você pode adicionar as informações do índice às definições de destino relacional. As consultas ao data warehouse determinam as colunas que você deve indexar. Se você definir os índices, selecione a opção para criar índices ao criar tabelas de destino.

Para criar índices para uma tabela de destino:

1. No Target Designer, clique duas vezes na barra de título de uma definição de destino relacional.
2. Selecione a guia Índices.
3. Para adicionar um índice, clique no botão Adicionar na seção Índices.
4. Digite um nome para o índice e pressione Enter.
5. Para adicionar uma coluna ao índice, clique no botão Adicionar na seção Colunas. Selecione um nome de coluna e clique em OK.
6. Repita as etapas [3](#) para [5](#) para cada coluna que você deseja atribuir.
7. Clique em OK.

**Importante:** Ao gerar e executar a DDL para criar a tabela de destino, escolha criar um índice.

# Criando uma Tabela de Destino

Depois que você adiciona uma definição de destino relacional no repositório, instrua o designer a gerar e executar o código SQL para criar o destino em um banco de dados relacional. Não é possível criar uma tabela em um banco de dados relacional de uma definição de destino XML ou um arquivo simples de definição de destino.

O Designer gera o script SQL usando os caracteres no UCS-2.

Se o destino já existir nesse banco de dados, você pode soltá-lo e recriá-lo. O Designer grava o código SQL em um arquivo de texto .SQL, para que você possa rever e editar os comandos DDL abrindo este arquivo.

Para gerar e executar o código SQL:

1. No Target Designer, selecione a definição de destino relacional que você deseja criar no banco de dados. Se você deseja criar várias tabelas, selecione todas as definições referentes à tabela.
2. Clique em Destinos > Gerar/Executar SQL.

Clique em Conectar e selecione o banco de dados onde a tabela de destino deverá ser criada. Clique em OK para fazer a conexão.

Digite um nome de arquivo e local para o script SQL que você está prestes a gerar, e todas as opções que deseja incluir no código SQL DDL. Este arquivo de texto existe no sistema de arquivo local, não no repositório.

Dependendo das opções de Geração que você selecionar, o script SQL conterá todos os comandos CREATE e DROP que correspondem às seleções. Por exemplo, se você criou uma definição de destino com chaves primárias, escolha gerar o SQL com as chaves primárias.

3. Clique em Gerar arquivo SQL, se você deseja criar o script SQL, ou Gerar e Executar, se você deseja criar o arquivo e executá-lo imediatamente.

Quando você clica em Gerar arquivo SQL, o SQL gerado para as definições de tabela selecionadas é armazenado no arquivo selecionado. Se o arquivo já existir, uma caixa de diálogo é exibida, avisando-o para substituir o arquivo existente. O progresso da cópia do arquivo SQL gerado aparece na janela Saída no Designer.

Depois que o arquivo for gerado, clique em Editar arquivo SQL que abrirá um editor de texto para modificar as instruções SQL. Quando o Designer gera o arquivo SQL para o banco de dados de destino, ele inclui todos os nomes de tabelas e campos que contêm o caractere de barra entre aspas duplas.

Você pode clicar em Executar arquivo SQL para criar as tabelas. Quando você clica em Gerar e Executar, o SQL gerado para as definições de tabela selecionadas é armazenado no arquivo selecionado e executado imediatamente.

**Nota:** Desde que o Designer esteja aberto, ele bloqueia o arquivo SQL que você abriu e modificou anteriormente. Se você quiser desbloquear o arquivo para poder exibi-lo em um aplicativo diferente, abra um outro arquivo SQL no Designer ou saia desse aplicativo.

4. Clique em Fechar.

Quando você fecha a caixa de diálogo, o Designer mantém uma conexão aberta para o banco de dados de destino. Se você reabrir a caixa de diálogo, não precisará se reconectar ao banco de dados de destino.

## Comandos DDL do SQL no Designer

Quando o Designer gera o código SQL, ele usa SQL genérico, não a versão específica da plataforma do código DDL. O Designer transmite essas instruções para o Gerenciador de Driver ODBC, que converte a versão padrão do SQL em comandos específicos da plataforma. Não tente executar esses arquivos SQL através de outro utilitário ou usar a sintaxe como exemplo da sintaxe DDL nativa.

## Descartando e Recriando Índices

Depois de inserir quantidades de dados significativas em um destino, você normalmente precisa descartar e criar índices novamente nessa tabela para otimizar a velocidade de consulta. É possível cancelar e recriar índices seguindo ambos os métodos a seguir:

- **Usando comandos SQL de pré- e pós-sessão.** O método preferencial para descartar e criar índices novamente é definir uma instrução SQL pré-sessão na propriedade Pre SQL que descarta índices antes de carregar dados para o destino. Use a propriedade Post SQL para criar novamente os índices após carregar dados para o destino. Definir a pré e pós-sessão SQL para destinos relacionais nas propriedades do destino do mapeamento ou na guia Mapeamento nas propriedades da sessão.
- **Usando o Designer.** A mesma caixa de diálogo que você usa para gerar e executar o código DDL para que a criação de tabela possa descartar e criar índices novamente. Sempre que um fluxo de trabalho que modifica a tabela de destino é executado, inicie o Designer e use este recurso ao usar esse método.
- **Procedimentos armazenados.** Você também pode usar procedimentos armazenados para descartar e recriar índices.

## Recriando Destinos

Se você modificar uma definição de destino relacional, use o Designer para descartar e recriar a tabela de destino correspondente.

**Nota:** Quando você descarta uma tabela de destino, o Designer exclui a tabela do banco de dados. Se você deseja manter os dados de destino, faça um backup antes de descartar a tabela.

Para recriar a tabela de destino:

1. No Target Designer, modifique a definição de destino relacional e selecione-a.
2. Clique em Destinos > Gerar/Executar SQL.  
Na caixa de diálogo, conecte-se ao banco de dados de destino adequado. Selecione as opções DROP marcadas para a tabela e quaisquer índices na tabela.
3. Clique em Gerar e Executar.  
O Designer descarta e recria a tabela, incluindo quaisquer índices atribuídos a ela.

## Solucionando Problemas de Destinos

Quando eu modifiquei uma definição de destino e usei o Designer para executar o código SQL DDL, perdi todos os dados da tabela de destino.

Quando você modifica uma definição de destino, o Designer pode descartar e recriar a tabela. Ele não consegue emitir um comando ALTER TABLE para alterar ou adicionar colunas. Se você precisa modificar a tabela, faça o backup dos dados em uma tabela temporária antes de descartar e recriar a tabela. Por outro lado, você pode emitir o comando ALTER TABLE, mas tenha cuidado para coincidir com a definição de destino armazenada agora no repositório.

Quando eu me conecto a um banco de dados para importar as definições de destino, não vejo as tabelas, as exibições ou os sinônimos que desejo importar.

Ao se conectar ao banco de dados, verifique se digitou o nome do proprietário corretamente. Por padrão, o nome do proprietário que o Designer usa para identificar a importação de origens e destinos é o mesmo



nome de usuário usado para se conectar ao banco de dados. É necessário digitar um nome de proprietário diferente para ver os destinos que você deseja importar.

**Em vez de me mostrar um destino quando eu o arrasto para o espaço de trabalho, o Designer solicita que eu o copie ou crie um atalho.**

Cada espaço de trabalho representa metadados de uma única pasta. Para editar os metadados de uma pasta diferente, mova o foco na janela Navegador para a segunda pasta e clique em Abrir. O Designer abrirá um outro espaço de trabalho, representando os metadados da segunda pasta.

**Ao abrir uma definição de destino que aparece em um mapeamento, eu não consigo editá-la.**

Crie mapeamentos no Mapping Designer. Crie e modifique as definições de origem e destino no Source Analyzer e no Target Designer. O Designer divide o processo de adição de definições de origem, definições de destino e mapeamentos em modos separados do Designer, para ajudá-lo a manter esses processos independentes. Para modificar uma definição de destino, alterne para o Target Designer.

**Quando eu tento executar um fluxo de trabalho que inclui destinos criados por mim, o log da sessão me diz que uma ou mais tabelas não existem.**

Ao criar um destino, você está adicionando uma definição de destino ao repositório. Para criar realmente a tabela de destino, execute o código SQL DDL necessário no banco de dados onde você deseja que o destino apareça.

**Eu importei um destino de um banco de dados DB2 e recebi uma mensagem de erro SQL0954C do sistema operacional DB2.**

Se o valor da variável de sistema do DB2, APPLHEAPSZ, é muito pequena quando você usa o Designer para importar destinos de um banco de dados DB2, o Designer informa um erro ao acessar o repositório. A barra de status do Designer exibe a seguinte mensagem:

```
SQL Error:[IBM][CLI Driver][DB2]SQL0954C: Not enough storage is available in the application heap to process the statement.
```

Se você receber essa mensagem de erro, aumente o valor da variável APPLHEAPSZ para o sistema operacional DB2. APPLHEAPSZ é o tamanho do heap do aplicativo em páginas de 4 KB, para cada processo usando o banco de dados.

## CAPÍTULO 5

# Mapeamentos

Este capítulo inclui os seguintes tópicos:

- [Visão Geral de Mapeamentos, 114](#)
- [Trabalhando com Mapeamentos, 116](#)
- [Conectando Objetos de Mapeamento , 121](#)
- [Vinculando Portas, 123](#)
- [Propagando Atributos de Porta, 125](#)
- [Trabalhando com Origens em um Mapeamento, 132](#)
- [Trabalhando com Origens Relacionais em um Mapeamento, 133](#)
- [Trabalhando com Transformações em um Mapeamento, 133](#)
- [Trabalhando com Maplets em um Mapeamento, 134](#)
- [Trabalhando com Destinos em um Mapeamento, 134](#)
- [Criando Arquivos de Destino por Transação, 136](#)
- [Trabalhando com Destinos Relacionais em um Mapeamento, 138](#)
- [Validação de um Mapeamento, 142](#)
- [Usando o Assistente de Geração de Fluxo de Trabalho, 145](#)
- [Solução de Problemas de Mapeamentos, 146](#)

## Visão Geral de Mapeamentos

Um mapeamento é um conjunto de definições de origem e destino vinculadas por objetos de transformação que definem as regras de transformação de dados. Os mapeamentos representam o fluxo de dados entre origens e destinos. Quando o Serviço de Integração executa uma sessão, ele usa as instruções configuradas no mapeamento para ler, transformar e gravar dados.

Cada mapeamento contém os seguintes componentes:

- **Definição da origem.** Descreve as características de um arquivo ou de uma tabela de origem.
- **Transformação.** Modifica os dados antes de gravá-los nos destinos. Use objetos de transformação diferentes para executar funções distintas.
- **Definição de destino.** Define o arquivo ou a tabela de destino.
- **Links.** Conectam origens, destinos e transformações para que o Serviço de Integração possa mover os dados à medida que os transforma.

Um mapeamento também pode conter um ou mais mapplets. Um mapplet é um conjunto de transformações que você cria no Mapplet Designer e que pode usar em vários mapeamentos.

Ao adicionar um objeto a um mapeamento, você configura as propriedades de acordo com a forma que deseja que o Serviço de Integração transforme os dados. Você também conecta os objetos de mapeamento de acordo com a forma que deseja que o Serviço de Integração mova os dados. Você conecta os objetos por meio de portas.

O Mapping Designer mostra objetos em três exibições diferentes:

- **Iconizada.** Mostra um ícone do objeto com o seu respectivo nome.
- **Normal.** Mostra as colunas na guia Portas e os indicadores de porta de entrada e de saída. Você pode conectar objetos na exibição normal.
- **Editar.** Mostra as propriedades do objeto. Você pode alternar entre as guias e configurar o objeto nesta exibição.

## Dependência do Objeto

Alguns objetos em um mapeamento também são armazenados como objetos independentes no repositório:

- Origens
- Destinos
- Transformações reutilizáveis
- Mapplets

O mapeamento depende desses objetos. Quando esses metadados são alterados, o Designer e outros aplicativos do Cliente do PowerCenter controlam os efeitos dessas alterações nos mapeamentos. Nesses casos, você poderá perceber que esses mapeamentos se tornaram inválidos, embora não tenha editado o mapeamento. Quando um mapeamento se torna inválido, o Serviço de Integração não pode executá-lo corretamente e o Workflow Manager invalida a sessão.

Os únicos objetos em um mapeamento que não são armazenados como objetos de repositório independentes são as transformações não reutilizáveis que você cria no mapeamento. Essas transformações não reutilizáveis são armazenadas somente no mapeamento.

## Desenvolvimento de um Mapeamento

Use as seguintes etapas como diretrizes ao desenvolver um mapeamento:

1. **Verificar se todas as origens, destinos e objetos reutilizáveis foram criados.** Crie as definições de origem e destino. Se desejar usar mapplets, também será necessário criá-los. Você pode criar transformações reutilizáveis no Transformation Developer, ou pode criá-las enquanto desenvolve um mapeamento.
2. **Criar o mapeamento.** Crie um mapeamento arrastando uma origem, destino, mapplet ou transformação reutilizável para o espaço de trabalho do Mapping Designer ou clique em Mapeamentos > Criar no menu.
3. **Adicionar origens e destinos.** Adicione origens e destinos ao mapeamento.
4. **Adicionar transformações e lógica da transformação.** Adicione transformações ao mapeamento e crie a lógica de transformação nas propriedades de transformação.
5. **Conectar o mapeamento.** Conecte os objetos de mapeamento para criar um fluxo de dados das origens para os destinos, através de mapplets e transformações que adicionam, removem ou modificam os dados ao longo deste fluxo.
6. **Validar o mapeamento.** Valide o mapeamento para identificar erros de conexão ou transformação.

7. **Salvar o mapeamento.** Quando você salva o mapeamento, o Designer o valida e identifica qualquer erro. O Designer exibe mensagens de validação na janela Saída. Um mapeamento com erros é inválido e não é possível executar uma sessão nesse mapeamento até a sua validação.

O PowerCenter também fornece uma ferramenta com a qual você pode criar um modelo para um mapeamento do PowerCenter e gerar múltiplos mapeamentos a partir do modelo. O Mapping Architect for Visio fornece um estêncil Informatica para software Microsoft Office Visio, que contém formas que representam os objetos de mapeamento do PowerCenter. Você pode usar os formatos do objeto de mapeamento para desenhar o modelo de mapeamento na janela de desenho do Visio.

## Trabalhando com Mapeamentos

Você pode realizar as seguintes tarefas com mapeamentos:

- **Criar um mapeamento.** Ao criar um mapeamento, você salva o nome do mapeamento no repositório. Então, você poderá desenvolver e salvar o mapeamento.
- **Abrir um mapeamento.** Você pode abrir um mapeamento por vez em uma pasta.
- **Copiar um mapeamento.** Você pode copiar um mapeamento na mesma pasta ou para outra pasta.
- **Copiar um segmento de mapeamento.** Você pode copiar segmentos de mapeamentos e mapplets quando quiser reutilizar uma parte da lógica do mapeamento.
- **Copiar objetos em um mapeamento.** Você pode copiar um ou mais objetos de um mapeamento e colá-los em outro mapeamento ou mapplet na mesma pasta.
- **Exportar um mapeamento.** Você pode exportar um mapeamento para um arquivo XML.
- **Importar um mapeamento.** Você pode importar um mapeamento em um arquivo XML exportado para o Designer.
- **Editar um mapeamento.** Você pode adicionar, modificar ou excluir objetos em um mapeamento.
- **Salvar um mapeamento.** Quando você salva um mapeamento no repositório, o Designer executa uma validação de mapeamento.
- **Depurar um mapeamento.** Execute o Depurador no Mapping Designer para Testar a Lógica do Mapeamento.
- **Excluir um mapeamento.** Exclua um mapeamento do repositório se não quiser usá-lo novamente.
- **Exibir caminhos de link para uma porta.** Você pode exibir caminhos de link para uma porta em um mapeamento. É possível exibir o caminho progressivo, o caminho regressivo ou ambos.
- **Exibir dependências de colunas de origem.** Você pode exibir as colunas de origem das quais uma coluna de destino recebe dados.
- **Conectar objetos em um mapeamento.** Você pode conectar objetos em um mapeamento para definir o fluxo de dados das origens para os destinos.
- **Vincular portas.** Você pode conectar objetos de mapeamento vinculando portas de forma manual ou automática por nome ou posição.
- **Propagar atributos de porta.** Você pode propagar atributos de porta em um mapeamento. Você pode propagar atributos progressivos, regressivos ou ambos.

## Criação de um Mapeamento

A primeira etapa no processo de movimentação de dados entre origens e destinos é criar um mapeamento no Mapping Designer.

Para criar um mapeamento:

1. Abra o Mapping Designer.
2. Clique em Mapeamentos > Criar ou arraste um objeto de repositório para o espaço de trabalho.
3. Insira um nome para o novo mapeamento e clique em OK.

A convenção de nomenclatura de mapeamentos é *m\_NomedoMapeamento*, como *m\_ProjetosdePesquisa*.

## Abertura de um Mapeamento

Para abrir um mapeamento, arraste-o do Navegador para o espaço de trabalho do Mapping Designer. Se você tiver um mapeamento já aberto na mesma pasta, o Designer solicita que você o feche antes de continuar. Clique em OK para fechar o mapeamento atual e abrir um outro.

Você pode abrir um mapeamento por vez em uma pasta. Se você abrir mais de uma pasta ao mesmo tempo, poderá abrir um mapeamento em cada pasta.

**Sugestão:** Para abrir um mapeamento, você também pode clicar com o botão direito em um mapeamento no Navegador e selecionar Abrir.

## Cópia de um Mapeamento

Você pode copiar mapeamentos com o Designer:

- Dentro de uma pasta
- Para uma pasta no mesmo repositório
- Para outro repositório

O Designer fornece o Assistente de Cópia que permite que você copie objetos no repositório. Quando você copia um mapeamento, o Assistente de Cópia cria uma cópia de cada componente do mapeamento, se o componente ainda não existir. Se um ou mais dos componentes do mapeamento já existir, o Assistente de Cópia solicita que você renomeie, substitua ou reutilize esses componentes. Contudo, se o objeto for um atalho, ou se a pasta de destino já contiver um atalho com o mesmo nome, você não poderá substituir o objeto. Você pode renomear ou reutilizar o objeto. Se um mapeamento contiver origens com relacionamentos de chave primária/chave estrangeira com origens não utilizadas no mapeamento, o Assistente de Cópia solicita que você copie a origem relacionada.

## Copiando Segmentos de Mapeamento

Você pode copiar segmentos de mapeamentos e mapplets quando quiser reutilizar uma parte da lógica do mapeamento. Um segmento consiste em um ou mais objetos em um mapeamento ou mapplet. Um segmento pode incluir uma origem, um destino, uma transformação, um mapplet ou um atalho. Para copiar segmentos de mapeamento, selecione e copie os segmentos do Mapping Designer e cole-os em um mapeamento de destino ou em um espaço de trabalho de mapeamento ou de mapplet vazio. Você poderá copiar segmentos entre pastas ou repositórios.

Para copiar um segmento de um mapeamento ou mapplet:

1. Abra em um mapeamento ou mapplet.

2. Selecione um segmento realçando cada objeto a ser copiado.  
Você pode selecionar vários objetos. Também pode selecionar segmentos ao arrastar o ponteiro em um retângulo ao redor dos objetos no espaço de trabalho.
3. Clique em Editar > Copiar ou pressione Ctrl+C para copiar o segmento para a área de transferência.
4. Abra em um mapeamento ou mapplet de destino. Você também pode colar o segmento em um espaço de trabalho vazio.
5. Clique em Editar > Colar ou pressione Ctrl+V.

O Designer solicita que você renomeie, reutilize ou substitua os objetos em conflitos.

## Uso do Comando Copiar Como

Para fazer alterações em um mapeamento sem substituir o original, você pode fazer uma cópia do mapeamento alterado, clicando em Copiar como. Quando você usa o comando Copiar Como, a cópia do mapeamento é salva com as alterações e o mapeamento original permanece inalterado.

O comando Copiar Como pode ser usado apenas em itens da mesma pasta. Ao usar esse comando, você deve abrir o mapeamento no espaço de trabalho.

Para usar o comando Copiar Como em um mapeamento:

1. Abra um mapeamento no espaço de trabalho do Mapping Designer.
2. Clique em Mapeamentos > Copiar Como.
3. Digite o novo nome do mapeamento.
4. Clique em OK.

Não é possível usar o comando Copiar Como para copiar atalhos.

## Copiando Objetos de Mapeamento

O Designer permite que você copie um ou mais objetos em um mapeamento. É possível colar os objetos copiados em qualquer outro mapeamento ou mapplet na mesma pasta. Talvez você queira copiar objetos de um mapeamento e colá-los em um outro mapeamento ou mapplet para reutilizar a lógica de transformação criada.

## Exportação e Importação de um Mapeamento

Você exporta um mapeamento para um arquivo XML e o importa de um arquivo XML através do Designer. Você pode usar o recurso de exportação e importação para copiar um mapeamento para o mesmo repositório, um repositório conectado ou um repositório ao qual você não consegue se conectar.

## Edição de um Mapeamento

Após criar um mapeamento, você poderá editá-lo adicionando, modificando ou excluindo objetos. Objetos incluem definições de origem, definições de destino, mapplets e transformações. Antes de excluir objetos no mapeamento, o Designer exibe a lista dos objetos a serem excluídos. O Designer exibe uma mensagem de validação na janela Saída quando um mapeamento é salvo.

Para ver que sessões ou atalhos podem ser afetados por alterações feitas em um mapeamento, selecione o mapeamento no Navegador, clique com o botão direito do mouse e selecione Exibir Dependências. Ou clique em Mapeamentos > Exibir Dependências.

## Reversão a um Mapeamento Previamente Salvo

Durante a edição de um mapeamento, você pode revertê-lo para um previamente salvo, desfazendo as alterações inseridas desde a última gravação. Para isso, clique em **Editar > Reverter a Salvo**. Ao clicar em **Sim**, o Designer remove todas as alterações inseridas desde a última vez que você salvou o mapeamento.

## Renomeando e Adicionando Comentários a um Mapeamento

É possível renomear, adicionar comentários ou especificar links para documentação comercial de um mapeamento a qualquer momento. Adicionar comentários ou links de documentação comercial é uma maneira fácil de documentar a finalidade de um mapeamento. O Repository Manager e exibições MX incluem esses comentários para ajudá-lo a analisar os metadados.

Para renomear ou adicionar comentários a um mapeamento:

1. Abra o mapeamento no Mapping Designer e clique em **Mapeamentos > Editar**.
2. Na caixa de diálogo **Editar Mapeamento**, insira um novo nome para o mapeamento.
3. Adicione uma descrição do mapeamento na caixa de comentários.  
Você pode inserir até 2.000 caracteres.
4. Clique em **OK**.

## Invalidação de Sessões

Quando você edita e salva um mapeamento, algumas alterações invalidam a sessão, mesmo que o mapeamento permaneça válido. O Serviço de Integração não executa sessões inválidas. Se você editar um mapeamento, o Designer invalida as sessões ao executar as seguintes ações:

- Adicionar ou remover origens ou destinos.
- Remova mapplets ou transformações.
- Substitua uma origem, destino, mapplet ou transformação ao importar ou copiar objetos.
- Adicione ou remova Qualificadores de origem ou Normalizadores COBOL, ou altere a lista de origens associadas a essas transformações.
- Adicione ou remova uma transformação Joiner ou Estratégia de atualização.
- Adicione ou remova as transformações de um mapplet no mapeamento.
- Altere o tipo de banco de dados de uma origem ou destino.

## Depuração de um Mapeamento

Você pode depurar um mapeamento válido para obter informações de solução de problemas sobre condições de dados e erros. Para depurar um mapeamento, configure e execute o Depurador no Mapping Designer. Quando o Depurador é executado, ele faz pausas em pontos de interrupção e você pode exibir e editar os dados de saída da transformação.

## Exclusão de um Mapeamento

É possível excluir mapeamentos que você não usa mais. Ao excluir um mapeamento, não exclua quaisquer origens, destinos, mapplets nem transformações reutilizáveis definidas fora do mapeamento.

**Nota:** Se você habilitar o controle de versão, o mapeamento excluído permanecerá com check-out até que você faça check-in nele. Para dar entrada em um mapeamento excluído, clique em **Versioning (Controle de Versão) > Find Checkouts (Localizar Check-outs)**. Selecione o mapeamento excluído e clique em **Ferramentas > Check In**.

Você pode excluir um mapeamento na janela Navegador ou excluir o mapeamento exibido atualmente no espaço de trabalho do Mapping Designer.

- Para excluir um mapeamento da janela Navegador, selecione-o e pressione a tecla Excluir ou clique em Editar > Excluir.
- Para excluir um mapeamento exibido atualmente no espaço de trabalho do Mapping Designer, clique em Mapeamentos > Excluir.

## Exibindo Caminhos de Link Para uma Porta

Ao editar um mapeamento, você pode exibir os caminhos de link progressivos e regressivos para uma determinada porta. Os caminhos de link permitem que você veja o fluxo de dados de uma coluna em uma origem, por meio de portas em transformações, para uma porta no destino.

Para exibir caminhos de link, realce uma porta e clique com o botão direito do mouse nela. Marque a opção Selecionar Caminho de Link. Você pode optar por exibir o caminho progressivo, o caminho regressivo ou ambos. O Designer exibe todos os conectores no caminho de link que você selecionou.

Ao exibir os dois caminhos de link, o Designer traça o fluxo de dados de uma coluna na origem, dentro e fora de cada transformação, e em uma única porta no destino. Para transformações desconectadas, o Designer não exibe um caminho de link. Quando você usa o mapplet em um mapeamento, o objeto do mapplet exibe apenas as portas das transformações de entrada e de saída. Para transformações personalizadas, o Designer mostra que uma porta de saída depende de todas as portas de entrada por padrão. Contudo, se você definir as relações de porta em uma transformação personalizada, o Designer mostra as portas dependentes que você definiu.

**Nota:** Você pode configurar a cor que o Designer usa para exibir conectores em um caminho de link. Quando configurar as opções de formato, escolha a opção Seleção de Link.

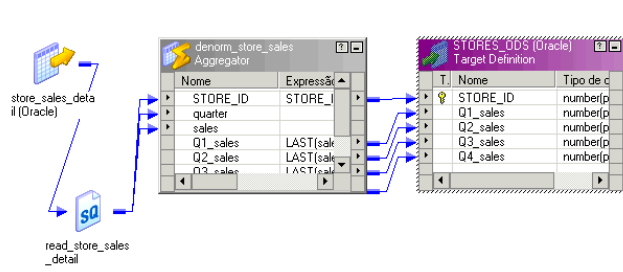
## Exibindo Dependências da Coluna de Origem

Ao editar um mapeamento, você pode exibir as dependências da coluna de origem para uma coluna de destino. Exibir as dependências da coluna de origem permite que você veja de quais colunas de origem uma coluna de destino recebe dados.

Para exibir dependências de coluna, clique com o botão direito do mouse em uma coluna de destino em um mapeamento e selecione Mostrar Dependências de Campo. O Designer exibe a caixa de diálogo Dependências de Campo, que lista todas as colunas de origem conectadas à coluna de destino.

Quando você define uma expressão de porta que executa um cálculo usando várias colunas de origem e, em seguida, conecta essa porta a uma coluna de destino, a caixa de diálogo Dependências de Campo lista todas as colunas de origem usadas na expressão.

Por exemplo, você tem o seguinte mapeamento:



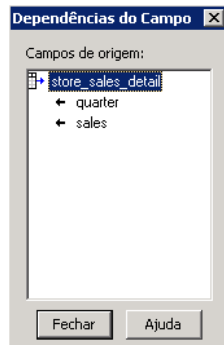


Defina a seguinte expressão na porta Q3\_sales na transformação do Agregador:

```
LAST(sales, quarter = 3)
```

Clique com o botão direito do mouse na coluna de destino Q3\_sales e selecione Mostrar Dependências.

A figura seguinte mostra a caixa de diálogo Dependências de Campo exibida:



## Conectando Objetos de Mapeamento

Depois de adicionar e configurar os objetos de origem, destino e transformação em um mapeamento, conclua o mapeamento conectando os objetos de mapeamento. Conecte objetos de mapeamento usando as portas. Os dados são passados para dentro e para fora de uma transformação usando as portas a seguir:

- **Portas de entrada.** Recebem dados.
- **Portas de saída.** Transferem dados.
- **Portas de entrada/saída.** Recebem dados e os transferem inalterados.

Cada instância de origem, destino, maplet e transformação contém um conjunto de portas. Cada porta representa uma coluna de dados:

- As origens fornecem dados para que eles contenham apenas as portas de saída.
- Os destinos recebem dados para que eles contenham apenas portas de entrada.
- Maplets contêm apenas portas de entrada e saída.
- As transformações contêm uma mistura de portas de entrada, saída e entrada/saída, dependendo da transformação e sua aplicação.

Para conectar portas, arraste entre as portas nos diferentes objetos de mapeamento. O Designer valida e cria a conexão apenas quando ela cumpre os requisitos de validação de link e concatenação.

Você pode deixar as portas desconectadas. O Serviço de Integração ignora as portas desconectadas.

## Opções para Vinculação de Portas

Ao vincular transformações, você pode usar uma das seguintes opções:

- **Um para um.** Vincule uma transformação ou grupo de saída a somente uma transformação, grupo de entrada ou destino.
- **Um para muitos.**
  - Vincule uma porta a diversas transformações, grupos de entrada ou destinos.

- Vincule várias portas em uma transformação ou grupo de saída a diversas transformações, grupos de entrada ou destinos.
- **Muitos para um.** Vincule muitas transformações a uma transformação, grupo de entrada ou destino.

## Vinculando Um para Muitos

Quando desejar usar os mesmos dados para fins diferentes, você poderá vincular a porta que fornece esses dados a várias portas no mapeamento. Por exemplo, informações salariais podem ser usadas para calcular a média salarial de um departamento utilizando a transformação Agregador e as mesmas informações podem ser exibidas em uma transformação Expressão, configurada para calcular o pagamento mensal de cada funcionário.

## Vinculando Muitos para Um

Frequentemente, há necessidade de combinar dados de várias transformações em uma única transformação ou destino. Por exemplo, pode ser que você precise combinar dados das transformações Agregador e Expressão em uma única tabela de fato.

# Regras e Diretrizes para Conexão de Objetos de Mapeamento

Use as seguintes regras e diretrizes quando conectar objetos de mapeamento:

- Se o Designer detecta um erro quando você tenta vincular portas entre dois objetos de mapeamento, ele exibe um símbolo indicando que você não pode vincular as portas.
- Siga a lógica do fluxo de dados no mapeamento. Você pode vincular os seguintes tipos de portas:
  - A porta de recepção deve ser uma porta de entrada ou de entrada/saída.
  - A porta de origem deve ser uma porta de saída ou de entrada/saída.
  - Você não pode vincular portas de entrada a portas de entrada ou portas de saída a portas de saída.
- Você deve vincular pelo menos uma porta de um grupo de entrada a uma transformação upstream.
- Você deve vincular pelo menos uma porta de um grupo de saída a uma transformação downstream.
- Você pode vincular portas de uma transformação ativa ou um grupo de saída de uma transformação ativa a um grupo de entrada de outra transformação.
- Você não pode conectar uma transformação ativa e uma transformação passiva à mesma transformação downstream ou grupo de entrada de transformação.
- Você não pode conectar mais de uma transformação ativa à mesma transformação downstream ou grupo de entrada de transformação.
- Você pode conectar qualquer número de transformações passivas à mesma transformação downstream, grupo de entrada de transformação ou destino.
- Você pode vincular portas de dois grupos de saída na mesma transformação a uma transformação Ligação configurada para dados classificados, se os dados de ambos os grupos de saída forem classificados.
- Você só pode vincular portas a tipos de dados compatíveis. O Designer verifica se pode mapear entre os dois tipos de dados antes de vinculá-los. O Serviço de Integração não pode transformar dados entre portas com tipos de dados incompatíveis. Embora os tipos de dados não precisem ser idênticos, eles têm que ser compatíveis, como Char e Varchar.
- Você deve conectar uma definição de origem somente a um qualificador de origem. Em seguida, vincule o qualificador de origem a destinos ou outras transformações.

- Você pode vincular colunas a uma definição de destino em um mapeamento, mas não pode copiar colunas em uma definição de destino em um mapeamento. Use o Target Designer para adicionar colunas a uma definição de destino.
- O Designer marca alguns mapeamentos inválidos se o mapeamento violar a validação do fluxo de dados.

## Vinculando Portas

Você pode vincular manualmente as portas, ou vincular automaticamente as portas entre as transformações. Quando você vincula as portas automaticamente, pode vincular pela posição ou pelo nome. Quando você vincula as portas automaticamente pelo nome, pode especificar um prefixo ou sufixo através da qual vincula as portas. Use os prefixos e sufixos para indicar onde as portas ocorrem em um mapeamento. Por exemplo, um mapeamento inclui uma porta no Qualificador de Origem chamado Name e uma porta correspondente em uma transformação Filtro chamado FilName. 'Fil' é o prefixo que você especifica ao vincular automaticamente as portas entre o Qualificador de Origem e a transformação Filtro.

### Vinculando Portas Manualmente

Para vincular portas manualmente, clique em Layout > Vincular Colunas. Quando você arrasta uma porta para outra, o Designer cria uma conexão. Quando você arrasta uma porta para outra vazia, o Designer copia a porta e cria uma conexão.

Você também pode vincular várias portas ao mesmo tempo. Use a tecla Ctrl ou Shift para selecionar uma variedade de portas para vincular a uma outra transformação. O Designer vincula as portas, começando pelo par da parte superior. Ele vincula todas as portas que cumprem os requisitos de validação.

### Vinculando Portas por Posição

Quando você vincula por posição, o Designer vincula a primeira porta de saída à primeira porta de entrada, a segunda porta de saída à segunda porta de entrada e assim por diante. Use essa opção quando criar transformações com portas relacionadas na mesma ordem. Utilize as seguintes opções para vincular por posição:

- **Caixa de diálogo Vincular Automaticamente.** Para vincular portas automaticamente usando a caixa de diálogo Vincular Automaticamente, clique em Layout > Vincular Automaticamente.
- **Comando Vincular Automaticamente.** Para vincular portas selecionando as portas no espaço de trabalho, clique em Layout > Vincular Automaticamente por Posição.

### Vinculando Portas usando a Caixa de Diálogo Vincular Automaticamente

Para vincular portas por nome usando a caixa de diálogo Vincular Automaticamente:

1. Clique em Layout > Vincular automaticamente.
2. Selecione as transformações e destinos.

Você pode selecionar múltiplas transformações na lista Para Transformações, a fim de vincular uma transformação com várias outras. Para os objetos que contêm múltiplos grupos de entrada como transformações Personalizadas ou destinos XML, selecione o nome do grupo na lista Para Transformação.

Você também pode selecionar as transformações na área de trabalho na ordem em que deseja vinculá-las. Em seguida, na caixa de diálogo Vinculação Automática, selecione cada item Da Transformação e o Designer seleciona Para Transformação, com base na ordem selecionada no espaço de trabalho. Clique em Aplicar e, em seguida, selecione o próximo Da Transformação e clique em Aplicar.

3. Selecione a Posição.
4. Clique em OK.

O Designer vincula a primeira porta de saída à primeira porta de entrada, a segunda porta de saída à segunda porta de entrada e assim por diante.

## Vinculando Portas usando o Comando Vincular Automaticamente por Posição

Para vincular portas por posição usando o comando Vincular Automaticamente por Posição:

1. Clique em Layout > Vincular Automaticamente por Posição
2. Selecione o objeto de mapeamento que deseja vincular por posição e arraste as portas selecionadas para outro objeto de mapeamento.

O Designer seleciona todas as portas de um objeto. Para selecionar portas específicas, use a caixa de diálogo Vincular Automaticamente.

3. O Designer vincula a primeira porta de saída à primeira porta de entrada, a segunda porta de saída à segunda porta de entrada e assim por diante.
4. Quando terminar de vincular as portas, clique em Layout > Vincular Colunas.

## Vinculando Portas por Nome

É possível vincular portas por nome no Designer. O Designer adiciona links entre portas de entrada e de saída que têm o mesmo nome. A vinculação por nome não diferencia maiúsculas de minúsculas. Vincule por nome quando usar os mesmos nomes de portas em transformações. O Designer pode vincular portas baseado nos prefixos e sufixos que você definir. Vincule por nome e prefixo ou sufixo quando usar prefixos ou sufixos em nomes de porta para distinguir quando eles ocorrem no mapeamento ou no mapplet. Use as seguintes opções para vincular por nome:

- **Caixa de diálogo Vincular Automaticamente.** Para vincular automaticamente portas por nome, vincular portas por nome e prefixo e vincular portas por nome e sufixo usando a caixa de diálogo Vinculação Automática clique em Layout > Vincular Automaticamente.
- **Comando Vincular Automaticamente.** Para vincular objetos selecionando as portas no espaço de trabalho, clique em Layout > Vincular Automaticamente por Nome.

## Vinculando Portas por Nome usando a Caixa de Diálogo Vincular Automaticamente

Para vincular portas por nome usando a caixa de diálogo Vincular Automaticamente:

1. Clique em Layout > Vincular automaticamente.
2. Selecione as transformações e destinos.

Você pode selecionar múltiplas transformações na lista Para Transformações, a fim de vincular uma transformação com várias outras. Para os objetos que contêm múltiplos grupos de entrada como transformações Personalizadas ou destinos XML, selecione o nome do grupo na lista Para Transformação.

3. Selecione Nome.
4. Clique em OK.

## Vinculando Portas por Nome e Sufixo/Prefixo usando a Caixa de Diálogo Vincular Automaticamente

Para vincular portas por nome e prefixo ou sufixo usando a caixa de diálogo Vincular automaticamente:

1. Clique em Layout > Vincular automaticamente.
2. Selecione as transformações e destinos.  
Você pode selecionar múltiplas transformações na lista Para Transformações, a fim de vincular uma transformação com várias outras. Para objetos que contêm grupos de entrada como transformações Personalizadas ou destinos XML, selecione o nome do grupo na lista Para Transformação.
3. Selecione Nome.
4. Clique em Mais para exibir as opções de inserção de prefixos e sufixos.
5. Em Da Transformação, digite o prefixo ou sufixo usado nas portas de onde você está vinculando.
6. Em Para Transformação, digite o prefixo ou sufixo usado nas portas às quais você está vinculando.  
Neste exemplo, o Designer vincula portas em SQ\_CUSTOMERS às portas em FIL\_STATE onde o nome da porta em FIL\_STATE é o mesmo que SQ\_CUSTOMERS, ou é o mesmo e precedido do prefixo "F\_".
7. Clique em OK.

## Vinculando Portas por Nome usando o Comando Vincular Automaticamente por Nome

Para vincular portas por nome usando a caixa de diálogo Vincular Automaticamente:

1. Clique em Layout > Vincular Automaticamente por Nome.
2. Selecione o objeto de mapeamento que deseja vincular pelo nome e arraste as portas selecionadas para outro objeto de mapeamento.  
O Designer seleciona todas as portas de um objeto. Para selecionar portas específicas, use a caixa de diálogo Vincular Automaticamente.
3. O Designer adiciona links entre as portas de entrada e de saída que possuem o mesmo nome, sem diferenciar maiúsculas e minúsculas.
4. Quando terminar de vincular as portas, clique em Layout > Vincular Colunas.

# Propagando Atributos de Porta

Ao editar o nome de uma porta em uma transformação, o Designer propaga, por padrão, nas expressões, condições e em outras portas nessa transformação as referências a essa porta. Também é possível propagar atributos alterados em todo o mapeamento.

O Designer propaga as portas, expressões e condições com base nos seguintes fatores:

- **A direção que você propaga.** Você pode propagar alterações progressivas, regressivas ou ambas.
- **Os atributos que você escolhe propagar.** Você pode propagar nome de porta, tipo de dados, precisão, escala e descrição.
- **Os tipos de dependências.** Você pode propagar as alterações nas dependências ao longo de um caminho de link ou tornar implícitas as dependências dentro de uma transformação.

## Noções Básicas de Tipos de Dependência

Quando você propaga os atributos de porta, o Designer pode atualizar as seguintes dependências:

- **Dependências de caminho do link.** A dependência de um caminho de link é uma dependência entre uma porta propagada e as portas no seu caminho de link. Quando você propaga as dependências do caminho de link, o Designer também realiza as atualizações padrão das referências nas expressões, que dependem das portas no caminho de link.
- **Dependências implícitas.** Uma dependência implícita é uma dependência dentro de uma transformação entre duas portas, com base em uma expressão ou condição.

Por exemplo, quando você altera o tipo de dados de uma porta, que é usado em uma condição de pesquisa, o Designer propaga a alteração do tipo de dados para outra porta que depende da condição.

## Propagação de Dependências em um Caminho de Link

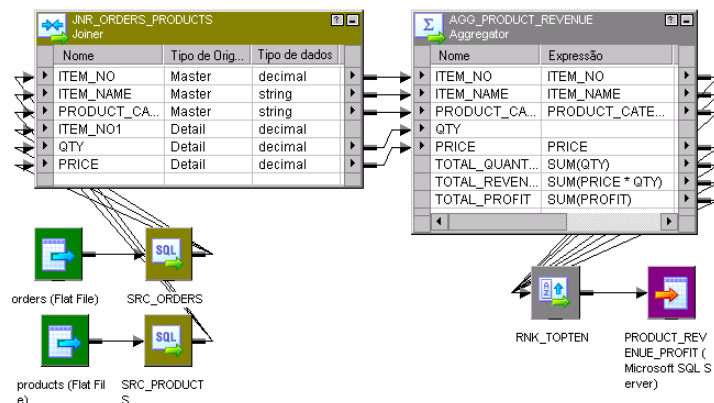
Quando você propaga dependências em um caminho de link, o Designer atualiza todas as portas de entrada e entrada/saída em seu caminho de link para frente e todas as portas de saída e entrada/saída em seu caminho de link para trás. O Designer realiza as seguintes atualizações:

- Atualiza o nome da porta, o tipo de dados, a precisão, a escala e a descrição de todas as portas no caminho do link da porta propagada.
- Atualiza todas as expressões ou condições que se referem à porta propagada com o nome de porta alterado.
- Atualiza a propriedade da porta associada em uma transformação Pesquisa dinâmica, se o nome da porta associada for alterado.
- Atualiza o nome da porta das dependências de porta de transformação Personalizada.

**Nota:** Ao propagar um nome de porta, o Designer adiciona "1" ao nome da porta, se existir uma porta com o mesmo nome na transformação.

### Exemplo

No mapeamento a seguir, a porta QTY na transformação Joiner vincula-se à porta QTY na transformação Agregador. A transformação Agregador consulta a porta QTY nas expressões para TOTAL\_QUANTITY e TOTAL\_REVENUE:



Faça as seguintes alterações na porta QTY na transformação Joiner:

- Altere o nome da porta QTY para QUANTITY.
- Altere o tipo de dados de Decimal para Inteiro.

Quando você propaga os atributos para a frente, o Designer atualiza as seguintes dependência na transformação Agregador:

- O Designer atualiza o nome da porta QTY para QUANTITY.
- O Designer atualiza a referência ao nome da porta QTY nas expressões das portas TOTAL\_QUANTITY e TOTAL\_REVENUE altera para QUANTITY.
- O Designer atualiza o tipo de dados do nome da porta QTY para Inteiro.

## Propagação de Dependências Implícitas

É possível propagar tipos de dados, precisão, escala e descrição para portas com dependências implícitas. Ao clicar em Opções na caixa de diálogo Propagar Portas, você pode optar por analisar condições e expressões para identificar as dependências implícitas da porta propagada. Todas as portas com dependências implícitas são portas de saída ou de entrada/saída.

Quando você inclui condições, o Designer atualiza as propriedades dependentes nos seguintes itens:

- Dependências de caminho do link
- Qualquer porta de pesquisa usada na mesma condição de pesquisa que a porta propagada
- Qualquer porta em uma transformação de Pesquisa dinâmica que esteja associada à porta propagada
- Qualquer porta de saída usada por uma transformação Personalizada para definir um relacionamento de portas com uma ou mais portas de entrada ou entrada/saída
- Qualquer porta principal usada na mesma condição de união que a porta de detalhes

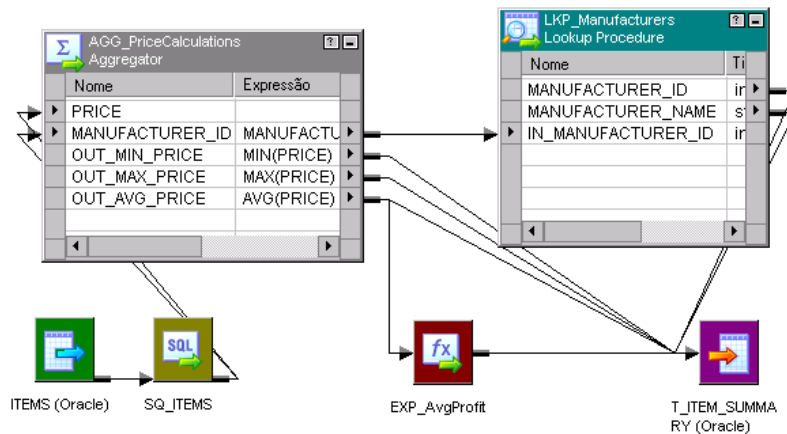
Quando você inclui expressões, o Designer atualiza as propriedades dependentes nos seguintes itens:

- Dependências de caminho do link
- Portas de saída que contêm uma expressão que usa a porta propagada

O Designer não propaga para dependências implícitas na mesma transformação. Você deve propagar os atributos alterados de outra transformação. Por exemplo, quando você altera o tipo de dados de uma porta usada em uma condição de pesquisa e propaga essa alteração da transformação Pesquisa, o Designer não propaga a alteração para a outra porta que depende da condição na mesma transformação Pesquisa.

## Exemplo

Crie o seguinte mapeamento:



A porta MANUFACTURER\_ID nos links de transformação Agregador para a porta IN\_MANUFACTURER\_ID na transformação Pesquisa. A transformação Pesquisa usa a seguinte condição de pesquisa:

MANUFACTURER\_ID = IN\_MANUFACTURER\_ID

Altere o tipo de dados da porta MANUFACTURER\_ID a partir do número inteiro decimal na transformação Agregador. Escolha analisar as condições para inferir dependências e propagar a alteração do tipo de dados. O Designer executa as seguintes tarefas:

- **Atualiza dependências do caminho do link.** O Designer atualiza as portas no caminho de link, alterando o tipo de dados da porta IN\_MANUFACTURER\_ID na transformação Pesquisa para decimal.
- **Identifica as portas dependentes.** O Designer analisa a condição de pesquisa e identifica a porta MANUFACTURER\_ID na transformação Pesquisa como uma porta dependente.
- **Atualiza as dependências implícitas.** O Designer altera o tipo de dados da porta MANUFACTURER\_ID na transformação Pesquisa para decimal.

## Atributos Propagados por Transformação

A tabela a seguir descreve as dependências e os atributos que o Designer propaga para cada transformação:

Transformação	Dependência	Atributo Propagado
Agregador	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Portas no caminho de link</li> <li>- Expressão</li> <li>- Dependências implícitas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nome de porta, tipo de dados, precisão, escala, descrição</li> <li>- Nome da porta</li> <li>- Tipo de dados, precisão, escala</li> </ul>
Qualificador de Origem de Aplicativo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Portas no caminho de link</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nome de porta, tipo de dados, precisão, escala, descrição</li> </ul>
Personalizar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Portas no caminho de link</li> <li>- Dependência de porta</li> <li>- Dependências implícitas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nome de porta, tipo de dados, precisão, escala, descrição</li> <li>- Nome da porta</li> <li>- Tipo de dados, precisão, escala</li> </ul>



<b>Transformação</b>	<b>Dependência</b>	<b>Atributo Propagado</b>
Expressão	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Portas no caminho de link</li> <li>- Expressão</li> <li>- Dependências implícitas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nome de porta, tipo de dados, precisão, escala, descrição</li> <li>- Nome da porta</li> <li>- Tipo de dados, precisão, escala, descrição</li> </ul>
Procedimento externo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Portas no caminho de link</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nome de porta, tipo de dados, precisão, escala, descrição</li> </ul>
Filtro	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Portas no caminho de link</li> <li>- Condição</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nome de porta, tipo de dados, precisão, escala, descrição</li> <li>- Nome da porta</li> </ul>
Entrada	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Portas no caminho de link</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nome de porta, tipo de dados, precisão, escala, descrição</li> </ul>
Junção	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Portas no caminho de link</li> <li>- Condição</li> <li>- Dependências implícitas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nome de porta, tipo de dados, precisão, escala, descrição</li> <li>- Nome da porta</li> <li>- Tipo de dados, precisão, escala, descrição</li> </ul>
Pesquisa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Portas no caminho de link</li> <li>- Condição</li> <li>- Portas associadas (Pesquisa dinâmica)</li> <li>- Dependências implícitas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nome de porta, tipo de dados, precisão, escala, descrição</li> <li>- Nome da porta</li> <li>- Nome da porta</li> <li>- Tipo de dados, precisão, escala, descrição</li> </ul>
Normalizador no Pipeline	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Portas no caminho de link</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nome de porta, tipo de dados, precisão, escala, descrição</li> </ul>
Qualificador de Origem do Normalizador	<ul style="list-style-type: none"> <li>- n/d</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nenhum</li> </ul>
Saída	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Portas no caminho de link</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nome de porta, tipo de dados, precisão, escala, descrição</li> </ul>
Classificação	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Portas no caminho de link</li> <li>- Expressão</li> <li>- Dependências implícitas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nome de porta, tipo de dados, precisão, escala, descrição</li> <li>- Nome da porta</li> <li>- Tipo de dados, precisão, escala, descrição</li> </ul>
Roteador	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Portas no caminho de link</li> <li>- Condição</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nome de porta, tipo de dados, precisão, escala, descrição</li> <li>- Nome da porta</li> </ul>
Qualificador de Origem SDK	<ul style="list-style-type: none"> <li>- n/d</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nenhum</li> </ul>
Gerador de Sequência	<ul style="list-style-type: none"> <li>- n/d</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- nenhum</li> </ul>
Ordenação	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Portas no caminho de link</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nome de porta, tipo de dados, precisão, escala, descrição</li> </ul>
Qualificador de Origem	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Portas no caminho de link</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nome de porta, tipo de dados, precisão, escala, descrição</li> </ul>

Transformação	Dependência	Atributo Propagado
SQL	- Portas no caminho de link	- Nome de porta, tipo de dados, precisão, escala, descrição
Procedimento armazenado	- Portas no caminho de link	- Nome de porta, tipo de dados, precisão, escala, descrição
Controle de transação	- Portas no caminho de link - Condição	- Nome de porta, tipo de dados, precisão, escala, descrição - Nome da porta
União	- Portas no caminho de link - Dependências implícitas	- Nome de porta, tipo de dados, precisão, escala, descrição - Tipo de dados, precisão e escala, descrição
Estratégia de Atualização	- Portas no caminho de link - Expressão - Dependências implícitas	- Nome de porta, tipo de dados, precisão, escala, descrição - Nome da porta - Tipo de dados, precisão, escala, descrição
Gerador XML	- Portas no caminho de link	- Nome de porta, tipo de dados, precisão, escala, descrição
Analizador XML	- Portas no caminho de link	- Nome de porta, tipo de dados, precisão, escala, descrição
Qualificador de Origem XML	- n/d	- nenhum

O Designer não propaga alterações para os seguintes objetos de mapeamento:

- Transformações desconectadas
- Transformações reutilizáveis
- Mapplets
- Instâncias de origem e de destino
- Qualificador de Origem SDK

## Regras e Diretrizes para Propagação de Portas e Atributos

Use as seguintes regras e diretrizes ao propagar atributos de porta:

- O Designer não propaga para dependências implícitas na mesma transformação.
- Ao propagar uma descrição de porta, o Designer substitui a descrição da porta nas outras transformações no mapeamento.
- Ao propagar em versões anteriores ao longo do caminho de link, verifique se a alteração não provocará falha de sessão do Serviço de Integração. Por exemplo, se você propagar alterações para um qualificador de origem, o Serviço de Integração pode gerar um SQL inválido ao executar a sessão. Se você alterar o nome da porta "CUST\_ID" para "CUSTOMER\_ID", o Serviço de Integração poderá gerar um SQL para selecionar o nome de coluna incorreto se a tabela de origem usar "CUST\_ID".
- Ao propagar atributos de porta, verifique se a alteração não faz com que o Designer invalide o mapeamento. Por exemplo, quando você altera o tipo de dados de uma porta de número inteiro para

string e propaga o tipo de dados para outras transformações, o Designer invalida o mapeamento se um dos cálculos usar uma das portas alteradas. Valide o mapeamento após propagar portas. Se o Designer invalidar o mapeamento, clique em Editar > Reverter para Salvo para reverter para a última versão salva do mapeamento.

- Ao propagar várias portas e uma expressão ou condição depender de mais de uma porta propagada, o Designer não propaga atributos para dependências implícitas se os atributos não corresponderem.

Por exemplo, você tem a seguinte expressão em uma transformação Expressão:

```
Item_desc_out = Substr(ITEM_NAME, 0, 6) || Substr(ITEM_DESC, 0, 6)
```

A precisão de Item\_desc\_out é 12, a de ITEM\_NAME é 10 e a de ITEM\_DESC é 10. Altere a precisão de ITEM\_DESC para 15. Selecione analisar expressões para inferir dependências e propagar os atributos de porta de ITEM\_NAME e ITEM\_DESC. O Designer não atualiza a precisão da porta Item\_desc\_out na transformação Expressão, pois as portas ITEM\_NAME e ITEM\_DESC têm precisões diferentes.

## Etapas para Propagar Atributos de Porta

Conclua as seguintes etapas para propagar os atributos da porta:

1. Abra um mapeamento no Mapping Designer e selecione uma ou mais portas para propagar.
2. Clique em Mapeamentos > Propagar atributos e selecione Propagar atributos. Também é possível clicar com o botão direito do mouse e selecionar Propagar atributos.

O Designer exibirá a caixa de diálogo Propagar Atributos de Porta.

Depois de abrir a caixa de diálogo Propagar Atributos de Porta, é possível selecionar qualquer porta e propagar seus atributos.

3. Selecione a direção e os atributos que você deseja propagar.
4. Como alternativa, para inferir dependências, clique em Opções.

A seguinte tabela descreve as opções na caixa de diálogo Propagar Atributos de Porta:

Opção	Descrição
Visualizar	Exibe os links para as portas afetadas em verde e as portas não afetadas em vermelho.
Propagar	Propaga os atributos de porta de acordo com as opções especificadas na caixa de diálogo.
Direção	Instrui o Designer a propagar atributos progressivos, regressivos ou ambos.
Atributos para Propagar	Especifica os atributos que você deseja propagar. Os atributos incluem nome, tipo de dados, precisão, escala e descrição.
Opções	Selecione para ler as condições ou expressões, e propagar atributos para dependências implícitas. O Designer desativa essas opções quando você propaga o nome da porta. Essas opções ficam desmarcadas por padrão. Quando você seleciona uma dessas opções e clica em Visualizar, o Designer realça os caminhos do link para as portas dependentes.

5. Clique em Visualizar para exibir as portas afetadas.  
O Designer exibe os links para as portas afetadas em verde e as portas não afetadas em vermelho.
6. Clique em Propagar.

Quando você propaga os atributos da porta, a janela Saída exibe os atributos propagados e as portas afetadas.

7. Clique em Fechar.

## Trabalhando com Origens em um Mapeamento

Ao criar um mapeamento, você deve adicionar uma ou mais definições de origem a ele. Ao arrastar uma origem para o espaço de trabalho do Mapping Designer, você adiciona uma instância da definição de origem ao mapeamento.

Para origens relacionais, você pode editar a definição da origem e substituir o nome da tabela de origem padrão.

Todos os mapeamentos exigem pelo menos um dos seguintes qualificadores de origem que determina como o Serviço de Integração lê os dados da origem:

- **Transformação de Qualificador de Origem.** Representa os dados lidos de origens de dados simples e relacional.
- **Transformação de Normalizador.** Representa os dados lidos nas origens COBOL.
- **Transformação de Qualificador de Origem de Aplicativo.** Representa os dados lidos nas origens de aplicativos.
- **Transformação de Qualificador de Origem de Aplicativo de Vários Grupos.** Representa os dados lidos nas origens de aplicativo de vários grupos.
- **Transformação de Qualificador de Origem XML.** Representa os dados lidos de origens XML.

Você pode permitir que o Designer crie o qualificador da origem por padrão. Sempre que você arrasta uma instância da origem para um mapeamento, o Designer adiciona um qualificador de origem e conecta-o à origem. Use a criação de qualificador de origem automática para criar um qualificador de origem para cada origem no mapeamento. Você pode desabilitar a criação automática para coletar dados de origens relacionais diferentes. Em seguida, você poderá criá-los e conectá-los à origem.

Quando você edita a origem no Source Analyzer, todas as instâncias das origens em mapeamentos herdam as alterações. Algumas alterações podem invalidar os mapeamentos que estão usando a origem.

Contudo, você pode especificar algumas propriedades para cada instância de origem em um mapeamento. Clique duas vezes na instância da origem no Mapping Designer e clique na guia Propriedades. Para origens relacionais, você pode especificar o nome do proprietário da tabela. Para origens de arquivos simples, você pode especificar o formato de data e hora padrão, o separador de milhar e o separador decimal.

**Nota:** Quando você adiciona a um mapeamento uma definição de origem com algum caractere especial no nome da tabela, o Designer substitui o caractere por um sublinhado no nome da instância da origem do mapeamento.

# Trabalhando com Origens Relacionais em um Mapeamento

Ao adicionar uma origem relacional a um mapeamento, você pode exibir o nome do proprietário da tabela e substituir o nome da tabela de origem. Você pode exibir essas informações na guia Propriedades de uma instância de origem relacional no Mapping Designer.

O nome do proprietário da tabela exibe o nome do proprietário da tabela de origem no banco de dados. Para alguns bancos de dados como DB2, as tabelas podem ter proprietários diferentes: Você pode substituir o nome do proprietário da tabela para cada instância de origem nas propriedades da sessão.

Você pode substituir o nome da tabela de origem para instâncias de origem relacionais na guia Propriedades da instância de origem. Substitua o nome da tabela de origem quando usar um único mapeamento para ler dados de tabelas de origem diferentes. Digite um nome de tabela no nome da tabela de origem. Você também pode inserir um parâmetro ou uma variável. Você pode usar parâmetros de mapeamento, variáveis de mapeamento, parâmetros de sessão, variáveis de fluxo de trabalho ou variáveis de worklet no nome da tabela de origem. Por exemplo, você pode usar um parâmetro de sessão, `$ParamSrcTable`, como o nome da tabela de origem e definir `$ParamSrcTable` como o nome da tabela de origem no arquivo do parâmetro.

**Nota:** Se você substituir o nome da tabela de origem na guia Propriedades da instância de origem e substituir o nome da tabela de origem usando uma consulta SQL, o Serviço de Integração usará o nome da tabela de origem definido na consulta SQL.

Para substituir um nome de tabela de origem:

1. No Designer, abra a ferramenta Mapping Designer.
2. Clique duas vezes na barra de título de uma instância de origem relacional no mapeamento.
3. Na guia Propriedades, digite o nome da tabela de origem. Também é possível digitar um parâmetro ou uma variável no campo Nome da Tabela de Origem.

Se você usar um parâmetro de mapeamento definido pelo usuário, uma variável de mapeamento, uma variável de fluxo de trabalho ou uma variável de worklet, será necessário informar o parâmetro ou a variável.

4. Clique em OK.
5. Se você usar um parâmetro ou uma variável para o nome da tabela de origem, defina o parâmetro ou a variável na seção apropriada do arquivo do parâmetro.

# Trabalhando com Transformações em um Mapeamento

Uma transformação é um objeto de repositório que gera, modifica ou passa dados. Você configura uma lógica em uma transformação que o Serviço de Integração usa para transformar dados. O Designer proporciona um conjunto de transformações que realizam funções específicas. Por exemplo, uma transformação Agregador realiza cálculos em grupos de dados.

Você pode criar transformações para usar uma vez em um mapeamento ou pode criar transformações reutilizáveis para usar em vários mapeamentos. Ao adicionar uma transformação reutilizável a um mapeamento, você adiciona uma instância da transformação. Quando você edita a transformação reutilizável no Transformation Developer, todas as instâncias da transformação em mapeamentos herdam as alterações. Algumas alterações podem invalidar os mapeamentos que usam a transformação reutilizável.

## Trabalhando com Mapplets em um Mapeamento

Você pode construir mapplets no Mapplet Designer quando quiser usar um conjunto padronizado de lógica de transformação em vários mapeamentos. Quando você usa um mapplet em um mapeamento, o Designer cria uma instância do mapplet. Essa instância exibe apenas as portas das transformações de entrada e saída. Essas transformações são exibidas como grupos. Você pode inserir comentários para a instância de um mapplet em um mapeamento, mas não pode editar outras propriedades do mapplet.

Você pode expandir o mapplet no Mapping Designer selecionando-o e clicando em Mapeamentos > Expandir no menu. Essa operação expande o mapplet no mapeamento para visualizá-lo. Você pode abrir ou gerar ícones para todas as transformações no mapplet e no mapeamento, mas não pode editar nenhuma propriedade.

Quando você edita o mapplet no Mapplet Designer, todas as instâncias do mapplet em mapeamentos herdam as alterações. Algumas alterações podem invalidar os mapeamentos que estão usando o mapplet.

## Trabalhando com Destinos em um Mapeamento

Ao criar um mapeamento, você deve adicionar uma ou mais definições de destino a ele. Ao arrastar uma definição de destino para o espaço de trabalho do Mapping Designer, você adiciona uma instância da definição de destino.

Ao adicionar destinos a um mapeamento, você pode incluir tipos diferentes de destinos. Você pode incluir destinos do mesmo tipo de banco de dados, mas conexões de banco de dados diferentes. Também é possível incluir destinos de arquivo simples e relacional no mesmo mapeamento.

Quando você edita o destino no Target Designer, todas as instâncias do destino em mapeamentos herdam as alterações. Algumas alterações podem invalidar os mapeamentos que estão usando o destino.

**Nota:** Quando você adiciona a um mapeamento uma definição de destino com alguns caracteres especiais no nome da tabela, o Designer substitui o caractere por um sublinhado no nome da instância de destino do mapeamento.

Você pode configurar as propriedades de destinos XML, relacionais e de arquivo em um mapeamento.

## Configurando Destinos Relacionais em um Mapeamento

Para destinos relacionais, é possível configurar as seguintes propriedades em um mapeamento:

- **Rejeitar dados truncados e excedentes.** Selecione essa opção na guia Propriedades da instância de destino quando desejar que o Serviço de Integração grave dados truncados no arquivo rejeitado.
- **Substituição de atualização.** Substitua a instrução UPDATE padrão usando o Editor SQL na guia Propriedades da instância de destino.
- **Prefixo do nome da tabela.** Especifique o proprietário das tabelas de destino na guia Propriedades da instância de destino.
- **SQL pré e pós-sessão.** Insira comandos SQL pré-sessão para que uma instância de destino de um mapeamento execute os comandos no banco de dados de destino antes que o Serviço de Integração leia a origem. Insira comandos SQL pós-sessão para executar comandos no banco de dados de destino depois que o Serviço de Integração gravar no destino.
- **Nome da tabela de destino.** Você pode substituir o nome padrão da tabela de destino.

## TÓPICOS RELACIONADOS:

- [“Trabalhando com Destinos Relacionais em um Mapeamento” na página 138](#)

## Configurando Destinos de Arquivo Simples em um Mapeamento

Para destinos de arquivos simples, você pode configurar as seguintes propriedades dentro de um mapeamento:

- **Formato data e hora.** Defina o formato data e hora padrão para usar em valores de data e hora.
- **Separador de milhares.** Defina o separador de milhar padrão para usar em valores numéricos.
- **Separador decimal.** Defina o separador de decimal padrão para usar em valores numéricos.

## TÓPICOS RELACIONADOS:

- [“Definição de Formatos de Data e Hora e Numéricos Padrão” na página 89](#)

## Configurando Destinos XML em um Mapeamento

Para destinos XML, você pode alterar o elemento raiz. No entanto, se você alterar a raiz, afeta a estrutura XML de destino e pode invalidar o mapeamento.

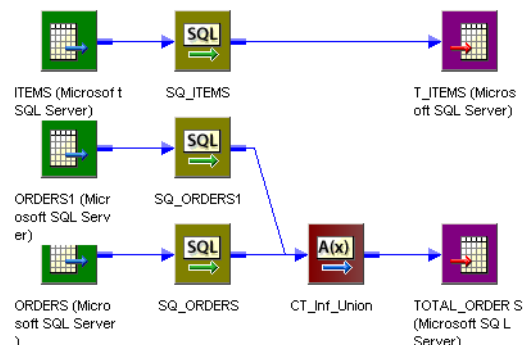
## Configurando a Ordem de Carregamento de Destino

É possível configurar a ordem de carregamento de destino de um mapeamento que contém qualquer tipo de definição de destino. No Designer, você pode definir a ordem em que o Serviço de Integração envia linhas para destinos em grupos de ordem de carregamento de destino distintos em um mapeamento. Um grupo de ordem de carregamento de destino é uma coleção de qualificadores de origem, transformações e destinos vinculados em um mapeamento. É possível definir a ordem de carregamento de destino se você desejar manter a integridade referencial ao inserir, excluir ou atualizar tabelas que têm com restrições de chave primária e chave estrangeira.

O Serviço de Integração lê origens em um grupo de ordem de carregamento de destino simultaneamente e processa grupos de ordem de carregamento de destino sequencialmente, independentemente do tipo de destino. Se o destino for uma cópia do mesmo destino de arquivo simples e você especificar a propriedade Acrescentar se Existir para o destino nas propriedades da sessão, o Serviço de Integração processará todos os grupos de ordem de carregamento de destino.

Para especificar a ordem em que o Serviço de Integração envia dados para destinos, crie um qualificador de origem para cada destino em um mapeamento. Para definir a ordem de carregamento de destino, determine em que ordem o Serviço de Integração lê cada origem no mapeamento.

A figura a seguir mostra dois grupos de ordem de carregamento de destino em um mapeamento:



Neste mapeamento, o primeiro grupo de ordem de carregamento de destino inclui ITEMS, SQ\_ITEMS e T\_ITEMS. O segundo grupo de ordem de carregamento de destino inclui todos os outros objetos no mapeamento, incluindo o destino TOTAL\_ORDERS. O Serviço de Integração processa o primeiro grupo de ordem de carregamento de destino e, em seguida, o segundo grupo de ordem de carregamento de destino.

Ao processar o segundo grupo de ordem de carregamento de destino, ele lê os dados de ambas as origens ao mesmo tempo.

1. Crie um mapeamento que contém vários grupos de ordem de carregamento de destino.
2. Clique em Mapeamentos > Plano de Carregamento de Destino.  
A caixa de diálogo Plano de Carregamento de Destino lista todas as transformações do Qualificador de origem no mapeamento e os destinos que recebem dados de cada qualificador de origem.
3. Selecione um qualificador de origem na lista.
4. Clique nos botões Para cima e Para baixo para mover o qualificador de origem na ordem de carregamento.
5. Repita as etapas [3](#) a [4](#) para outros qualificadores de origem que desejar reorganizar.
6. Clique em OK.

## Criando Arquivos de Destino por Transação

Você pode gerar um arquivo de saída separado sempre que o Serviço de Integração iniciar uma nova transação. Você pode nomear dinamicamente cada arquivo simples de destino.

Para gerar um arquivo de saída separado para cada transação, adicione uma porta FileName à definição de destino do arquivo simples. Quando você conecta a porta FileName no mapeamento, o Serviço de Integração cria um arquivo de destino separado em cada confirmação. O Serviço de Integração nomeia o arquivo de saída com base no valor de porta de FileName a partir da primeira linha de cada transação. Por padrão, o Serviço de Integração grava arquivos de saída em \$PMTARGETFILEDIR.

## Configuração do Destino

Adicione a coluna FileName em uma definição de destino de arquivo simples no Target Designer.

Para adicionar uma coluna FileName:

1. Abra a definição de destino do arquivo simples no Target Designer.
2. Clique na guia Colunas.
3. Clique em Adicionar coluna FileName.

O Designer cria uma porta de string chamada FileName. Você pode alterar a precisão da porta.

## Configurando o Mapeamento

Você pode gerar arquivos de saída de confirmações com base na origem ou definidas pelo usuário. É possível usar uma confirmação com base na origem para confirmar dados em relação ao arquivo de destino com base no número de linhas de uma origem. Por exemplo, talvez você queira criar um arquivo de saída separado para cada 1.000 linhas de dados. É possível configurar uma confirmação definida pelo usuário quando o mapeamento contém um gerador de transação efetiva. Por exemplo, talvez você queira criar um arquivo de saída separado para cada cidade.



Em um mapeamento, conecte a porta FileName de destino a uma porta de transformação que conterá um valor exclusivo no início de cada transação. Você pode criar uma expressão na transformação para gerar nomes de arquivo exclusivos e passá-los pela porta FileName.

## Execução da Sessão

Ao configurar uma porta FileName, o Serviço de Integração substitui o atributo da sessão Nome de Arquivo de Saída pelo valor na coluna FileName. Se o valor da coluna FileName for NULL em uma linha, a linha está com erro e o Serviço de Integração não a processa. Se a coluna FileName for NULL após um limite de transação, o Serviço de Integração nomeia o arquivo de saída com o nome de arquivo de saída padrão.

A coluna FileName deve conter um valor exclusivo para cada transação. Se o valor da coluna FileName não for alterado entre as transações, o Serviço de Integração substitui o destino de arquivo simples.

Se você não conectar a porta FileName no mapeamento, o Serviço de Integração gera um arquivo de destino e usa o nome do arquivo de saída configurado na sessão.

## Regras e Diretrizes para Criação de Arquivos de Destino por Transação

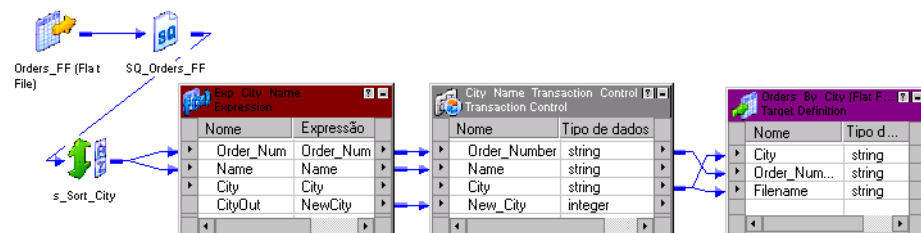
Use as seguintes regras e diretrizes ao criar colunas FileName:

- É possível usar uma coluna FileName com destinos de arquivo simples.
- Você pode adicionar uma coluna FileName à definição de destino de arquivo simples.
- É possível usar uma coluna FileName com dados de origem em tempo real.
- Se você usar uma coluna FileName com arquivos mesclados, listas de arquivo ou destinos FTP, a sessão falha.
- Se você passar o mesmo nome de arquivo para os destinos em várias partições, pode obter resultados inesperados.
- Quando uma transformação descarta os limites da transação de entrada e não gera confirmações, o Serviço de Integração grava todas as linhas em um mesmo arquivo de saída. O nome do arquivo de saída é o valor inicial da porta FileName.

## Exemplo

Uma origem contém pedidos de várias cidades. Você deseja usar gravar os pedidos para separar os arquivos de saída com base na cidade.

A figura seguinte mostra um mapeamento para processar as ordens:



Além disso, para uma origem e o qualificador de origem, o mapeamento contém os seguintes objetos:

- **Transformação do classificador.** Classifica os dados da origem por cidade.

- **Transformação de expressão.** Determina quando uma nova cidade é exibida em uma linha e transmite um inteiro para a porta Nova Cidade da transformação Controle de Transação. Transmite 0 por padrão e 1 quando a linha contém uma nova cidade.
- **Transformação Controle de Transação.** Avalia o valor Nova Cidade na transformação Expressão. Quando Nova Cidade for igual a 1, a transformação Controle de Transação confirma todos os pedidos na transação para o destino. A transformação Controle de Transação transmite a cidade e o número do pedido para o destino do arquivo simples. Ela também transmite a cidade para a coluna FileName no destino.
- **Destino do arquivo simples.** Grava um novo arquivo simples para cada transação. O Serviço de Integração atribui um nome para cada destino com o valor de FileName.

O Serviço de Integração transmite uma transação de cada cidade para o destino. Para esse exemplo, os dados contêm as seguintes cidades e números de pedido:

```
Brisbane, 100
San Francisco, 101
San Francisco, 104
San Francisco, 105
San Francisco, 107
Tiburon, 102
Tiburon, 106
Tiburon, 102
```

O Serviço de Integração gera os seguintes arquivos de saída:

```
Brisbane
San Francisco
Tiburon
```

## Trabalhando com Destinos Relacionais em um Mapeamento

Ao adicionar um destino relacional a um mapeamento, você pode configurar as seguintes propriedades:

- **Rejeitar dados truncados e excedentes.** Selecione essa opção na guia Propriedades da instância de destino quando desejar que o Serviço de Integração grave dados truncados no arquivo rejeitado.
- **Substituição de atualização.** Substitua a instrução UPDATE padrão usando o Editor SQL na guia Propriedades da instância de destino.
- **Prefixo do nome da tabela.** Especifique o proprietário das tabelas de destino na guia Propriedades da instância de destino.
- **SQL pré e pós-sessão.** Você pode inserir comandos SQL pré-sessão para que uma instância de destino de um mapeamento execute os comandos no banco de dados antes que o Serviço de Integração leia a origem. Insira comandos SQL pós-sessão para executar comandos no banco de dados de destino depois que o Serviço de Integração gravar no destino.
- **Nome da tabela de destino.** Você pode substituir o nome padrão da tabela de destino.

**Nota:** Essas propriedades não podem ser configuradas no Target Designer.

## Rejeitando Dados Truncados e Excedentes

O Designer permite converter dados passando-os de porta para porta. Às vezes, uma conversão causa um estouro numérico (dados numéricos) ou truncamento (em colunas de caracteres). Por exemplo, passar dados de um Decimal (28, 2) para uma porta Decimal (19, 2) causa um estouro numérico. Da mesma forma,

se você passar dados de uma String(28) para uma ponta String(10), o Serviço de Integração trunca as strings em 10 caracteres. Quando uma conversão causa um estouro, o Serviço de Integração, por padrão, ignora a linha. O Serviço de Integração não grava a linha no arquivo rejeitado. Em strings, o Serviço de Integração trunca a string e a passa para a próxima transformação.

O Designer oferece uma opção que permite incluir todos os dados truncados e de estouro entre a última transformação e o destino no arquivo rejeitado da sessão. Se você selecionar Rejeitar Linhas Truncadas/De estouro, o Serviço de Integração envia todas as linhas truncadas e qualquer linha de estouro para o arquivo rejeitado da sessão ou para os logs de erros da linha, dependendo de como a sessão é configurada.

## Configurando a Substituição da Atualização de Destino

Por padrão, o Serviço de Integração atualiza as tabelas de destino com base nos valores das chaves. No entanto, você pode substituir a instrução UPDATE padrão de cada destino em um mapeamento. Talvez você queira atualizar o destino com base em colunas não-chave.

Quando o Serviço de Integração executa SQL em relação a um banco de dados de origem, destino ou pesquisa, ele pesquisa o arquivo de palavras reservadas armazenado no diretório de instalação do Serviço de Integração. Coloca palavras correspondentes entre aspas. Se você usa a substituição da atualização de destino, todas as palavras reservadas devem ser colocadas entre aspas manualmente.

Para um mapeamento sem uma transformação de Estratégia de atualização ou uma transformação Personalizada com a propriedade de estratégia de atualização habilitada, configure a sessão para marcar as linhas de origem como atualizar. A opção Atualização de destino só afeta as linhas de origem marcadas como atualizar. O Serviço de Integração processa normalmente todas as linhas marcadas como inserir, excluir ou rejeitar. Ao configurar a sessão, marque as linhas de origem como controladas por dados. A substituição da atualização de destino só afeta as linhas de origem marcadas como atualizar pela transformação Estratégia de atualização ou Transformação Personalizada.

Por exemplo, um mapeamento passa o total das vendas de cada vendedor para a tabela T\_SALES.

O Designer gera a seguinte instrução UPDATE padrão para o destino T\_SALES:

```
UPDATE T_SALES SET EMP_NAME = :TU.EMP_NAME, DATE_SHIPPED = :TU.DATE_SHIPPED, TOTAL_SALES  
= :TU.TOTAL_SALES WHERE EMP_ID = :TU.EMP_ID
```

Como as portas de destino devem coincidir com os nomes das colunas de destino, a instrução de atualização inclui a palavra-chave:TU para especificar as portas na transformação de destino. Se você modificar a parte UPDATE da instrução, use :TU para especificar as portas.

## Substituição da Cláusula WHERE

Você pode substituir a cláusula WHERE para incluir colunas sem chave. Por exemplo, você pode atualizar somente os registros de funcionários de nome Mike Smith. Para isso, edite a cláusula WHERE conforme abaixo:

```
UPDATE T_SALES SET DATE_SHIPPED = :TU.DATE_SHIPPED,  
  
TOTAL_SALES = :TU.TOTAL_SALES WHERE :TU.EMP_NAME = EMP_NAME and  
  
EMP_NAME = 'MIKE SMITH'
```

## Regras e Diretrizes para Configurar a Substituição da Atualização do Destino

Use as regras e diretrizes a seguir ao inserir as consultas de atualização de destino:

- Se você usa a substituição da atualização de destino, todas as palavras reservadas devem ser colocadas entre aspas manualmente.

- Não será possível substituir a instrução padrão UPDATE se o nome da coluna de destino contiver um dos caracteres a seguir.

' , ( ) < > = + - \* / \ t \ n \ 0 <space>

- Você pode usar parâmetros e variáveis na consulta de atualização de destino. Use qualquer tipo de parâmetro ou de variável que possa ser definido no arquivo de parâmetros. É possível inserir um parâmetro ou variável na instrução UPDATE ou usar um parâmetro ou variável como a consulta de atualização. Por exemplo, é possível usar um parâmetro de sessão, \$ParamMyOverride, como a consulta de atualização, e definir \$ParamMyOverride como a instrução UPDATE em um arquivo de parâmetro.
- Quando um mapeamento for salvo, o Designer verificará se você fez referência a nomes de porta válidos. Ele não valida o SQL.
- Se você atualizar uma linha individual na tabela de destino mais de uma vez, o banco de dados só possui dados a partir da última atualização. Se o mapeamento não definir uma ordem para os dados dos resultados, as diferentes execuções do mapeamento nos dados de entrada idênticos podem resultar em dados diferentes na tabela de destino.
- Uma cláusula WHERE não contém nenhuma referência de coluna que atualiza todas as linhas na tabela de destino, ou nenhuma linha na tabela de destino, dependendo da cláusula WHERE e dos dados do mapeamento. Por exemplo, a consulta a seguir define EMP\_NAME para "MIKE SMITH" em *todas* as linhas na tabela, se alguma linha da transformação tiver EMP\_ID > 100:

```
UPDATE T_SALES set EMP_NAME = 'MIKE SMITH' WHERE :TU.EMP_ID > 100
```

- Se a cláusula WHERE não contém nenhuma referência de porta, o mapeamento atualiza o mesmo conjunto de linhas para cada linha do mapeamento. Por exemplo, a consulta a seguir atualiza todos os funcionários com EMP\_ID > 100 para ter EMP\_NAME a partir da primeira linha no mapeamento:
- ```
UPDATE T_SALES set EMP_NAME = :TU.EMP_NAME WHERE EMP_ID > 100
```
- Se o mapeamento incluir uma transformação Estratégia da Atualização ou Transformação Personalizada, a instrução de atualização de destino só afeta os registros marcados para atualizar.
  - Se você usar a opção Atualização de Destino, configure a sessão para marcar todas as origens de registros como atualizadas.

## Etapas para Inserir uma Instrução de Atualização de Destino

Use o seguinte procedimento para criar uma instrução de atualização:

1. Clique duas vezes na barra de título de uma instância de destino.
2. Clique em Propriedades.
3. Clique no botão Abrir no campo Atualizar Substituição.  
O Editor SQL é exibido.
4. Selecione Gerar SQL.  
A instrução UPDATE padrão aparece.
5. Modifique a instrução de atualização.  
Você pode substituir a cláusula WHERE para incluir colunas sem chave.  
Coloque todas as palavras reservadas entre aspas.
6. Clique em OK.  
O Designer valida a SQL quando os mapeamentos são salvos.

## Configurando o Prefixo de Nome de Tabela

O prefixo de nome de tabela é o proprietário da tabela de destino. Para alguns bancos de dados como DB2, as tabelas de destino em uma sessão podem ter proprietários diferentes: Se o usuário do banco de dados especificado na conexão de banco de dados não for o proprietário das tabelas de destino de uma sessão, especifique o proprietário da tabela para cada instância de destino. Uma sessão poderá apresentar falhas se o usuário do banco de dados não for o proprietário, e você não especificar o nome do proprietário da tabela.

Você pode especificar o nome do proprietário da tabela na instância de destino ou nas propriedades de sessão. Quando o nome do proprietário da tabela é inserido nas propriedades de sessão, as propriedades de transformação são substituídas.

**Nota:** Quando você especificar o nome do proprietário da tabela e definir o sqlid para um banco de dados DB2 no ambiente SQL de conexão, o Serviço de Integração usará o nome do proprietário da tabela na instância de destino. Para usar o nome do proprietário de tabela especificado na instrução SET sqlid, não insira um nome no prefixo de nome de destino.

Para especificar um nome do proprietário de destino no nível da instância de destino:

1. No Designer, abra a ferramenta Mapping Designer.
2. Clique duas vezes na barra de título de uma instância de destino relacional no mapeamento.
3. Na guia Propriedades, insira o nome ou o prefixo do proprietário da tabela no campo Valor do Prefixo do Nome da Tabela.
4. Clique em OK.

## Adicionando Comandos SQL Pré e Pós-Sessão

É possível inserir comandos SQL pré- e pós-sessão na guia Propriedades da instância de destino em um mapeamento. Você pode desejar executar SQL de pré e pós-sessão no destino para descartar índices antes que a sessão seja executada e recriá-los quando a sessão for concluída.

O Serviço de Integração executa comandos SQL pré-sessão no banco de dados de destino antes de ler a origem. Ele executa comandos SQL pós-sessão no banco de dados de destino depois de gravar no destino.

É possível substituir os comandos SQL na guia Mapeamentos das propriedades da sessão. Também é possível configurar o Serviço de Integração para interromper ou continuar quando encontrar erros ao executar comandos SQL pré ou pós-sessão.

### Regras e Diretrizes para Adicionar Comandos SQL Pré- ou Pós-sessão

Use as regras e diretrizes a seguir ao digitar comandos SQL antes e depois da sessão na instância de destino:

- Use qualquer comando que seja válido para o tipo de banco de dados. No entanto, o Serviço de Integração não permite comentários aninhados, embora o banco de dados possa permitir.
- É possível usar parâmetros e variáveis nos comandos SQL antes e depois da sessão. Por exemplo, você pode digitar um parâmetro ou variável dentro do comando. Ou você pode usar um parâmetro de sessão \$ParamMyCommand como comando SQL, e definir \$ParamMyCommand para a instrução SQL no arquivo de parâmetro.
- Use um ponto-e-vírgula (;) para separar múltiplas instruções. O Serviço de Integração emite uma confirmação depois de cada instrução.
- O Serviço de Integração ignora o ponto-e-vírgula dentro de /\*...\*/.
- Se você precisa usar um ponto-e-vírgula fora dos comentários, pode usar o escape da barra invertida (\).
- O Designer não valida o SQL.

**Nota:** Também é possível adicionar comandos SQL pré- e pós-sessão na guia Propriedades da transformação Qualificador de Origem.

## Substituindo o Nome da Tabela de Destino

É possível substituir o nome da tabela de destino na instância de destino de um mapeamento. Substitua o nome de tabela de destino quando usar um mapeamento único para carregar dados para diferentes tabelas de destino. Digite um nome de tabela no nome da tabela de destino. Você também pode inserir um parâmetro ou uma variável. Você pode usar parâmetros de mapeamento, variáveis de mapeamento, parâmetros de sessão, variáveis de fluxo de trabalho ou variáveis de worklet no nome da tabela de destino. Por exemplo, você pode usar um parâmetro de sessão, \$ParamTgtTable, como o nome da tabela de origem e definir \$ParamTgtTable como nome da tabela de origem no arquivo de parâmetros.

Para substituir um nome da tabela de destino:

1. No Designer, abra o Mapping Designer.
2. Clique duas vezes na barra de título de uma instância de destino relacional no mapeamento.
3. Na guia Propriedades, digite o nome da tabela de destino. Ou insira um nome de parâmetro ou de variável no campo Nome da Tabela de Destino.  
  
Se você usar um parâmetro de mapeamento definido pelo usuário, uma variável de mapeamento, uma variável de fluxo de trabalho ou uma variável de worklet, será necessário informar o parâmetro ou a variável.
4. Clique em OK.
5. Se você usar um parâmetro ou uma variável para o nome da tabela de destino, defina o parâmetro ou a variável na seção apropriada do arquivo de parâmetro.

## Validação de um Mapeamento

Ao desenvolver um mapeamento, você deve configurá-lo para que o Serviço de Integração possa ler e processar todo o mapeamento. O Designer marca um mapeamento inválido quando detecta erros que impedirão que o Serviço de Integração execute sessões associadas ao mapeamento.

O Designer marca um mapeamento válido para os seguintes motivos:

- **Validação de conexão.** As portas requeridas estão conectadas e todas as conexões são válidas.
- **Validação de expressão.** Todas as expressões são válidas.
- **Validação de objeto.** A definição de objeto independente corresponde à instância no mapeamento.
- **Validação de fluxo de dados.** Os dados devem ser capazes de fluir das origens para os destinos sem travar nas transformações de bloqueio.

## Validação de Conexão

O Designer executa a validação de conexão toda vez que você conecta portas em um mapeamento e valida ou salva um mapeamento. Ao conectar portas, o Designer verifica se você realiza conexões válidas. Quando você salva ou valida um mapeamento, o Designer verifica se as conexões são válidas e se todas as portas exigidas estão conectadas. Quando você salva ou valida um mapeamento, o Designer faz as seguintes validações de conexão.

- **Pelo menos uma origem e um destino devem estar conectados.**

- **Os qualificadores de origem devem ser mapeados para um destino.**
- **Mapplets devem estar conectados.** Pelo menos uma porta de entrada ou uma porta de saída do mapplet está conectada ao mapeamento. Se o mapplet inclui um qualificador de origem que usa uma substituição SQL, o Designer solicita que você conecte todas as portas de saída do mapplet ao mapeamento.
- **Os tipos de dados entre portas devem ser compatíveis.** Se você alterar um tipo de dados de porta que seja incompatível com a porta à qual está conectada, o Designer gera um erro e invalida o mapeamento. Por exemplo, você tem duas portas Data/Hora conectadas e altera uma delas para Decimal. O Designer invalida o mapeamento. No entanto, você pode alterar o tipo de dados, se ele permanecer compatível com as portas conectadas, como Char e Varchar.

## TÓPICOS RELACIONADOS:

- [“Conectando Objetos de Mapeamento ” na página 121](#)

## Validação de Expressão

Você pode validar uma expressão em uma transformação enquanto está desenvolvendo um mapeamento. Se você não corrigiu os erros, o Designer grava as mensagens de erro na janela Saída, ao salvar ou validar o mapeamento.

Se você excluir as portas de entrada usadas em uma expressão, o Designer marca o mapeamento como inválido.

## Validação de Objeto

Quando um mapeamento é validado ou salvo, o Designer verifica se as definições dos objetos independentes, como origens ou mapplets, correspondem à instância no mapeamento. Se algum objeto for alterado durante a configuração do mapeamento, o mapeamento poderá conter erros.

Se algum objeto mudar enquanto você não estiver configurando o mapeamento, o Designer e outros aplicativos do Cliente do PowerCenter controlarão os efeitos dessas alterações nos mapeamentos. O Repository Manager exibe o status dos mapeamentos, de modo que você pode ver se um mapeamento é válido ou não. Se você observar que um mapeamento é inválido, poderá abri-lo e validá-lo para ver as mensagens de erro na janela Saída.

## Validação de Fluxo de Dados

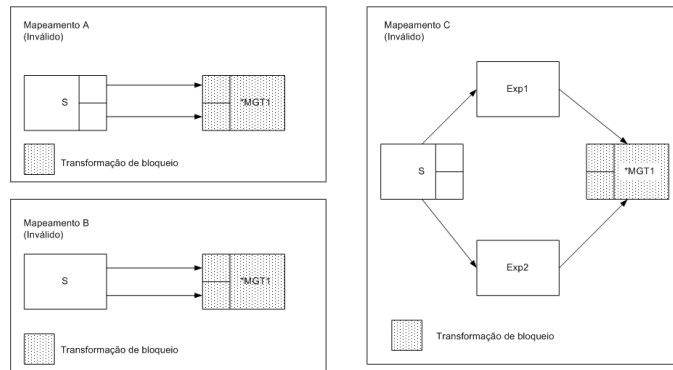
Ao validar ou salvar um mapeamento, o Designer verifica se os dados podem fluir de todas as origens em um grupo de ordem de carregamento de destino para os destinos sem que o Serviço de Integração bloqueie todas as origens.

Mapeamentos que incluem transformações de bloqueio podem travar no tempo de execução com qualquer uma das seguintes configurações de mapeamento:

- Você conecta um pipeline de origem a vários grupos de entrada da transformação de bloqueio.
- Você conecta as origens e as transformações em um grupo de ordem de carregamento de destino, de maneira que várias transformações de bloqueio possam bloquear todos os pipelines de origem. Dependendo da origem de dados usada em uma sessão, a transformação de bloqueio pode bloquear dados de uma origem enquanto aguarda uma linha de uma outra origem.

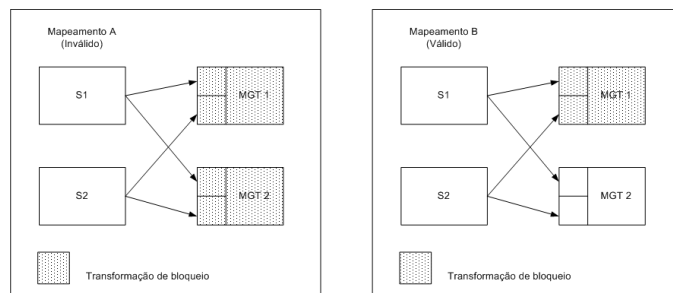
Ao salvar ou validar um mapeamento com uma dessas configurações, o Designer marca o mapeamento inválido. Quando o Designer marca um mapeamento inválido porque ele viola a validação de fluxo de dados, você deve configurar o mapeamento de maneira diferente ou usar uma transformação sem bloqueio quando possível.

A figura a seguir mostra mapeamentos inválidos devido a uma origem fornecer dados para vários grupos de entrada de uma transformação de bloqueio:



Para validar os mapeamentos use uma transformação sem bloqueio para MGT1 ou crie duas instâncias da mesma origem e conecte-as à transformação de bloqueio.

A figura a seguir mostra dois mapeamentos semelhantes, um válido e outro inválido:



O mapeamento A contém duas transformações de vários grupos que bloqueiam dados, MGT1 e MGT2. Se foi possível executar esta sessão, o MGT1 pode bloquear dados de S1 enquanto aguarda por uma linha de S2. E MGT2 pode bloquear dados de S2 enquanto aguarda por uma linha de S1. As transformações de bloqueio bloqueariam os pipelines de origem e a sessão travaria. Portanto, o Designer marca o mapeamento inválido.

O mapeamento B contém uma transformação de vários grupos que bloqueia dados, MGT1. As transformações de bloqueio nunca podem bloquear todos os grupos de entrada, portanto, MGT1 pode bloquear S1 ou S2, mas nunca os dois. MGT2 não é uma transformação de bloqueio, portanto nunca bloqueará dados. Essa sessão, portanto, não travará no tempo de execução devido a bloqueio. O Designer marca o mapeamento válido.

## Etapas para Validar um Mapeamento

Você pode validar um mapeamento enquanto trabalha no Designer. Além disso, ao clicar em Repositório > Salvar, o Designer valida todos os mapeamentos desde a última vez que você os salvou. Ao validar ou salvar um mapeamento, os resultados da validação aparecem na janela Saída: O Repository Manager também exibe um mapeamento válido.

Para validar um mapeamento, localize e abra o mapeamento e clique em Mapeamentos > Validar.

Se a janela Saída não abrir, clique em Exibir > Janela Saída. Reveja os erros para determinar a correção do mapeamento.



## Validação de Múltiplos Mapeamentos

É possível validar vários mapeamentos sem buscá-los no espaço de trabalho. Para validar vários mapeamentos você deve selecioná-los e validá-los na exibição de resultados da consulta ou na lista de dependências do objeto de exibição.

**Nota:** Se você usar o Repository Manager, poderá selecionar e validar vários mapeamentos do Navegador.

É possível salvar e, como opção, fazer o check-in dos mapeamentos que mudam do status inválido para válido como resultado da validação.

Para validar vários mapeamentos:

1. Selecione mapeamentos de uma consulta ou de uma lista de dependências de exibição.
2. Clique com o botão direito do mouse em um dos mapeamentos selecionados e selecione Validar.  
A caixa de diálogo Validar Objetos é exibida.
3. Escolher se deseja salvar objetos e fazer check-in dos objetos validados.

## Usando o Assistente de Geração de Fluxo de Trabalho

Use o Assistente de Geração de Fluxo de Trabalho para gerar sessões e fluxos de trabalho em um mapeamento. O mapeamento pode usar origens e destinos relacionais e de arquivos simples.

Inicie o Assistente de Geração de Fluxo de Trabalho de um dos seguintes locais com base no que deseja gerar:

- **Opções de menu.** Use o Assistente de Geração de Fluxo de Trabalho para criar um fluxo de trabalho e sessão para um mapeamento.
- **Assistente de Importação de Modelo de Mapeamento.** Use o Assistente de Geração de Fluxo de Trabalho para criar fluxos de trabalho e sessões para vários mapeamentos.

Antes de usar o Assistente de Geração de Fluxo de Trabalho, verifique se o mapeamento é válido e se o Serviço de integração e os objetos de conexão foram criados. Verifique se o mapeamento usa origens e destinos relacionais e de arquivos simples.

O Assistente de Geração de Fluxo de Trabalho permite executar as seguintes etapas:

1. Especifique o tipo de sessão ou fluxo de trabalho que deseja gerar.
2. Especifique o Serviço de Integração, as configurações de conexão e os prefixos do nome do fluxo de trabalho e da sessão. Os valores especificados na segunda etapa são aplicados a todas sessões e fluxos de trabalho que você configurar.
3. Altere o nome do fluxo de trabalho, o nome da sessão e o Serviço de Integração. Também é possível definir as configurações de conexão. Os valores especificados na terceira etapa são aplicados ao fluxo de trabalho e sessão que você configurar.

A última página do assistente exibe uma lista de fluxos de trabalho ou sessões que foram geradas e o status dos fluxos de trabalho e das sessões.

**Nota:** Use variáveis de conexão em uma sessão que o Assistente de Geração de Fluxo de Trabalho cria, edite as propriedades da sessão no Workflow Manager após o Assistente de Geração de Fluxo de Trabalho criar a sessão no repositório.

## Etapas do Assistente de Geração de Fluxo de Trabalho

As opções exibidas no assistente dependem do tipo de fluxo de trabalho ou de sessão gerado e do método usado para iniciar o Assistente de Geração de Fluxo de Trabalho.

Para usar o Assistente de Geração de Fluxo de Trabalho:

1. Abra um mapeamento no espaço de trabalho do Mapping Designer e selecione-o. Em seguida, selecione Mapeamentos > Gerar Fluxos de Trabalho.

Também é possível iniciar o Assistente de Geração de Fluxo de Trabalho pelo Assistente de Modelo de Mapeamento de Importação.

2. Selecione o tipo de fluxo de trabalho ou sessão que deseja gerar:

- Sessão Reutilizável
- Fluxo de Trabalho com Sessão Reutilizável
- Fluxo de Trabalho com Sessão Não Reutilizável

3. Clique em Avançar.

4. Especifique o Serviço de Integração, as configurações de conexão e o prefixo do nome da sessão e do fluxo de trabalho.

5. Para alterar um objeto de conexão, clique no campo do objeto da conexão. Clique no botão abrir para abrir o Navegador de Conexão e especificar um objeto de conexão.

Para alterar o nome de um arquivo simples, edite o nome do arquivo no campo do objeto da conexão.

6. Clique em Avançar.

7. Altere o nome do fluxo de trabalho, da sessão ou o Serviço de Integração.

8. Clique no botão configurar para definir as configurações de conexão.

A caixa de diálogo Configurações de Fluxo de Trabalho exibe as seguintes guias:

| Guias           | Descrição                                                                                |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Conexões        | Configura origem, o destino e as informações da conexão de transformação.                |
| Propriedades    | Configura as propriedades da sessão de origem e de destino.                              |
| Leitor/Gravador | Configura leitores e gravadores para as instâncias de origem e de destino no mapeamento. |

9. Clique em Avançar.

10. Revise o status e clique em Concluir.

## Solução de Problemas de Mapeamentos

Quando salvo um mapeamento, o Designer indica que ele contém erros.

Quando você salva um mapeamento, o Designer verifica se ele apresenta erros, como se os destinos não recebem dados de nenhuma origem. Embora seja possível salvar um mapeamento inválido, não é possível usá-lo para executar uma sessão.

### O Designer não permite que eu me conecte a duas portas em um mapeamento.

O Designer executa uma validação quando você conecta portas. Não é possível conectar uma porta de entrada a outra porta de entrada ou duas portas com tipos de dados incompatíveis. Verifique a mensagem de erro exibida quando o Designer impediu que você fizesse a conexão.

### Não consigo conectar várias origens a um destino.

Isso não é permitido. Estas são as soluções possíveis:

1. Todos os destinos são reutilizáveis. Você pode adicionar o mesmo destino ao mapeamento várias vezes. Em seguida, conecte cada qualificador de origem a cada destino.
2. Una as origens em uma transformação de Qualificador de Origem. Em seguida, remova a cláusula WHERE da consulta SQL.
3. Junte as origens em uma transformação Joiner.

### Quando eu clico e arrasto para criar uma conexão entre portas, o Designer copia a porta em vez de criar a conexão.

Altere o modo em que está trabalhando clicando em Layout > Vincular Colunas. Agora, quando você arrasta itens entre colunas, o Designer tenta vinculá-los em vez de copiar a porta selecionada.

### Quando valido um mapeamento, não consigo ver os resultados do teste.

Certifique-se de que a janela Saída esteja aberta quando validar o mapeamento. Clique em Exibir > janela Saída para ver os resultados da validação.

### Eu inseri uma consulta personalizada, mas ela não funciona quando executo o fluxo de trabalho.

Não deixe de testar essa configuração para a transformação de qualificador de origem antes de executar o fluxo de trabalho. Retorne ao qualificador de origem e abra novamente a caixa de diálogo em que você inseriu a consulta personalizada. Você pode se conectar a um banco de dados e clicar no botão Validar para testar o SQL. O Designer mostra os erros existentes no SQL que você inseriu. Analise os registros da sessão se precisar de mais informações.

## CAPÍTULO 6

# Mapplets

Este capítulo inclui os seguintes tópicos:

- [Visão Geral de Mapplets, 148](#)
- [Noções Básicas de Entrada e Saída do Mapplet , 149](#)
- [Uso do Mapplet Designer, 151](#)
- [Usando Mapplets em Mapeamentos, 154](#)
- [Regras e Diretrizes para Mapplets, 156](#)
- [Dicas para Mapplets, 157](#)

## Visão Geral de Mapplets

Um mapplet é um objeto reutilizável que você cria no Mapplet Designer. Ele contém um conjunto de transformações e lhe permite reutilizar a lógica de transformação nos mapeamentos.

Por exemplo, se você tiver várias tabelas fato que exigem uma série de chaves de dimensão, é possível criar um mapplet que contém uma série de transformações Lookup para localizar cada chave de dimensão. Você pode usar o mapplet em cada mapeamento de tabela fato, em vez de recriar a mesma lógica de pesquisa em cada mapeamento.

Quando você usar um mapplet em um mapeamento, use uma instância do mapplet. À exemplo de uma transformação reutilizável, qualquer alteração feita no mapplet é herdada por todas as instâncias dele.

Os mapplets ajudam a simplificar os mapeamentos da seguinte maneira:

- **Incluir definições de origem.** Usar várias definições de origem e qualificadores de origem para fornecer dados de origem a um mapeamento.
- **Aceitar dados das origens em um mapeamento.** Se você quiser que o mapplet receba os dados do mapeamento, use uma transformação Entrada para receber os dados de origem.
- **Incluir várias transformações.** Um mapplet pode conter tantas transformações quantas forem necessárias.
- **Passar dados para várias transformações.** Você pode criar um mapplet para alimentar dados para várias transformações. Cada transformação Saída em um mapplet representa um grupo de saída em um mapplet.
- **Contém portas não usadas.** Não é necessário conectar todas as portas de entrada e saída do mapplet em um mapeamento.

# Noções Básicas de Entrada e Saída do Mapplet

Para usar um mapplet em um mapeamento, você deve configurá-lo para entrada e saída. Além da lógica de transformação que você configura, o mapplet tem os seguintes componentes:

- **Entrada de mapplet.** É possível transmitir dados para um mapplet usando definições de origem ou transformações de Entrada, ou ambas. Ao usar uma transformação de Entrada, você a conecta ao pipeline de origem no mapeamento.
- **Saída do mapplet.** Cada mapplet deve conter uma ou mais transformações de Saída para transmitir dados do mapplet para o mapeamento.
- **Portas de mapplet.** Portas de Mapplet são exibidas somente no Mapping Designer. As Portas de mapplet consistem em portas de entrada das transformações de Entrada e portas de saída das transformações de Saída. Se um mapplet usa definições de origem em vez de transformações de Entrada para entrada, ele não tem nenhuma porta de entrada no mapeamento.

## Entrada de Mapplet

A entrada do mapplet pode ser criada a partir de uma definição de origem e/ou de uma transformação Entrada no mapplet. É possível criar vários pipelines em um mapplet. Use vários qualificadores de origem, definições de origem ou transformações Entrada. Você também pode usar uma combinação de definições de origem e transformações Entrada.

### Usando Definições de Origem para Entrada de Mapplet

Use uma ou mais definições de origem em um mapplet para fornecer os dados de origem. Quando você usa o mapplet em um mapeamento, ele é o primeiro objeto no pipeline do mapeamento e não contém portas de entrada.

### Uso de Transformações Entrada para a Entrada de Mapplet

Use uma transformação Entrada em um mapplet quando quiser que ele receba a entrada de uma origem em um mapeamento. Quando você usa o mapplet em um mapeamento, a transformação Entrada fornece portas de entrada, fazendo com que você passe os dados através do mapplet. Cada porta na transformação Entrada conectada a uma outra transformação no mapplet se torna uma porta de entrada de mapplet. Transformações de entrada podem receber dados de uma única fonte ativa. Portas não conectadas não são exibidas no Mapping Designer.

Você pode conectar uma transformação Entrada para várias transformações em um mapplet. Mas não pode conectar uma porta única na transformação Entrada para várias transformações em um mapplet.

## Saída de Mapplet

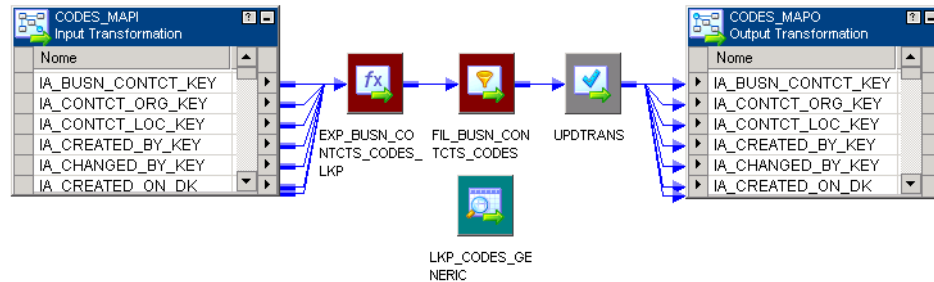
Use uma transformação de Saída em um mapplet para transmitir dados através do mapplet para um mapeamento. O mapplet deve conter pelo menos uma transformação de Saída com pelo menos uma porta conectada ao mapplet. Cada porta conectada em uma transformação de Saída é exibida como porta de saída de mapplet no mapeamento. Cada transformação de Saída em um mapplet é exibida como um grupo de saídas no mapeamento. Um grupo de saídas pode transmitir dados para vários pipelines em um mapeamento.

## Exibindo a Entrada e a Saída do Mapplet

Os mapplets e as portas de mapplet são exibidos de forma diferente no Mapplet Designer e no Mapping Designer.

A figura seguinte mostra um mapplet com uma transformação de entrada e de saída:

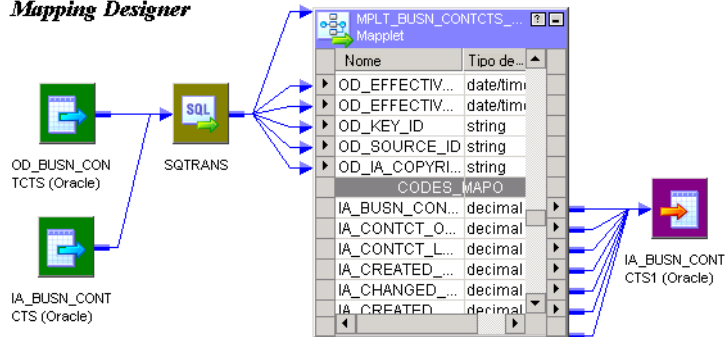
*Mapplet Designer*



Quando você usa o mapplet em um mapeamento, o objeto do mapplet exibe apenas as portas das transformações de entrada e de saída. Elas são referidas como as portas de entrada e de saída do mapplet.

A figura seguinte mostra o mesmo mapplet no Mapping Designer:

*Mapping Designer*



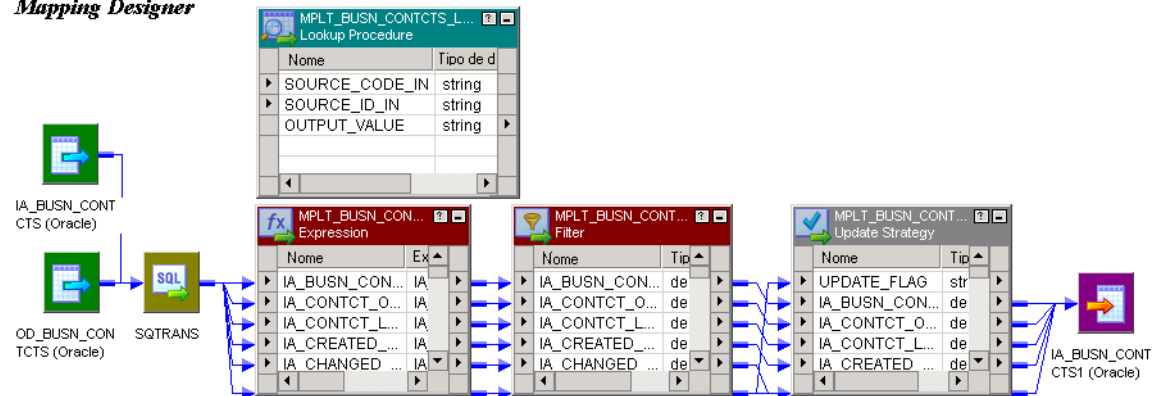
O mapplet exibe as portas de entrada na transformação de entrada. As portas de saída na transformação de saída CODES\_MAPO são exibidas abaixo das portas de entrada.

Você pode expandir o mapplet no Mapping Designer, selecionando-o e clicando em Mapeamentos > Expandir. Essa operação expande o mapplet no mapeamento para visualizá-lo. Os ícones da transformação em um mapplet expandido são exibidos em cinza.

Você pode abrir ou gerar ícones para todas as transformações no mapplet e no mapeamento. Você não pode editar nenhuma propriedade, navegar para outras pastas ou salvar o repositório enquanto o mapplet está expandido.

A figura a seguir mostra um mapplet expandido no Mapping Designer:

### Mapping Designer



Em um mapeamento expandido, não é possível ver as transformações de entrada e de saída.

## Uso do Mapplet Designer

Depois de criar um mapplet, você pode validá-lo ou editá-lo no Mapplet Designer. Você também pode usar o Designer para copiar, exportar e importar mapplets, exibir os links entre as portas de um mapplet, criar atalhos e excluir mapplets a partir do repositório.

Para criar e configurar um mapplet no Mapplet Designer, execute as tarefas a seguir:

1. Criar um mapplet. Clique em Mapplets > Criar do menu no Mapplet Designer. A convenção de nomenclatura recomendada para mapplets é `mplt_MappletName`.
2. Criar a lógica de transformação de mapplet. Criar e vincular as transformações da mesma maneira que em um mapeamento.
3. Criar portas de mapplet.

## Criação de um Mapplet

Um mapplet pode ser ativo ou passivo, dependendo das transformações presentes. Mapplets ativos contêm uma ou mais transformações ativas. Mapplets passivos contêm somente transformações passivas. Quando você usa um mapplet em um mapeamento, todas as regras de transformação se aplicam ao mapplet, dependendo do tipo. Por exemplo, em uma transformação ativa, você não pode concatenar os dados de um mapplet ativo com um pipeline diferente.

Utilize as seguintes regras e diretrizes ao adicionar transformações a um mapplet:

- Se você usar uma transformação Gerador de Sequência, ela deve ser reutilizável.
- Se você usar uma transformação Procedimento Armazenado, deve configurar o Tipo de Procedimento Armazenado como *Normal*.
- Você não pode incluir funções LOOKUP no estilo PowerMart 3.5 em um mapplet.
- Você não pode incluir os seguintes objetos em um mapplet:
  - Transformações de normalizadores
  - Origens COBOL

- Transformações de Qualificador de Origem XML
- Origens XML
- Definições de destino
- Outros mapplets

Embora as transformações reutilizáveis e atalhos em um mapplet possam ser usados, use uma cópia de uma transformação para proteger a validade do mapplet. Transformações reutilizáveis e atalhos herdam as alterações em suas transformações originais. Isto pode invalidar o mapplet e os mapeamentos que o utilizam.

## Validação de Mapplets

O Designer valida um mapplet quando ele é salvo. Um mapplet também pode ser validado usando o comando de menu Mapplets > Validar. Quando um mapplet é validado, o Designer grava todas as mensagens relevantes sobre o mapplet na janela Saída.

O Designer valida o pipeline do mapplet da mesma forma que valida um mapeamento. O Designer também executa as seguintes verificações específicas para mapplets:

- O mapplet pode conter transformações de Entrada e definições de origem com pelo menos uma porta conectada a uma transformação no mapplet.
- O mapplet contém pelo menos uma transformação de Saída com pelo menos uma porta conectada a uma transformação no mapplet.

## Edição de Mapplets

Você pode editar um mapplet no Mapplet Designer. O Designer valida as alterações quando você salva o mapplet. Ao salvar as alterações em um mapplet, todas as instâncias do mapplet e todos os respectivos atalhos herdam as alterações. Essas alterações podem invalidar mapeamentos que usam o mapplet.

Para ver que mapeamentos ou atalhos podem ser afetados pelas alterações que você faz em um mapplet, selecione o mapplet no Navegador, clique com o botão direito do mouse e selecione Dependências. Ou clique em Mapplets > Dependências no menu.

É possível realizar as seguintes alterações no mapplet *sem* afetar a validade de mapeamentos e sessões existentes:

- Adicionar portas de entrada ou de saída.
- Alterar nomes de portas ou comentários.
- Alterar nomes de transformações de Entrada ou de Saída ou comentários.
- Alterar nomes de transformações, comentários ou propriedades.
- Alterar valores padrão de porta de transformações no mapplet.
- Adicionar ou remover transformações no mapplet, desde que não se altere o tipo de mapplet de ativo para passivo ou de passivo para ativo.

Use as seguintes regras e diretrizes quando editar um mapplet usado por mapeamentos:

- **Não exclua uma porta do mapplet.** O Designer exclui portas de mapplet no mapeamento quando você exclui links para uma transformação de Entrada ou de Saída ou ao excluir portas conectadas a uma transformação de Entrada ou de Saída.
- **Não altere tipo de dados, precisão ou escala de uma porta de mapplet.** O tipo de dados, a precisão e a escala de uma porta de mapplet são definidos pela porta de transformação à qual esses itens estão conectados no mapplet. Portanto, se você editar um mapplet para alterar o tipo de dados, a precisão ou a



escala de uma porta *conectada* a uma porta em uma transformação de Entrada ou de saída, você alterará a porta de mapplet.

- **Não altere o tipo de mapplet.** Se você remover todas as transformações ativas de um mapplet ativo, o mapplet se torna passivo. Se você adicionar uma transformação ativa a um mapplet passivo, o mapplet se torna ativo.

## Mapplets e Mapeamentos

As tarefas de mapeamentos a seguir também podem ser realizadas nos mapplets:

- **Definir nível de rastreamento.** Você pode definir o nível de rastreamento nas transformações individuais dentro de um mapplet da mesma maneira que em um mapeamento.
- **Copiar mapplet.** Você pode copiar um mapplet de uma pasta para outra como você faria com qualquer outro objeto de repositório. Depois de copiar o mapplet, ele aparece no nó dos Mapplets da nova pasta.  
Se você fizer alterações em um mapplet sem substituir o mapplet original, poderá fazer uma cópia do mapplet alterado, clicando em Mapplets > Copiar como.
- **Exportar e importar mapplets.** Você pode exportar um mapplet para um arquivo XML ou importá-lo de um arquivo XML através do Designer. Talvez você queira usar o recurso exportar e importar para copiar um mapplet para outro repositório.
- **Excluir mapplets.** Ao excluir um mapplet, você exclui todas as instâncias do mapplet. Isso invalida cada mapeamento que contém uma instância do mapplet ou um atalho para o mapplet.
- **Comparar mapplets.** Você pode comparar dois mapplets para identificar as diferenças entre eles. Por exemplo, se você tem mapplets com o mesmo nome em pastas diferentes, é possível compará-los para ver se são diferentes.
- **Comparar instâncias em um mapplet.** Você pode comparar instâncias em um mapplet para ver se elas contêm atributos semelhantes. Por exemplo, é possível comparar uma instância de origem ou uma transformação com outra transformação. Você pode comparar instâncias dentro de um mapplet da mesma forma que compara instâncias dentro de um mapeamento.
- **Criar atalhos para mapplets.** É possível criar um atalho para o mapplet se ele estiver em uma pasta compartilhada. Quando você usa um atalho para um mapplet em um mapeamento, ele herda todas as alterações feitas no mapplet. No entanto, essas alterações talvez não apareçam até que o Serviço de Integração execute o fluxo de trabalho usando o atalho. Portanto, use um atalho para um mapplet somente se você não pretender editá-lo.
- **Adicionar uma descrição.** Você pode adicionar uma descrição para o mapplet no Mapplet Designer da mesma maneira que em um mapeamento. Também é possível adicionar uma descrição para a instância de mapplet em um mapeamento. Ao adicionar uma descrição, você também pode criar links para arquivos de documentação. Os links devem ser uma URL ou caminho de arquivo válido para fazer referência à documentação comercial.
- **Exibir link para uma porta.** Você pode exibir links para uma porta em um mapplet da mesma forma que os exibiria em um mapeamento. É possível exibir o caminho progressivo, o caminho regressivo ou ambos.
- **Propagar atributos de porta.** É possível propagar atributos de porta em um mapplet da mesma forma que os propagaria em um mapeamento. Você pode propagar atributos progressivos, regressivos ou ambos.

# Usando Mapplets em Mapeamentos

Em um mapeamento, um mapplet tem portas de entrada e saída que você pode conectar a outras transformações. Você não precisa conectar todas as portas do mapplet em um mapeamento.

Como ocorre em uma transformação reutilizável, quando você arrasta um mapplet em um mapeamento, o Designer cria uma instância do mapplet. Você pode inserir comentários para a instância do mapplet no mapeamento. Você não pode editar o mapplet de outras maneiras no Mapping Designer.

Se você editar o mapplet no Mapplet Designer, cada instância do mapplet herda as alterações.

Os Relatórios do Repositório do PowerCenter têm um relatório de lista de Mapplets que você usa para exibir todos os mapeamentos que usam um mapplet específico.

Para usar um mapplet, execute as etapas a seguir:

1. Arraste o mapplet para o mapeamento.
2. Se o mapplet contém portas de entrada, conecte pelo menos uma delas a uma transformação no mapeamento.
3. Conecte pelo menos uma porta de saída do mapplet a uma transformação no mapeamento.

## Criação e Configuração de Portas de Mapplet

Após criar a lógica de transformação de um mapplet, você pode criar portas de mapplet. Use uma transformação de Entrada para definir portas de entrada do mapplet se o mapplet não contiver definições de origem. Use uma transformação de Saída para criar um grupo de portas de saída. Apenas portas conectadas em uma transformação de Entrada ou Saída se tornam portas de entrada ou saída de mapplet em um mapeamento. As portas não conectadas não são exibidas quando você usa o mapplet em um mapeamento.

É possível criar uma porta de mapplet das seguintes maneiras:

- **Crie manualmente portas na transformação de Entrada/Saída.** É possível criar nomes de porta em transformações de Entrada e Saída. É possível também inserir uma descrição de cada nome de porta. A porta não tem nenhum tipo de dados, precisão ou escala definidos até que você a conecte a uma transformação no mapplet.
- **Arraste uma porta de outra transformação.** É possível criar uma porta de entrada ou saída arrastando uma porta de uma outra transformação para a transformação de Entrada ou Saída. A nova porta herda o nome da porta, a descrição, o tipo de dados e a escala da porta original. É possível editar o nome da nova porta e a descrição na transformação. Se você alterar uma conexão de porta, o Designer atualiza a porta da transformação de Entrada ou Saída para corresponder aos atributos da nova conexão.

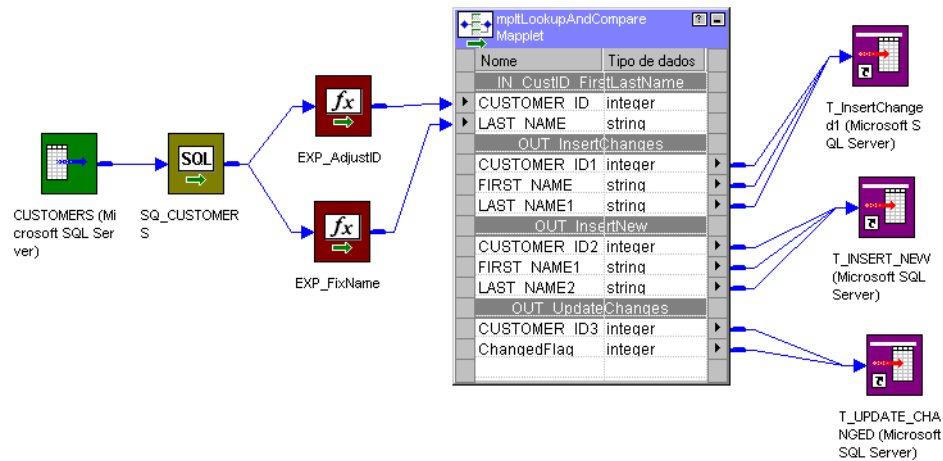
É possível exibir o tipo de dados, a precisão e a escala das portas de mapplet disponíveis quando você usa o mapplet em um mapeamento.

## Conexão às Portas de Entrada do Mapplet

Ao usar um mapplet com portas de entrada em um mapeamento, você conecta as portas de entrada ao pipeline de mapeamento. Você só pode passar dados para um mapplet quando ele é originário de uma única transformação ativa.

Por exemplo, na figura a seguir, o mapplet `mpLTLookupAndCompare` aceita dados de duas transformações Expressão, porque os dados de ambas as transformações se originam de um único qualificador de origem. O Qualificador de origem `SQ_CUSTOMERS` é a transformação ativa que fornece dados de origem mapplet:

*Mapping Designer*



## Conexão aos Grupos de Saída de Mapplet

Quando você usa um mapplet em um mapeamento, a exibição de cada transformação Saída é igual a de um grupo de saída. Conecte as portas de saída do mapplet ao pipeline do mapeamento. Use a Vinculação Automática para conectar as portas.

Use as regras e diretrizes a seguir ao conectar as portas de saída do mapplet no mapeamento:

- Se um mapplet contiver um qualificador de origem que tenha uma substituição para consulta SQL padrão, você deve conectar todas as portas do qualificador de origem à próxima transformação dentro do mapplet.
- Se o mapplet contém mais de um qualificador de origem, use uma transformação Joiner para a junção da saída a um pipeline.
- Se o mapplet contém somente um qualificador de origem, você deve conectar as portas de saída a pipelines separados. Você não pode usar uma transformação Joiner para a junção da saída.

Se você precisa fazer a junção dos pipelines, crie dois mapeamentos para realizar essa tarefa:

- Use o mapplet no primeiro mapeamento e grave os dados de cada pipeline em destinos diferentes.
- Use os destinos como origens no segundo mapeamento para fazer a junção dos dados, e execute quaisquer transformações adicionais necessárias.

## Exibindo o Mapplet

Quando você usa um mapplet em um mapeamento, o Designer exibe o objeto do mapplet que contém apenas as portas de entrada e de saída do mapplet. Contudo, você pode expandir o mapplet, clicando em Mapeamentos > Expandir no menu.

Quando o Designer expande o mapplet, ele exibe o mapplet inteiro com as transformações do mapplet. Ele não exibe as transformações de Entrada e de Saída. Você pode exibir o mapeamento na forma expandida, mas não pode editá-lo. Para continuar criando o mapeamento, clique em Mapeamentos > Recolher.

## Configurando o Plano de Carregamento de Destino

Ao usar um mapplet em um mapeamento, o Mapping Designer permite definir o plano de carregamento de destino de origens no mapplet.

## Particionamento de Pipeline

Se a opção de particionamento estiver disponível, será possível aumentar o número de partições em um pipeline para melhorar o desempenho da sessão. Aumentar o número de partições permite que o Serviço de Integração crie várias conexões com origens e processe partições de dados de origem simultaneamente.

Quando você cria uma sessão, o Workflow Manager valida cada pipeline do mapeamento para particionamento. Você poderá especificar várias partições em um pipeline se o Serviço de Integração puder manter consistência de dados ao processar os dados particionados.

Algumas restrições de particionamento se aplicam aos mapplets.

## Regras e Diretrizes para Mapplets

A lista a seguir resume as regras e diretrizes que aparecem em todo o capítulo:

- Você pode conectar uma transformação Entrada para várias transformações em um mapplet. Mas não pode conectar uma porta única na transformação Entrada para várias transformações em um mapplet.
- Uma transformação de entrada deve receber dados de uma única fonte ativa.
- Um mapplet deve conter pelo menos uma transformação Entrada ou definição de origem com pelo menos uma porta conectada a uma transformação no mapplet.
- Um mapplet deve conter pelo menos uma transformação Saída com pelo menos uma porta conectada a uma outra transformação no mapeamento.
- Se um mapplet contiver um qualificador de origem que tenha uma substituição para consulta SQL padrão, você deve conectar todas as portas do qualificador de origem à próxima transformação dentro do mapplet.
- Se o mapplet contém mais de um qualificador de origem, use uma transformação Joiner para a junção da saída a um pipeline. Se o mapplet contém somente um qualificador de origem, você deve conectar as portas de saída a pipelines separados. Você não pode usar uma transformação Joiner para a junção da saída.
- Ao editar um mapplet, você pode invalidar mapeamentos se alterar o tipo de mapplet de passivo para ativo.
- Se você excluir portas no mapplet quando ele for usado em um mapeamento, você pode invalidar o mapeamento.
- Não altere o tipo de dados, a precisão ou a escala de uma porta de mapplet quando este for usado por um mapeamento.
- Se você usar uma transformação Gerador de Sequência, ela deve ser reutilizável.
- Se você usar uma transformação Procedimento Armazenado, deve configurar o Tipo de Procedimento Armazenado como *Normal*.
- Você não pode incluir funções LOOKUP no estilo PowerMart 3.5 em um mapplet.
- Você não pode incluir os seguintes objetos em um mapplet:
  - Transformações de normalizadores

- Origens COBOL
- Transformações de Qualificador de Origem XML
- Origens XML
- Definições de destino
- Procedimentos armazenados antes e depois da sessão.
- Outros mapplets

## Dicas para Mapplets

### Insira comentários para as transformações Entrada e Saída.

Em mapeamento, é possível exibir os comentários associados à transformação Entrada ou Saída, mantendo o ponteiro em cima do nome da transformação no mapplet. Você pode explicar o uso de um mapplet e suas portas, criando comentários descritivos ou instruções no campo Descrição das transformações Entrada e Saída. E até mesmo incluir links para a documentação da empresa.

### Crie uma transformação Saída para cada grupo de saída que você deseja.

Você pode passar dados de cada grupo de saída do mapplet para um pipeline de mapeamento diferente. Crie uma transformação Saída para cada grupo de saída que você deseja.

### Para criar mapplets a partir dos mapeamentos existentes, copie os objetos do mapeamento para o Mapplet Designer.

### Configurar o Gerador de Sequência para armazenar corretamente em cache.

Você pode incluir uma transformação Gerador de Sequência reutilizável em um mapplet. Se você usar o mapplet em vários mapeamentos e cada um deles despende uma grande quantidade de valores em uma sessão, talvez seja necessário configurar o tamanho do cache para o Gerador de Sequência reutilizável limitar a quantidade de valores não usados.

### Para manter os mapeamentos válidos existentes ao editar um mapplet usado em um mapeamento:

- Não exclua as portas conectadas em uma transformação Entrada ou Saída.
- Não altere os tipos de dados, precisão ou escala das portas conectadas em uma transformação Entrada ou Saída.
- Não altere um mapplet passivo para um ativo ou um mapplet ativo para um passivo.

## CAPÍTULO 7

# Parâmetros e Variáveis de Mapeamento

Este capítulo inclui os seguintes tópicos:

- [Visão geral de Parâmetros e Variáveis de Mapeamento, 158](#)
- [Parâmetros de mapeamento, 162](#)
- [Variáveis de Mapeamento, 165](#)
- [Definindo Strings de Expressões em Arquivos de Parâmetros, 170](#)
- [Dicas para Parâmetros e Variáveis de Mapeamento, 171](#)
- [Solução de Problemas de Parâmetros e Variáveis de Mapeamento, 172](#)

## Visão geral de Parâmetros e Variáveis de Mapeamento

No Designer, use parâmetros e variáveis de mapeamento para tornar os mapeamentos mais flexíveis. Parâmetros e variáveis de mapeamento representam valores em mapeamentos e mapplets.

Se você declarar os parâmetros e as variáveis em um mapeamento, poderá reutilizar um mapeamento alterando o parâmetro ou os valores variáveis do mapeamento na sessão. Reutilize um mapeamento para reduzir a sobrecarga da criação de vários mapeamentos quando somente certos atributos de um mapeamento precisam ser alterados.

Quando você usa um parâmetro ou uma variável em um mapeamento, primeiro declare um deles para ser usado em cada mapplet ou mapeamento. Em seguida, você define um valor para o parâmetro ou variável de mapeamento antes de executar a sessão.

Você pode declarar parâmetros de mapeamento com o mesmo nome para serem usados em um mapplet e em um mapeamento. Se o parâmetro de mapeamento em um mapplet não tiver um valor, ele terá o valor do parâmetro de mapeamento com o mesmo nome no mapeamento.

Use parâmetros e variáveis em um mapeamento para extrair os dados de maneira incremental. Use parâmetros ou variáveis de mapeamento no filtro de origem de uma transformação Qualificador de Origem para determinar o registro de data e hora inicial e de término para extrair os dados de maneira incremental.

Por exemplo, você pode criar uma variável de mapeamento definida pelo usuário \$\$LastUpdateDateTime para salvar o registro de data/hora da última linha que o Serviço de Integração lê na sessão anterior. No filtro de origem, use \$\$LastUpdateDateTime para o registro de data/hora de início e a variável incorporada \$\$

\$SessStartTime para o registro de data/hora de término. Use o seguinte filtro para extrair os dados de maneira incremental, com base na coluna SALES.sales\_datetime na origem:

```
SALES.sales_datetime > TO_DATE ('$$LastUpdateDateTime') AND SALES.sales_datetime <
TO_DATE ('$$SessStartTime')
```

## Parâmetros de mapeamento

Um parâmetro de mapeamento representa um valor constante que você pode definir antes de executar uma sessão. Um parâmetro de mapeamento retém o mesmo valor durante toda a sessão.

Ao usar um parâmetro de mapeamento, você declara e usa o parâmetro em um mapeamento ou mapplet. Então defina o valor do parâmetro em um arquivo de parâmetro. O Serviço de Integração avalia todas as referências ao parâmetro para aquele valor.

Por exemplo, você deseja usar a mesma sessão para extrair os registros de transação de cada cliente, individualmente. Em vez de criar um mapeamento separado de cada conta de cliente, você pode criar um parâmetro de mapeamento para representar uma única conta de cliente. Use então o parâmetro em um filtro de origem para extrair somente os dados dessa conta de cliente. Antes de executar a sessão, digite o valor do parâmetro no arquivo de parâmetro.

Para reutilizar o mesmo mapeamento, a fim de extrair os registros de outras contas de clientes, você pode digitar um novo valor para o arquivo de parâmetro e executar a sessão. Ou, você pode excluir um arquivo de parâmetro para cada conta de cliente e iniciar a sessão com um arquivo de parâmetro diferente toda vez que usar *pmcmd*. Usando um arquivo de parâmetro, você reduz a sobrecarga de criar vários mapeamentos e sessões para extrair registros de transações em diferentes contas de clientes.

Quando você quiser usar o mesmo valor de um parâmetro de mapeamento toda vez que executar a sessão, use o mesmo arquivo de parâmetro em cada execução de sessão. Quando você quiser alterar o valor de um parâmetro de mapeamento entre sessões, execute uma das tarefas a seguir:

- Atualize o arquivo de parâmetro entre as sessões.
- Crie um arquivo de parâmetro diferente e configure a sessão para usar o novo arquivo.
- Remova o arquivo de parâmetro das propriedades da sessão. O Serviço de Integração usa o valor de parâmetro na atribuição de variável antes da sessão. Se não houver nenhuma atribuição de variável antes da sessão, o Serviço de Integração usa o valor inicial configurado do parâmetro no mapeamento.

## Variáveis de Mapeamento

Ao contrário de um parâmetro de mapeamento, uma variável de mapeamento representa um valor que pode se alterar durante a sessão. O Serviço de Integração salva o valor de uma variável de mapeamento no repositório ao final de cada execução de sessão com êxito e usa o valor na próxima vez que você executar a sessão.

Ao usar uma variável de mapeamento, você declara a variável no mapeamento ou mapplet, e usa uma função de variável no mapeamento para alterar o valor da variável. No início de uma sessão, o Serviço de Integração avalia as referências em uma variável para determinar o valor inicial. No final de uma sessão bem-sucedida, o Serviço de Integração salva o valor final da variável no repositório. Da próxima vez que você executar a sessão, o Serviço de Integração avalia as referências à variável para o valor salvo. Para substituir o valor salvo, defina o valor inicial da variável em um arquivo de parâmetro ou atribua um valor na atribuição de variável antes da sessão nas propriedades da sessão.

Use variáveis de mapeamento para realizar leituras incrementais de uma origem. Por exemplo, as contas de clientes no exemplo de parâmetro de mapeamento acima estão numeradas de 001 a 065, incrementadas em uma unidade. Em vez de criar um parâmetro de mapeamento, você pode criar uma variável de mapeamento com um valor inicial de 001. No mapeamento, use uma função de variável para aumentar o valor de variável em uma unidade. A primeira vez que o Serviço de Integração executa a sessão, ele extrai os registros da

conta de cliente 001. Ao término da sessão, ele incrementa a variável em uma unidade e salva esse valor no repositório. A primeira vez que o Serviço de Integração executa a sessão, ele extrai os dados da próxima conta de cliente 002. Ele também incrementa o valor de variável para que na próxima sessão extraia e pesquise os dados da conta de cliente 003.

## Uso de Parâmetros e Variáveis de Mapeamento

Você pode criar parâmetros e variáveis de mapeamento no Mapping Designer ou Mapplet Designer. Uma vez criados, os parâmetros e variáveis de mapeamento aparecem na guia de Variáveis do Editor de Expressão. Use-os em qualquer expressão no mapplet ou mapeamento. O Designer valida parâmetros e variáveis de mapeamento no Editor de Expressão de mapplets e mapeamento.

Use parâmetros e variáveis de mapeamento em um qualificador de origem em um mapplet ou mapeamento. Quando você usa parâmetros e variáveis de mapeamento em uma transformação Qualificador de Origem, o Designer os expande antes de transferir a consulta para o banco de dados de origem para validação. Isto permite que o banco de dados de origem valide a consulta.

Quando você criar uma transformação reutilizável no Transformation Developer, use qualquer parâmetro ou variável de mapeamento. Uma vez que uma transformação reutilizável não está contida dentro de qualquer mapplet ou mapeamento, o Designer valida o uso de qualquer parâmetro ou variável de mapeamento nas expressões de transformação reutilizável. Quando você usa a transformação reutilizável em um mapplet ou mapeamento, o Designer valida a expressão novamente. Se o parâmetro ou variável não for definido no mapplet ou mapeamento, ou for usado incorretamente na transformação reutilizável, o Designer registra um erro quando você valida o mapplet ou mapeamento.

Quando o Designer valida uma variável de mapeamento em uma transformação reutilizável, ele trata a variável como um tipo de dados Inteiro.

Você não pode usar parâmetros e variáveis de mapeamento de maneira intercambiável entre um mapplet e um mapeamento. Parâmetros e variáveis de mapeamento declarados para um mapeamento não podem ser usados dentro de um mapplet. Da mesma forma, você não pode usar um parâmetro ou variável de mapeamento declarado para um mapplet em um mapeamento.

## Valores Iniciais e Padrão

Ao declarar um parâmetro de mapeamento ou variável em um mapeamento ou mapplet, é possível digitar um valor inicial. O Serviço de Integração usa o valor inicial configurado para um parâmetro de mapeamento, quando o parâmetro não estiver definido no arquivo de parâmetro. Semelhantemente, o Serviço de Integração usa o valor inicial configurado de uma variável de mapeamento quando o valor de variável não estiver definido no arquivo de parâmetro, e não houver nenhum valor de variável salvo no repositório.

Quando o Serviço de Integração precisa de um valor inicial, e você não o declarou para o parâmetro ou variável, o Serviço de Integração usa um valor padrão com base no tipo de dados do parâmetro ou da variável.

A tabela a seguir lista os valores padrão que o Serviço de Integração usa para os diferentes tipos de dados:

| Dados    | Valor Padrão                                                                                               |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| String   | String vazia.                                                                                              |
| Numérico | 0                                                                                                          |
| Datetime | 1/1/1753 d.C. ou 1/1/1 quando o Serviço de Integração é configurado para compatibilidade com a versão 4.0. |



Por exemplo, você cria um novo mapeamento usando uma variável de mapeamento de Número inteiro, `$$MiscellaneousExpenses`. Não configura um valor inicial para a variável nem define-o em um arquivo de parâmetro. A primeira vez que você executa uma sessão com o mapeamento, o Serviço de Integração usa o valor padrão para tipos de dados numéricos, 0.

Ou, se você criar um parâmetro de mapeamento `$$MiscellaneousCosts` para representar despesas adicionais que poderiam se tornar importantes no futuro, mas que não existem atualmente nos dados de origem. Configure o parâmetro de um tipo de dados Decimal. Como você deseja que `$$MiscellaneousCosts` avalie como 0 quando você não tiver despesas adicionais, defina o valor inicial para 0.

Enquanto você não definir o valor de parâmetro no arquivo de parâmetro, o Serviço de Integração substitui `$$MiscellaneousCosts` por 0. Quando você deseja incluir despesas diversas nos cálculos do mapeamento, defina `$$MiscellaneousCosts` para esse valor no arquivo de parâmetro.

## Usando Parâmetros e Variáveis de String

Quando inserir variáveis e parâmetros de mapeamento do tipo de dados de uma string em uma transformação Qualificador de Origem, use um identificador de string apropriado para o banco de dados de origem. Quando o Serviço de Integração expande um parâmetro ou uma variável em uma transformação Qualificador de Origem, o Serviço de Integração substitui esse elemento pelo seu valor inicial e, em seguida, transmite a consulta expandida para o banco de dados de origem. A maioria dos bancos de dados exige que os valores de cada string estejam entre aspas simples (').

Quando você inserir variáveis ou parâmetros de string usando a linguagem de transformação do PowerCenter, não use aspas adicionais. O Serviço de Integração reconhece uma sintaxe de nomenclatura de variável e de parâmetro de mapeamento na linguagem de transformação do PowerCenter. Por exemplo, você pode usar o parâmetro `$$State` no filtro para que a transformação Qualificador de Origem extraia linhas para um estado específico:

```
STATE = '$$State'
```

Durante a sessão, o Serviço de Integração substitui o parâmetro pela string. Se `$$State` estiver definido como MD no arquivo do parâmetro, o Serviço de Integração substituirá o parâmetro da seguinte forma:

```
STATE = 'MD'
```

Você pode executar um filtro semelhante na transformação Filtro usando a linguagem de transformação do PowerCenter da seguinte forma:

```
STATE = $$State
```

Se o parâmetro estiver entre aspas simples na transformação Filtro, ele será lido pelo Serviço de Integração como a string literal `"$$State"` em vez de substituir o parâmetro por `"MD"`.

## Usando Parâmetros e Variáveis de Data e Hora

Quando você inclui um parâmetro ou variável data e hora na transformação Qualificador de origem, é necessário alterar o formato da data para o formato usado na origem.

## Amenização da Página de Código

Você pode configurar o Serviço de Integração para liberar a validação da página de código ao executar o Serviço de Integração no modo de movimento de dados Unicode. Mas você poderia obter resultados inesperados nas seguintes situações:

- O valor da variável de mapeamento que o Serviço de Integração salva no repositório não é compatível com a página de código do repositório.

Por exemplo, o repositório usa a página de código Latin-1 ISO 8859-1 e você configura o Serviço de Integração para liberar a validação da página de código. Se o valor da variável de mapeamento contém dados de caractere japonês, como JapanEUC, o valor da variável de mapeamento salvo no repositório poderia estar incorreto. Poderia haver perda de dados na conversão da página de código JapanEUC para a página de código Latin-1. Verifique se o valor da variável de mapeamento é bidirecionalmente compatível com a página de código do repositório.

Para garantir que o Serviço de Integração possa gravar todos os metadados no repositório, use caracteres ASCII de 7 bits em todos os metadados do repositório ou use UTF-16LE para o repositório.

- O arquivo de parâmetros contém caracteres que não são compatíveis com a página de código do Serviço de Integração.

O Serviço de Integração interpreta os dados no arquivo de parâmetro usando a página de código do Serviço de Integração. Por exemplo, o Serviço de Integração usa a página de código Latin1 ISO 8859-1 e você configura o Serviço de Integração para liberar a validação da página de código. Se você criar um arquivo de parâmetro e usar dados de caractere Grego, como o ISO 8859-7, o valor que o Serviço de Integração lê no arquivo poderia estar incorreto. Pode haver perda de dados na conversão da página de código ISO 8859-7 para a página de código Latin1. Verifique se os caracteres no arquivo de parâmetro são um subconjunto da página de código do Serviço de Integração.

## Parâmetros de mapeamento

No Designer, você pode criar um parâmetro de mapeamento em um mapplet ou mapeamento. Depois de criar uma variável de mapeamento, ela é exibida no Editor de Expressão. Você pode usar o parâmetro em qualquer expressão no mapplet ou mapeamento. Também é possível usar parâmetros em um filtro qualificador de origem, em uma junção definida pelo usuário ou uma substituição de extração e no Editor de Expressão de transformações reutilizáveis.

Antes de executar uma sessão, defina o valor do parâmetro de mapeamento em um arquivo de parâmetro para a sessão. Use qualquer valor constante. Durante a sessão, o Serviço de Integração avalia todas as referências ao parâmetro para o valor especificado. Se o parâmetro não for definido no arquivo de parâmetros, o Serviço de Integração usa o valor inicial definido pelo usuário para o parâmetro. Se o valor inicial não for definido, o Serviço de Integração usa um valor padrão com base no tipo de dados do parâmetro de mapeamento.

Você pode alterar o valor de um parâmetro de mapeamento entre sessões, editando o arquivo de parâmetro ou alterando o arquivo de parâmetro usado pela sessão.

Você pode usar um parâmetro de mapeamento em vez de uma pesquisa de banco de dados. Por exemplo, você deseja realizar cálculos usando a receita bruta mensal. Em vez de usar uma transformação Pesquisa para se conectar à tabela de banco de dados daquela informação, você pode criar um parâmetro de mapeamento de receita bruta e atualizar seu valor no arquivo de parâmetros de cada mês para refletir a receita atual.

Você também pode usar um parâmetro de mapeamento em conjunto com um parâmetro de sessão para reutilizar um mapeamento e sessão. Por exemplo, você possui dados transacionais de estados diferentes

armazenados na mesma tabela em bancos de dados distintos, e deseja realizar os mesmos cálculos em todos os dados, ao mesmo tempo que altera o imposto sobre as vendas estaduais pelo mesmo critério. Em vez de criar um mapeamento e sessão distintos para cada estado, você cria um mapeamento com um parâmetro de mapeamento de imposto sobre venda e uma sessão usando um parâmetro de sessão de conexão de banco de dados de origem. Você pode então criar um arquivo de parâmetro diferente para cada estado. Antes de executar a sessão, você pode alterar o arquivo de parâmetro que o Serviço de Integração usa, digitando um nome de arquivo de parâmetro diferente de *pmcmd* ou editando a sessão no Workflow Manager.

Para usar um parâmetro de mapeamento, execute as etapas a seguir:

1. Crie um parâmetro de mapeamento.
2. Use o parâmetro de mapeamento.
3. Defina o valor de parâmetro.

## Etapa 1. Criar um Parâmetro de Mapeamento

É possível criar parâmetros de mapeamento para qualquer mapeamento ou mapplet. Você pode declarar tantos parâmetros de mapeamento quantos precisar. Uma vez declarado, use o parâmetro no mapeamento ou mapplet.

Para criar um parâmetro de mapeamento:

1. No Mapping Designer, clique em Mapeamento > Parâmetros e Variáveis. Ou, no Mapplet Designer, clique em Mapplet > Parâmetros e Variáveis.
2. Clique no botão Adicionar.
3. Insira as seguintes informações e clique em OK:

| Campo              | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nome               | Nome do parâmetro. Parâmetros de nome <code>\$\$ParameterName</code> . A sintaxe do nome do parâmetro deve ser <code>\$\$</code> seguida por qualquer caractere alfanumérico ou sublinhado.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Tipo               | Variável ou parâmetro. Selecione Parâmetro.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Tipo de dados      | Tipo de dados do parâmetro. Selecione um tipo de dados de transformação válido. Use qualquer tipo de dados, exceto Binário ou Bruto.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Precisão ou escala | Precisão e escala do parâmetro.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Agregação          | Use para variáveis.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| IsExprVar          | Determina como o Serviço de Integração expande o parâmetro em uma string de expressão. Se for verdadeiro, o Serviço de Integração expande o parâmetro antes de analisar a expressão. Se for falso, o Serviço de Integração expande o parâmetro depois de analisar a expressão. O padrão é FALSE.<br><br><b>Nota:</b> Se você configurar esse campo como verdadeiro, deverá configurar o tipo de dados do parâmetro para String ou o Serviço de Integração provocará a falha da sessão. |

| Campo         | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Valor inicial | <p>Valor inicial do parâmetro. Se você não configurar um valor para o parâmetro no respectivo arquivo, o Serviço de Integração usa este valor para o parâmetro durante sessões. Se este valor também for indefinido, o Serviço de Integração usa um valor padrão com base no tipo de dados da variável de mapeamento.</p> <p>Use um dos seguintes formatos para os valores iniciais dos parâmetros de Data e Hora:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- MM/DD/RR</li> <li>- MM/DD/RR HH24:MI:SS</li> <li>- MM/DD/AAAA</li> <li>- MM/DD/YYYY HH24:MI:SS.US</li> </ul> |
| Descrição     | Descrição associada ao parâmetro.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

## Etapa 2. Usar um Parâmetro de Mapeamento

Depois de criar um parâmetro, use-o no Editor de Expressão de qualquer transformação em um mapeamento ou mapplet. Você também pode usá-lo nas transformações Qualificador de origem e nas transformações reutilizáveis.

Em uma transformação Qualificador de origem, os parâmetros de mapeamento são exibidos na guia Variáveis no Editor de SQL. Ao usar os parâmetros de mapeamento em uma transformação Qualificador de origem, use as regras e diretrizes a seguir:

- Insira os parâmetros de string nos identificadores de string adequados ao sistema de origem.
- Se necessário, altere o formato do parâmetro data e hora para corresponder ao formato na origem.

Você também pode usar os parâmetros de mapeamento no Editor de Expressão. Ao usar os parâmetros de mapeamento no Editor de Expressão, não insira os parâmetros de string nos identificadores de string. O Serviço de Integração manipula os parâmetros como qualquer outro identificador de porta.

Use os parâmetros de mapeamento em transformações reutilizáveis.

Você também pode usar parâmetros de mapeamento nas substituições de transformação nas propriedades da sessão do Workflow Manager. É possível substituir as propriedades, como um filtro ou junção definida pelo usuário, em uma transformação Qualificador de origem.

## Etapa 3. Definir um Valor de Parâmetro

Antes de executar uma sessão, defina os valores dos parâmetros de mapeamento no arquivo de parâmetro. Quando você não define um parâmetro no arquivo de parâmetro, o Serviço de Integração obtém o valor de parâmetro de um outro lugar. O Serviço de Integração procura pelo valor na seguinte ordem:

1. Valor em arquivo de parâmetro
2. Valor na atribuição de variáveis da sessão anterior
3. Valor inicial salvo no repositório
4. Valor padrão do tipo de dados

# Variáveis de Mapeamento

No Designer, você pode criar variáveis de mapeamento em um mapeamento ou mapplet. Depois de criar uma variável de mapeamento, ela é exibida no Editor de Expressão. Você pode usá-la em qualquer expressão no mapeamento ou mapplet. As variáveis de mapeamento também podem ser usadas em um filtro qualificador de origem, em uma junção definida pelo usuário ou substituição de extração e no Editor de Expressão de transformações reutilizáveis.

Ao contrário dos parâmetros de mapeamento, as variáveis de mapeamento são valores que podem alterar entre sessões. O Serviço de Integração salva o último valor de uma variável de mapeamento no repositório ao término de cada sessão bem-sucedida. Durante a execução da próxima sessão, ele avalia todas as referências ao valor salvo em relação à variável de mapeamento. Você pode substituir um valor salvo por um arquivo de parâmetro. E também limpar todos os valores salvos da sessão no Workflow Manager.

Você poderia usar uma variável de mapeamento para executar uma leitura incremental da origem. Por exemplo, você tem uma tabela de origem que contém transações com carimbo de data/hora e deseja avaliar as transações diárias. Em vez de digitar manualmente uma substituição de sessão para filtrar os dados de origem toda vez que for executar a sessão, você pode criar uma variável de mapeamento `$$IncludeDateTime`. No qualificador de origem, crie um filtro para ler apenas as linhas cuja data de transação seja igual a `$$IncludeDateTime`, como:

```
TIMESTAMP = $$IncludeDateTime
```

No mapeamento, use uma função de variável para definir o valor de variável para incrementar um dia, toda vez que executar a sessão. Se você definir o valor inicial de `$$IncludeDateTime` para 8/1/2004, a primeira vez que o Serviço de Integração executar a sessão ele lerá apenas as linhas com data de 8/1/2004. Durante a sessão, o Serviço de Integração define `$$IncludeDateTime` para 8/2/2004. Ao término da sessão, ele salva 8/2/2004. Da próxima vez que ele executar a sessão, lerá apenas as linhas a partir de 2 de agosto de 2004.

## Valores de Variáveis

O Serviço de Integração possui dois valores diferentes para uma variável de mapeamento durante a execução de uma sessão:

- Valor inicial de uma variável de mapeamento
- Valor atual de uma variável de mapeamento

O valor atual de uma variável de mapeamento altera de acordo com o avanço da sessão. Para usar o valor atual de uma variável de mapeamento no mapeamento ou em outra transformação, crie a seguinte expressão com a função `SETVARIABLE`:

```
SETVARIABLE ($$MAPVAR, NULL)
```

No final de uma sessão bem-sucedida, o Serviço de Integração salva o valor final da variável no repositório.

### Valor Inicial

O valor inicial é o valor da variável no início da sessão. O valor de início pode ser um valor definido no arquivo de parâmetro da variável, um valor atribuído na atribuição de variável da pré-sessão, um valor salvo no repositório da sessão executada anteriormente, um valor inicial definido pelo usuário para a variável ou o valor padrão baseado no tipo de dados da variável. O Serviço de Integração procura pelo valor inicial na seguinte ordem:

1. Valor em arquivo de parâmetro
2. Valor na atribuição de variáveis da sessão anterior
3. Valor salvo no repositório

4. Valor inicial
5. Valor padrão do tipo de dados

Por exemplo, você cria uma variável de mapeamento em um mapeamento ou mapplet e insere um valor inicial, mas não define um valor para a variável em um arquivo de parâmetro. A primeira vez que o Serviço de Integração executar a sessão, ele avalia o valor inicial da variável para o valor inicial configurado. Na próxima vez que a sessão for executada, o Serviço de Integração avaliará o valor inicial da variável como o valor salvo no repositório. Se você quiser substituir o valor salvo no repositório antes de executar uma sessão, precisará definir um valor para a variável em um arquivo de parâmetro. Quando você define uma variável de mapeamento no arquivo de parâmetro, o Serviço de Integração usa esse valor em vez do valor salvo no repositório ou o valor inicial configurado para a variável. Quando você usa uma variável de mapeamento ('\$\$MAPVAR') em uma expressão, a expressão sempre retorna o valor inicial da variável de mapeamento. Se o valor inicial de MAPVAR for 0, \$\$MAPVAR retornará 0.

## Valor Atual

O valor atual é o valor da variável à medida que a sessão avança. Quando uma sessão inicia, o valor atual de uma variável é o mesmo que o inicial. À medida que a sessão se desenvolve, o Serviço de Integração calcula o valor atual usando uma função de variável que você define para a variável. Ao contrário do valor inicial de uma variável de mapeamento, o valor atual pode alterar, à medida que o Serviço de Integração avalia o valor atual de uma variável conforme cada linha passa pelo mapeamento. O último valor atual de uma variável é salvo no repositório ao final de uma sessão bem-sucedida. Se a sessão falhar ao concluir, o Serviço de Integração não atualizará o valor da variável no repositório. O Serviço de Integração informa o valor salvo no repositório para cada variável de fluxo de mapeamento no log da sessão.

## Tipo de Dados de Variável e Tipo de Agregação

Quando você declara uma variável de mapeamento, é preciso configurar o tipo de dados e o tipo de agregação para a variável.

O tipo de dados que você escolher para uma variável de mapeamento permite que o Serviço de Integração selecione o valor padrão adequado para a variável de mapeamento. O padrão é usado como valor inicial de uma variável de mapeamento, quando não houver valor definido para uma variável no arquivo de parâmetro, no repositório, e se o valor inicial não tiver sido definido pelo usuário.

O Serviço de Integração usa o tipo agregado de uma variável de mapeamento para determinar o valor final da variável atual de mapeamento. Quando você tem um pipeline com várias partições, o Serviço de Integração associa o valor de variável de cada partição e salva o valor final da variável atual no repositório.

Você pode criar uma variável com os tipos de agregação a seguir:

- Contagem
- Máx
- Mín

Você pode configurar uma variável de mapeamento de um tipo de agregação Contagem quando ela for um Número inteiro ou um Número inteiro curto. É possível configurar as variáveis de mapeamento de cada tipo de dados para tipos de agregação Máx ou Mín.

Para manter o valor da variável consistente em toda a execução de sessão, o Designer limita as funções de variáveis usadas em uma variável com base no tipo de agregação. Por exemplo, use a função `SetMaxVariable` para uma variável com tipo de agregação Máx, mas não em uma variável com um tipo de agregação Mín.

A tabela a seguir descreve as funções de variável disponíveis e os tipos de agregação e tipos de dados usados em cada função:

| Função de Variável | Tipos de Agregação Válidos | Tipo de Dados Válido                                                       |
|--------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| SetVariable        | Máx ou Mín                 | Todas as transformações de tipos de dados, exceto o tipo de dados binário. |
| SetMaxVariable     | Somente Máx                | Todas as transformações de tipos de dados, exceto o tipo de dados binário. |
| SetMinVariable     | Somente Mín                | Todas as transformações de tipos de dados, exceto o tipo de dados binário. |
| SetCountVariable   | Somente Contagem           | Somente tipos de dados de número inteiro e número inteiro curto.           |

Para vários grupos de ordem de carregamento de destino, o valor da variável de mapeamento em um grupo de ordem de carregamento de destino depende do tipo de agregação da variável e do valor da variável no grupo de ordem de carregamento de destino anterior. Após a execução de cada grupo de ordem de carregamento de destino, o Serviço de Integração calculará os valores da variável de mapeamento a serem usados no próximo grupo de ordem de carregamento de destino com base no tipo de agregação da variável.

Por exemplo, uma sessão contém dois grupos de ordem de carregamento de destino. Você definiu Máx como o tipo de agregação da variável de mapeamento.

Quando o primeiro grupo de ordem de carregamento de destino for executado, você terá definido os seguintes valores diferentes usando a função SetVariable para a variável de mapeamento \$\$MAPVAR:

1. SetVariable(\$\$MAPVAR,20)
2. SetVariable(\$\$MAPVAR,10)
3. SetVariable(\$\$MAPVAR,60)
4. SetVariable(\$\$MAPVAR,30)

No fim da primeira execução do grupo de ordem de carregamento de destino, o Serviço de Integração calculará o número Máx de todos os quatro valores de \$\$MAPVAR. Como o Máx de quatro valores é 60, o Serviço de Integração usará 60 como o valor inicial da variável de mapeamento \$\$MAPVAR no próximo grupo de ordem de carregamento de destino.

## Funções Variáveis

Funções variáveis determinam como o Serviço de Integração calcula o valor atual de uma variável de mapeamento em um pipeline. Use funções variáveis em uma expressão para definir o valor de uma variável de mapeamento para a próxima sessão executar. A linguagem de transformação oferece as seguintes funções variáveis para usar em um mapeamento:

- **SetMaxVariable.** Define a variável no valor máximo de um grupo de valores. Ignora linhas marcadas para atualizar, excluir ou rejeitar. Para usar SetMaxVariable com uma variável de mapeamento, o tipo de agregação da variável de mapeamento deve ser definido como Max.
- **SetMinVariable.** Define a variável no valor mínimo de um grupo de valores. Ignora linhas marcadas para atualizar, excluir ou rejeitar. Para usar SetMinVariable com uma variável de mapeamento, o tipo de agregação da variável de mapeamento deve ser definido como Mín.

- **SetCountVariable.** Aumenta o valor da variável em um. Em outras palavras, adiciona um ao valor da variável quando uma linha estiver marcada para inserção, e subtrai um quando a linha estiver marcada para exclusão. Ignora linhas marcadas para atualizar ou rejeitar. Para usar SetCountVariable com uma variável de mapeamento, o tipo de agregação da variável de mapeamento deve ser definido como Count.
- **SetVariable.** Define a variável para o valor configurado. No final de uma sessão, ele compara o valor atual final da variável com o valor inicial da variável. Baseado no tipo de agregação da variável, ele salva um valor final no repositório. Para usar a função SetVariable com uma variável de mapeamento, o tipo de agregação da variável de mapeamento deve ser definido como Max ou Min. A função SetVariable ignora linhas marcadas para excluir ou rejeitar.

Use funções de variável somente uma vez para cada variável de mapeamento em uma pipeline. O Serviço de Integração processa funções variáveis à medida que as encontra no mapeamento. A ordem em que o Serviço de Integração encontra funções variáveis no mapeamento pode não ser a mesma para cada execução de sessão. Isso pode causar resultados inconsistentes quando você usa a mesma função variável várias vezes em um mapeamento.

O Serviço de Integração não salvará o valor atual final de uma variável de mapeamento no repositório quando alguma uma das seguintes condições for verdadeira:

- A sessão não é concluída.
- A sessão é configurada para uma carga de teste.
- A sessão é uma sessão de depuração.
- A sessão é executada em modo de depuração e é configurada para descartar a saída da sessão.

## Mapeando Variáveis em Mapplets

Ao declarar uma variável de mapeamento de um mapplet e usar o mapplet várias vezes no mesmo mapeamento, o mesmo valor de variável de mapeamento é compartilhado por todas as instâncias de mapplet.

## Uso de Variáveis de Mapeamento

Para usar variáveis de mapeamento, execute as etapas a seguir:

1. Crie uma variável de mapeamento.
2. Use a variável e defina o seu valor.
3. Substitua ou remova o valor da variável.

### Etapas 1. Criar uma variável de mapeamento

Você pode criar uma variável de mapeamento para qualquer mapeamento ou mapplet. Você pode criar tantas variáveis quantas precisar. Depois de criá-la, use a variável no mapeamento ou mapplet.

Para criar uma variável de mapeamento:

1. No Mapping Designer, clique em Mapeamento > Parâmetros e Variáveis. Ou, no Mapplet Designer, clique em Mapplet > Parâmetros e Variáveis.
2. Clique no botão Adicionar.
3. Especifique as informações da variável.



A tabela a seguir descreve as opções na caixa de diálogo Declarar Parâmetros e Variáveis:

| Campo              | Requerido<br>Opcional | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nome               | Obrigatório           | Nome da variável. Variáveis de nome <code>\$\$VariableName</code> . A sintaxe do nome da variável deve ser \$\$ seguido por qualquer caractere alfanumérico ou sublinhado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Tipo               | Obrigatório           | Variável ou parâmetro. Selecionar variável.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Tipo de dados      | Obrigatório           | Tipo de dados da variável. Selecione um tipo de dados de transformação válido. Use qualquer tipo de dados, exceto Binário. O tipo de dados selecionado pode afetar o tipo de Agregação que você pode selecionar. Por exemplo, quando você cria uma variável de String, não pode configurá-la com um tipo de agregação de Contagem.                                                                                                                                                                                                                                       |
| Precisão ou escala | Obrigatório           | Precisão e escala da variável.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Agregação          | Obrigatório           | Tipo de agregação da variável. Determina o tipo de cálculo que você pode executar com a variável. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Configure a agregação de Contagem se você deseja usar a variável de mapeamento para contar o número de linhas lidas na origem.</li> <li>- Configure a agregação para Máx se deseja usar a variável de mapeamento para determinar um valor máximo de um grupo de valores.</li> <li>- Configure a agregação para Mín se deseja usar a variável de mapeamento para determinar um valor mínimo de um grupo de valores.</li> </ul> |
| IsExprVar          | Obrigatório           | Determina como o Serviço de Integração expande a variável em uma string de expressão. Se for verdadeiro, o Serviço de Integração expande a variável antes de analisar a expressão. Se for falso, o Serviço de Integração expande a variável depois de analisar a expressão. O padrão é FALSE.<br><b>Nota:</b> Se você configurar este campo como verdadeiro, deve configurar o tipo de dados da variável para String ou o Serviço de Integração provoca a falha da sessão.                                                                                               |
| Valor inicial      | Opcional              | Valor inicial da variável. O Serviço de Integração usa este valor para a variável quando o valor da mesma não é salvo no repositório ou definido no arquivo de parâmetro. Se este valor também for indefinido, o Serviço de Integração usa um valor padrão com base no tipo de dados da variável de mapeamento.<br>Use um dos seguintes formatos para os valores iniciais nas variáveis de data e hora: <ul style="list-style-type: none"> <li>- MM/DD/RR</li> <li>- MM/DD/RR HH24:MI:SS</li> <li>- MM/DD/AAAA</li> <li>- MM/DD/YYYY HH24:MI:SS.US</li> </ul>            |
| Descrição          | Opcional              | Descrição associada à variável.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

4. Clique em OK.

## Etapa 2. Configurar o Valor da Variável do Mapeamento

Depois de declarar uma variável, você pode usá-la em qualquer expressão no mapeamento ou mapplet. Também é possível usar uma variável de mapeamento em uma transformação Qualificador de origem ou transformação reutilizável.

Em uma transformação de Qualificador de origem, as variáveis de mapeamento são exibidas na guia Variáveis no Editor de SQL. Ao usar as variáveis de mapeamento em uma transformação Qualificador de origem, siga as regras abaixo:

- Inclua as variáveis de string em identificadores de string, como as aspas simples, para indicar que a variável é uma string.
- Se necessário, altere o formato da variável data e hora para corresponder ao formato na origem. O Serviço de Integração converte as datas a partir do formato de data padrão do PowerCenter para o formato de data padrão do sistema de origem.

Em outras transformações em um mapplet ou mapeamento, as variáveis de mapeamento são exibidas no Editor de Expressão. Ao escrever expressões que usam variáveis de mapeamento, não há necessidade de identificadores de string para as variáveis de string.

Use as variáveis de mapeamento nas transformações reutilizáveis. Ao validar a expressão, o Designer trata a variável como um tipo de dados de Número inteiro.

Você também pode usar variáveis de mapeamento nas substituições de transformação nas propriedades da sessão. É possível substituir as propriedades, como um filtro ou junção definida pelo usuário, em uma transformação Qualificador de origem.

Ao usar uma variável de mapeamento, é necessário determinar como definir o valor da variável de mapeamento. Use uma função variável para definir um valor variável. Use uma função de variável em qualquer uma das transformações a seguir:

- Expressão
- Filtro
- Roteador
- Estratégia de Atualização

## Etapa 3. Substituir ou Limpar Valores Salvos

Após a sessão ser concluída com êxito, o Serviço de Integração salva o valor final de cada variável no repositório. Quando não desejar usar esse valor na próxima vez que executar a sessão, você poderá substituir o valor no arquivo de parâmetro ou a atribuição de variável de pré-sessão nas propriedades da sessão.

Quando não desejar usar nenhum dos valores de variável salvos de uma sessão, você poderá remover todos os valores salvos. É possível remover os valores de variáveis de uma sessão usando o Workflow Manager. Após remover os valores de variáveis do repositório, o Serviço de Integração executa a sessão como se fosse a primeira vez.

# Definindo Strings de Expressões em Arquivos de Parâmetros

O Serviço de Integração expande os parâmetros e variáveis de mapeamento ao executar a sessão. Se você usar um parâmetro ou variável de mapeamento em uma expressão, o Serviço de Integração expande o

parâmetro ou variável após analisar a expressão. Você pode querer que o Serviço de Integração expanda um parâmetro ou variável antes de ele analisar a expressão quando você criar expressões para representar regras comerciais que mudam com frequência. Defina as expressões em um arquivo de parâmetro para que não seja necessário alterar os mapeamentos sempre que as regras comerciais forem alteradas.

Por exemplo, você cria uma expressão que gera um nome de cor baseado em uma string de ID, conforme segue:

```
IIF(color='A0587','white')
```

No mês seguinte, você modifica a expressão, conforme segue:

```
IIF(color='A0587','white',IIF(color='A0588','off white'))
```

Em vez de atualizar os mapeamentos que usam essa expressão sempre que a regra comercial é alterada, você pode definir a expressão em um arquivo de parâmetro e atualizar o arquivo quando a expressão for alterada.

Para definir uma expressão em um arquivo de parâmetro, configure o mapeamento e fluxo de trabalho, da seguinte maneira:

1. Criar um parâmetro ou variável de mapeamento para armazenar a expressão de nome de cor. Por exemplo, crie um parâmetro de mapeamento, \$\$ExpColor.
2. Para o parâmetro de mapeamento \$\$ExpColor, defina a propriedade IsExprVar como verdadeira. Você também deve definir o tipo de dados do parâmetro como String, ou o Serviço de Integração interromperá a sessão.
3. Na transformação Expressão, defina a porta de saída para a seguinte expressão:

```
$$ExpColor
```

4. Configure a sessão ou fluxo de trabalho para usar um arquivo de parâmetro.
5. No arquivo de parâmetro, defina \$\$ExpColor como a expressão correta. Por exemplo:

```
$$ExpColor=IIF(color='A0587','white')
```

Como IsExprVar do parâmetro de mapeamento \$\$ExpColor está definido como verdadeiro, o Serviço de Integração expande o parâmetro antes de analisar a expressão. Linhas com ID de cor "A0587" retornam a string "white." Se IsExprVar estiver definido como falso, o Serviço de Integração expande o parâmetro após analisar a expressão. Portanto, todas as linhas retornam a string "IIF (cor = 'A0587', 'white')."

Quando a expressão de nome de cor for alterada, você poderá atualizar o valor do parâmetro de mapeamento no arquivo de parâmetro. Você não precisa modificar o mapeamento.

## Dicas para Parâmetros e Variáveis de Mapeamento

**Insira valores iniciais de parâmetros e variáveis de mapeamento.**

Quando você conhece o valor padrão lógico de um parâmetro ou variável de mapeamento, use-o como o valor inicial ao criar o parâmetro ou a variável. Isso permite que o Serviço de Integração use o valor padrão em vez de um valor padrão baseado no tipo de dados.

**Insira parâmetros e variáveis de string e data e hora entre aspas no Editor SQL.**

Quando você usar um parâmetro ou variável de string em uma transformação Qualificador de Origem, insira-o em identificadores de string reconhecidos pelo sistema de origem, como aspas simples.

Salve todos os arquivos de parâmetros em um dos diretórios de variáveis do processo.

Se você mantiver todos os arquivos de parâmetros em um dos diretórios de variáveis do processo, como `$$SourceFileDir`, use a variável do processo na folha de propriedades da sessão. Se precisar mover os arquivos de origem e parâmetro em uma data posterior, você poderá atualizar todas as sessões alterando a variável do processo para apontar para o novo diretório.

Crie arquivos de parâmetros distintos para conjuntos de parâmetros reutilizáveis.

Quando planejar alternar entre conjuntos de parâmetros de uma sessão, crie um arquivo de parâmetro para cada conjunto de parâmetros. Use *pmcmd* para iniciar a sessão e especificar o nome do arquivo de parâmetro que deseja usar ou edite a sessão para usar outro arquivo de parâmetro.

## Solução de Problemas de Parâmetros e Variáveis de Mapeamento

Criei uma variável de mapeamento para um mapeamento, mas toda vez que eu executo a sessão, o valor da variável permanece o mesmo.

Talvez você não tenha incluído uma função de variável no mapeamento. Para alterar o valor de uma variável de sessão em sessão, use uma função de variável.

Ou, talvez você tenha configurado um valor para a variável no arquivo de parâmetro. Quando você define um valor para uma variável de mapeamento no arquivo de parâmetro, o Serviço de Integração usa esse valor para a variável. Consulte o log de sessão para determinar o valor inicial que o Serviço de Integração usa para cada variável.

No arquivo de parâmetro, eu configurei valores para os parâmetros em um mapplet, mas eles não estão sendo usados na sessão.

Os valores do parâmetro de mapeamento e da variável em mapplets devem ser precedidos do nome do mapplet no arquivo de parâmetro, a saber:

```
mappletname.parameter=value  
mappletname.variable=value
```

Eu não consigo encontrar as funções de variável no Editor de Expressão da transformação Classificação ou Agregador.

Você não pode usar funções de variável na transformação Classificação ou Agregador. Use uma transformação diferente para funções variáveis.

## CAPÍTULO 8

# Trabalhando com Funções Definidas pelo Usuário

Este capítulo inclui os seguintes tópicos:

- [Visão Geral do Trabalho com Funções Definidas pelo Usuário, 173](#)
- [Criação de Funções Definidas pelo Usuário, 174](#)
- [Gerenciamento de Funções Definidas pelo Usuário, 175](#)
- [Criando Expressões com Funções Definidas pelo Usuário, 177](#)

## Visão Geral do Trabalho com Funções Definidas pelo Usuário

As funções definidas pelo usuário estendem a linguagem de transformação do PowerCenter. Você pode criar e gerenciar funções definidas pelo usuário com a linguagem de transformação do PowerCenter no Designer. Elas podem ser adicionadas a expressões no Designer ou no Workflow Manager para reutilizar a lógica da expressão e criar expressões complexas. As funções definidas pelo usuário estão disponíveis para outros usuários no repositório.

### Exemplo

Você quer remover espaços à esquerda e à direita de sobrenomes. Você pode criar uma função definida pelo usuário chamada RemoveSpaces para executar as funções LTRIM e RTRIM. Ao inserir a função definida pelo usuário, você insere a seguinte expressão:

```
LTRIM( RTRIM( name) )
```

Após criar a função, você pode criar a seguinte expressão em uma transformação Expressão para remover espaços à esquerda e à direita de sobrenomes:

```
:UDF.REMOVESPACES(LAST_NAME)
```

O nome da função definida pelo usuário é precedida por :UDF. O nome da porta é LAST\_NAME. É o argumento da expressão.

# Criação de Funções Definidas pelo Usuário

Você cria funções definidas pelo usuário no Designer.

A tabela a seguir mostra as propriedades que você configura ao criar uma função definida pelo usuário:

| Propriedade     | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nome            | Nome da função. O nome deve começar com uma letra e pode conter letras, números e os seguintes caracteres especiais:<br>_ @ \$ #<br>O nome não pode exceder 80 caracteres e não pode conter espaços.                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Tipo            | Pública se a função puder ser chamada de qualquer expressão. Particular se a função só puder ser chamada de outra função definida pelo usuário.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Descrição       | Descrição da função.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Tipo de Retorno | Tipo de dados dos valores que a função retorna. O Designer determina o tipo de dados quando você cria uma função válida.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Argumentos      | Argumentos que você deseja incluir na função. Especifique nome do argumento, tipo de dados da transformação, precisão e escala para determinar tipo de dados, precisão e escala dos valores de entrada da função.                                                                                                                                                                                                                                     |
| Expressão       | Expressão que define a função. Configure a sintaxe no Editor de Expressão. Usar os argumentos que você configurou para a função. Também é possível usar funções de linguagem da transformação, funções personalizadas ou outras funções definidas pelo usuário. Seguir as regras e diretrizes de linguagem de transformação PowerCenter.<br><b>Nota:</b> Se você inserir a sintaxe na janela Expressão, valide a função a partir do menu Ferramentas. |

## Configuração do Tipo de Função

Você pode colocar as funções definidas pelo usuário em outras funções definidas pelo usuário. Também é possível configurar uma função definida pelo usuário para ser chamada (callable) a partir das expressões. Callable significa que você pode colocar funções definidas pelo usuário em uma expressão.

Selecione uma das opções a seguir ao configurar uma função definida pelo usuário:

- **Pública.** Chamada (callable) de qualquer função definida pelo usuário, expressão de transformação, expressão de condição de vínculo ou expressão de tarefa.
- **Privada.** Chamada de uma outra função definida pelo usuário. Crie uma função privada quando quiser que a função faça parte de uma função mais complexa. Pode ser que a função simples não seja utilizável, independentemente da função complexa.

Depois de criar uma função pública definida pelo usuário, você não pode alterar o tipo de função para privada.

Embora a função definida pelo usuário possa ser colocada em uma outra função definida pelo usuário, uma função não pode se referir a ela mesma. Por exemplo, a função definida pelo usuário RemoveSpaces inclui uma função definida pelo usuário TrimLeadingandTrailingSpaces. TrimLeadingandTrailingSpaces não pode incluir RemoveSpaces. Do contrário, RemoveSpaces é inválida.

## Configuração de Funções Públicas que Contêm Funções Privadas

Quando você inclui portas como argumentos em uma função privada definida pelo usuário, também deve incluir as portas como argumentos em qualquer função pública que contenha a função privada. Use o mesmo tipo de dados e precisão para os argumentos na função privada e na pública.

Por exemplo, você define uma função para modificar as IDs de pedido, a fim de incluir 'INFA' e a ID do cliente. Você cria primeiro a seguinte função privada chamada ConcatCust que concatena 'INFA' com a porta CUST\_ID:

```
CONCAT ('INFA', CUST_ID)
```

Depois de criar a função privada, você cria uma função pública chamada ConcatOrder que contém ConcatCust:

```
CONCAT (:UDF.CONCATCUST( CUST_ID), ORDER_ID)
```

Quando você adiciona ConcatCust a ConcatOrder, adiciona o argumento CUST\_ID com o mesmo tipo de dados e precisão à função pública.

**Nota:** Se você inserir uma função definida pelo usuário quando definir manualmente a sintaxe da função pública, deve usar :UDF como prefixo da função.

## Etapas para Criar uma Função Definida pelo Usuário

Use o seguinte procedimento para criar uma função definida pelo usuário:

1. Clique em Ferramentas > Funções Definidas pelo Usuário > Novo.  
A caixa de diálogo Editar Função Definida pelo Usuário aparece.
2. Digite um nome de função.
3. Selecionar um tipo de função.
4. Ou então, insira uma descrição da função definida pelo usuário.  
Você pode inserir até 2.000 caracteres.
5. Crie argumentos para a função definida pelo usuário.  
Quando você cria argumentos, configure o nome do argumento, o tipo de dados da transformação, a precisão e a escala.
6. Clique em Inicializar Editor para criar uma expressão que contém os argumentos você definiu na etapa [5](#).
7. Clique em OK.  
O Designer atribui o tipo de dados que a expressão retorna.
8. Clique em OK.

## Gerenciamento de Funções Definidas pelo Usuário

Você pode executar as tarefas a seguir para gerenciar funções definidas pelo usuário:

- Edite uma função definida pelo usuário.
- Valide uma função definida pelo usuário.
- Exiba as propriedades de uma função definida pelo usuário.
- Exiba as dependências das funções definidas pelo usuário.

- Exporte uma função definida pelo usuário.
- Gerencie uma nova versão de uma função definida pelo usuário.

A tabela a seguir descreve as tarefas e listas de gerenciamento das funções definidas pelo usuário, onde você pode executar cada tarefa:

| Tarefa.                                                      | Área para executar a tarefa                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Editar uma função definida pelo usuário                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Clique em Ferramentas &gt; Funções Definidas pelo Usuário.</li> <li>- Clique com o botão direito do mouse em uma função definida pelo usuário.</li> </ul>                                                                              |
| Valide uma função definida pelo usuário                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Clique em Ferramentas &gt; Funções Definidas pelo Usuário.</li> <li>- Clique com o botão direito do mouse em uma função definida pelo usuário no Navegador, na janela Resultados da consulta ou na janela Exibir histórico.</li> </ul> |
| Exclua uma função definida pelo usuário                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Clique em Ferramentas &gt; Funções Definidas pelo Usuário.</li> </ul>                                                                                                                                                                  |
| Exibir propriedades de uma função definida pelo usuário      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Clique em Ferramentas &gt; Funções Definidas pelo Usuário.</li> <li>- Clique com o botão direito do mouse em uma função definida pelo usuário.</li> </ul>                                                                              |
| Exibir dependências de funções definidas pelo usuário        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Clique em Ferramentas &gt; Funções Definidas pelo Usuário.</li> <li>- Clique com o botão direito do mouse em uma função definida pelo usuário.</li> </ul>                                                                              |
| Exporte uma função definida pelo usuário                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Clique em Ferramentas &gt; Funções Definidas pelo Usuário.</li> <li>- Clique com o botão direito do mouse em uma função definida pelo usuário.</li> </ul>                                                                              |
| Gerenciar controle de versão da função definida pelo usuário | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Clique em Ferramentas &gt; Funções Definidas pelo Usuário.</li> <li>- Clique com o botão direito do mouse em uma função definida pelo usuário.</li> </ul>                                                                              |

## Edição de Funções Definidas pelo Usuário

Você pode editar uma função definida pelo usuário para alterar as propriedades da função. As alterações se propagam a todas as funções definidas pelo usuário e as expressões que a utilizam.

Use as seguintes regras e diretrizes ao editar uma função definida pelo usuário:

- Se você alterar o nome da função definida pelo usuário, o Designer não propaga a alteração do nome para as expressões dentro do objeto. Mapeamentos e fluxos de trabalho que usam uma expressão com a função definida pelo usuário podem ser inválidos.
- Se você alterar a expressão de uma função definida pelo usuário, o Designer pode alterar o tipo de dados dos valores que a função retorna quando é usada em uma expressão.
- Você não pode alterar uma função definida pelo usuário de pública para privada.
- Se uma função definida pelo usuário for inválida, os mapeamentos e fluxos de trabalho que a utilizam também podem ser inválidos. Validar os mapeamentos ou fluxos de trabalho.

## Exclusão de Funções Definidas pelo Usuário

Quando você exclui uma função definida pelo usuário, o Serviço de Repositório a exclui de outras funções e expressões definidas pelo usuário que a utilizam. Como resultado, estas funções e expressões definidas pelo usuário podem ser inválidas. Mapeamentos e fluxos de trabalho que usam a função definida pelo usuário, ou uma expressão com esse tipo de função, também podem ser inválidos. Validar os mapeamentos ou fluxos de trabalho.



## Exportação de Funções Definidas pelo Usuário

Você pode exportar uma função definida pelo usuário para XML. E depois importá-la para outros repositórios ou pastas de repositório.

O cliente PowerCenter exporta a função definida pelo usuário, se você exportar um mapeamento ou fluxo de trabalho com essa função.

## Validação de Funções Definidas pelo Usuário

Você pode validar uma função definida pelo usuário das seguintes áreas:

- Editor de Expressão, quando você cria ou edita uma função definida pelo usuário
- menu Ferramentas
- janela Consultar Resultados
- janela Exibir Histórico

Ao validar uma função definida pelo usuário, o Cliente do PowerCenter não valida outras funções e expressões definidas pelo usuário que usam a função. Se uma função definida pelo usuário for inválida, toda função e expressão definida pelo usuário que usa essa função também será inválida. De forma semelhante, mapeamentos e fluxos de trabalho que usam a função definida pelo usuário são inválidos.

## Cópia e Implantação de Funções Definidas pelo Usuário

Quando você copia um objeto que contém uma função definida pelo usuário, o Assistente de Cópia também copia a função definida pelo usuário:

Quando você implanta um grupo de implantação estática que contém funções definidas pelo usuário, o Assistente de Cópia também copia as funções. Quando você implanta um grupo de implantação dinâmica que contém funções definidas pelo usuário, o Assistente de Cópia não implanta as funções que não estão incluídas em uma expressão.

## Criando Expressões com Funções Definidas pelo Usuário

Você pode adicionar uma função definida pelo usuário a uma expressão. Se você inserir uma função definida pelo usuário ao criar manualmente uma expressão, será necessário usar um prefixo com :UDF para a função definida pelo usuário. Quando você cria uma expressão com o Editor de Expressão, as funções válidas definidas pelo usuário são exibidas na guia Funções definidas pelo usuário. Use funções definidas pelo usuário como faria com qualquer outra função.

Se você criar uma função definida pelo usuário, que só é utilizável no Designer, ela só é exibida no Designer.

Quando você seleciona uma função definida pelo usuário, o Editor de Expressão mostra a sintaxe de função no seguinte formato:

```
<return datatype> <function name> (<argument 1> as <datatype>,  
<argument N> as <datatype>)
```

Por exemplo:

```
NSTRING RemoveSpaces(NAMES as string)
```

Quando você adiciona a função à janela Fórmula, ela inclui o prefixo :UDF, como no exemplo abaixo:

```
:UDF.RemoveSpaces ( )
```

Quando você valida a expressão, o Powercenter não valida a função definida pelo usuário. Ele só valida a expressão.

## CAPÍTULO 9

# Uso do Depurador

Este capítulo inclui os seguintes tópicos:

- [Visão Geral do Depurador, 179](#)
- [Criação de Pontos de Interrupção, 181](#)
- [Configuração do Depurador, 187](#)
- [Execução do Depurador, 190](#)
- [Monitoração do Depurador, 193](#)
- [Modificação de Dados, 199](#)
- [Avaliação de Expressões, 200](#)
- [Cópia de Informações e da Configuração do Ponto de Interrupção, 201](#)
- [Solução de Problemas do Depurador, 202](#)

## Visão Geral do Depurador

Você pode depurar um mapeamento válido para obter informações de solução de problemas sobre condições de dados e erros. Para depurar um mapeamento, configure e execute o Depurador no Mapping Designer. O Depurador usa uma sessão para executar o mapeamento no Serviço de Integração. Quando o Depurador é executado, ele faz pausas em pontos de interrupção e você pode exibir e editar os dados de saída da transformação.

Talvez você queira executar o depurador nas seguintes situações:

- **Antes de executar uma sessão.** Depois de salvar um mapeamento, você pode executar alguns testes iniciais com uma sessão de depuração antes de criar e configurar uma sessão no Workflow Manager.
- **Depois de executar uma sessão.** Se uma sessão falhar ou se você receber resultados inesperados no destino, execute o Depurador na sessão. Você também pode executar o Depurador em uma sessão se desejar depurar o mapeamento usando as propriedades de sessão configuradas.

## Tipos de Sessão do Depurador

Você pode selecionar três tipos diferentes de sessão quando configura o Depurador. O Depurador executa um fluxo de trabalho para cada tipo de sessão. É possível escolher entre os seguintes tipos de sessão de Depurador ao configurar o Depurador:

- **Usar uma sessão não-reutilizável existente.** O Depurador usa propriedades de configuração da origem, destino e sessão existentes. Quando você executa o Depurador, o Serviço de Integração executa a sessão não-reutilizável e o fluxo de trabalho existente. O Depurador não é suspenso em caso de erro.

- **Usar uma sessão reutilizável existente.** O Depurador usa propriedades de configuração da origem, destino e sessão existentes. Quando você executa o Depurador, o Serviço de Integração executa uma instância de depuração da sessão reutilizável e cria e executa um fluxo de trabalho de depuração para a sessão.
- **Criar uma instância de depuração da sessão.** Você pode definir propriedades de configuração de origem, destino e sessão através do Assistente do Depurador. Quando você executa o Depurador, o Serviço de Integração executa uma instância de depuração do fluxo de trabalho de depuração e cria e executa um fluxo de trabalho de depuração para a sessão.

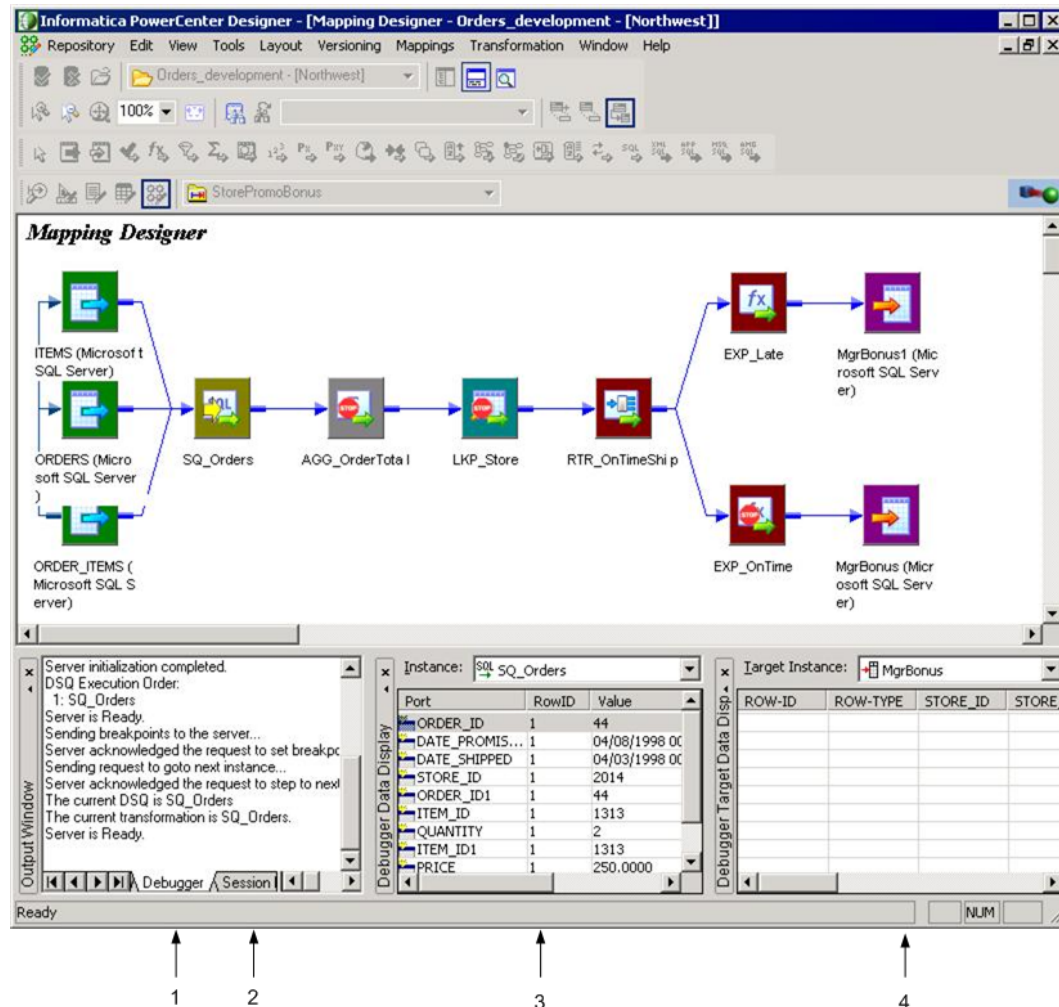
## Processo de Depuração

Para depurar um mapeamento, conclua as seguintes etapas:

1. **Crie pontos de interrupção.** Crie pontos de interrupção em um mapeamento no qual deseja que o Serviço de Integração avalie dados e condições de erro.
2. **Configure o Depurador.** Use o Assistente do Depurador para configurar o Depurador para o mapeamento. Selecione o tipo de sessão que o Serviço de Integração usará ao executar o Depurador. Ao criar uma sessão de depuração, você configura um subconjunto de propriedades da sessão no Assistente do Depurador, como local de origem e destino. Você também pode optar por carregar ou descartar dados de destino.
3. **Execute o Depurador.** Execute o Depurador de dentro do Mapping Designer. Ao executar o Depurador, o Designer se conecta ao Serviço de Integração. O Serviço de Integração inicializa o Depurador e executa a sessão de depuração e fluxo de trabalho. O Serviço de Integração lê os pontos de interrupção e pausa o Depurador quando os pontos de interrupção são avaliados como verdadeiros.
4. **Monitore o Depurador.** Ao executar o Depurador, você pode monitorar dados de destino, transformação e dados de saída de mapplet, o log de depuração e o log de sessão. Ao executar o Depurador, o Designer exibe as seguintes janelas:
  - **Log de depuração.** Exiba mensagens do Depurador.
  - **Janela de destino.** Exibir dados de destino.
  - **Janela Instância.** Exibir dados da transformação.
5. **Modificar dados e pontos de interrupção.** Quando o Depurador pausar, você poderá modificar dados e visualizar o efeito nas transformações, mapplets e destinos, conforme os dados se movem pelo pipeline. Você também pode modificar informações do ponto de interrupção.

O Designer salva informações de ponto de interrupção de mapeamento e do Depurador nos arquivos do espaço de trabalho. Você pode copiar as informações do ponto de interrupção e a configuração do Depurador em outro mapeamento. Se desejar executar o Depurador de outra máquina Cliente do PowerCenter, você poderá copiar as informações do ponto de interrupção e a configuração do Depurador na outra máquina Cliente do PowerCenter.

A figura a seguir mostra as janelas no Mapping Designer que aparecem quando o Depurador é executado:



1. Log do depurador.
2. Log da sessão.
3. Janela Instância.
4. Janela de destino.

## Criação de Pontos de Interrupção

Antes de executar o Depurador, use o Editor de Ponto de Interrupção no Mapping Designer para criar condições de ponto de interrupção em um mapeamento. É possível criar pontos de interrupção de erro ou dados para transformações ou para condições globais. Quando você executa o Depurador, o Serviço de Integração pausa o Depurador no momento em que um ponto de interrupção é avaliado como verdadeiro. Você pode revisar e modificar dados de transformação e, em seguida, continuar a sessão.

**Nota:** Não é possível criar pontos de interrupção para Transformações de Entrada e Saída de mapplet.

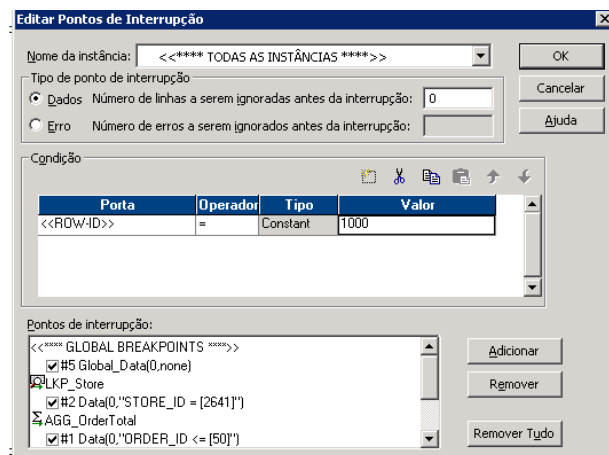
O ponto de interrupção pode consistir em um nome de instância, um tipo de ponto de interrupção e uma condição. Ao inserir pontos de interrupção, defina os respectivos parâmetros de ponto de interrupção na seguinte ordem:

1. **Selecione o nome da instância.** Escolha criar um ponto de interrupção global ou um ponto de interrupção em relação a uma única transformação no mapeamento ou mapplet.
2. **Selecione o tipo de ponto de interrupção.** Escolha avaliar condições de erro ou dados. Também é possível escolher o número de linhas a ignorar do tipo de ponto de interrupção.
3. **Insira a condição.** Insira as condições de dados de pontos de interrupção de dados de transformação ou globais. Não é possível inserir condições de pontos de interrupção de erro.

Após definir o nome da instância, o tipo de ponto de interrupção e a condição de dados opcional, você pode exibir cada parâmetro na seção Pontos de Interrupção do Editor de Ponto de Interrupção:

- **Nome da instância.** Do parâmetro Nome da Instância.
- **Sinalizador de ponto de interrupção habilitado.** Habilitar na seção Exibir Pontos de Interrupção.
- **Número de ponto de interrupção.** O Designer atribui um número baseado na quantidade de pontos de interrupção que você cria no mapeamento. Esses números são sequenciais. Se você remover um ponto de interrupção, o Designer os renumera quando você fecha e reabre o Editor de Ponto de Interrupção.
- **Tipo de ponto de interrupção.** Da seção Tipo de Ponto de Interrupção.
- **Número de linhas a ignorar.** Da seção Tipo de Ponto de Interrupção.
- **Condição de dados.** Da seção Condição.

A figura a seguir mostra os parâmetros na seção Pontos de Interrupção:



Para a transformação Pesquisa, LKP\_Store, a seleção indica que o ponto de interrupção está habilitado. "Nº2" é o número de ponto de interrupção sequencial, "Dados" indica o tipo de ponto de interrupção, "0" indica o número de linhas do ponto de interrupção a ignorar e "Store\_ID = [2641]" é a condição de dados.

## Seleção do Nome da Instância

Ao selecionar o nome da instância, você pode criar um ponto de interrupção para uma transformação individual ou criar um ponto de interrupção global:

- **Instância de transformação.** Selecione uma transformação de um mapeamento ou mapplet para configurar uma condição de ponto de interrupção que o Serviço de integração avalia ao processar essa informação. A convenção de nomenclatura para transformações em mapplets é *MappletName.TransformationName*.

- **Instância global.** Selecione Global para configurar uma condição de ponto de interrupção que o Serviço de Integração avalia quando processa cada transformação no mapeamento.

## Criação de Pontos de Interrupção de Erro

Ao criar um ponto de interrupção de erro, o Depurador pausa quando o Serviço de Integração encontra condições de erro, como um erro de transformação, ou ativa a função ERROR.

Também é possível definir o número de erros que serão ignorados em cada ponto de interrupção antes de o Depurador pausar:

- Se você desejar que o Depurador pause em cada erro, defina o número de erros para zero.
- Se desejar que o Depurador pause após um número especificado de erros, defina o número de erros para um valor maior que zero. Por exemplo, se você definir o número de erros para cinco, o Depurador irá ignorar cinco erros e pausará em cada sexto erro.

## Avaliação de Pontos de Interrupção de Erro

O Serviço de Integração usa o seguinte processo para avaliar pontos de interrupção de erro:

- O Serviço de Integração encontra um valor de entrada nulo, e a porta contém um valor padrão ERROR ( ) definido pelo usuário.
- O Serviço de Integração encontra um erro de transformação de saída, e a porta contém o valor padrão ERROR ( ) do sistema. Os erros a seguir são considerados erros de transformação:
  - Erros de conversão de dados, como passar uma string para data
  - Erros de avaliação de expressão, como dividir por zero
  - Chama a função ERROR em uma expressão
- O Serviço de Integração encontra um valor de entrada nulo ou um erro de saída de transformação, e a porta contém um valor padrão ABORT ( ) definido pelo usuário.
- O Serviço de Integração encontra um erro fatal.
- Se o Serviço de Integração encontrar um erro ao processar uma transformação, ele avalia os pontos de interrupção do erro daquela transformação e os pontos de interrupção de erro global. Se algum ponto de interrupção de erro avalia como verdadeiro, o Depurador pausa e não avalia os pontos de interrupção dos dados.

**Nota:** Quando o Serviço de Integração encontra um erro fatal ou um ABORT, o Depurador interrompe, mesmo se não tiver alcançado o número de erros configurado para ignorar.

## Criação de Pontos de Interrupção de Dados

Ao criar um ponto de interrupção de dados, o Depurador pausa quando o ponto de interrupção de dados é avaliado como verdadeiro. É possível definir o número de linhas a ignorar ou uma condição de dados, ou ambos. As seguintes opções estão disponíveis quando você define pontos de interrupção de dados:

- Se desejar que o Depurador pause em cada linha, defina o número de linhas como zero e não defina uma condição de dados.
- Se desejar que o Depurador pause após um número especificado de linhas passar pela transformação, defina o número de linhas para um valor maior do que zero. Por exemplo, se você define o número de linhas como três, o Depurador ignora três linhas de dados e pausa a cada quarta linha.
- Se desejar que o Depurador pause cada vez que os dados corresponderem a uma condição de dados, insira a condição de dados e defina o número de linhas como zero.

- Se desejar que o depurador pause em intervalos designados quando uma linha corresponder à condição de dados, você pode inserir a condição de dados e definir o número de linhas como maior do que zero. Por exemplo, se você define o número de linhas como três, o Depurador ignora três linhas de pontos de interrupção que correspondem à condição e pausa a cada quarta linha.

A tabela a seguir resume as opções no momento em que você define tipos e condições de pontos de interrupção de dados:

| Número de linhas | Condição de Dados | Comportamento do Depurador                                                      |
|------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 0                | Não               | Pausa a cada linha.                                                             |
| >0               | Não               | Pausa após cada <i>n</i> vezes que o número de linhas passa pela transformação. |
| 0                | Sim               | Pausa cada vez que a linha corresponde à condição de dados.                     |
| >0               | Sim               | Pausa após cada <i>n</i> vezes que a linha corresponde à condição de dados.     |

## Inserindo a Condição de Ponto de Interrupção de Dados

Ao criar uma condição de dados, insira um parâmetro global ou um parâmetro de uma transformação única. Você tem diversas opções, dependendo da instância selecionada e do tipo de condição criados.

Use a sintaxe a seguir ao avaliar uma transformação em relação a uma porta ou valor constante:

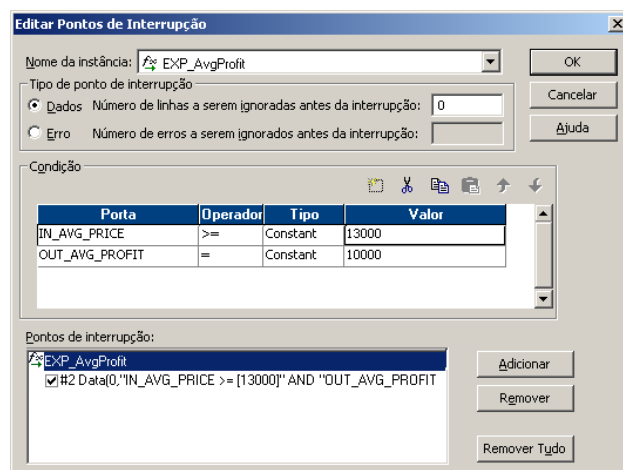
```
<port> <operator> <type> <value>
```

Use a sintaxe a seguir ao selecionar valores nulo e padrão, seja globalmente ou em uma transformação:

```
<port> <operator>
```

Em uma transformação única, você pode inserir várias condições em um ponto de interrupção se desejar que o Depurador pause quando todas as condições forem verdadeiras. Você também pode inserir vários pontos de interrupção em uma transformação única, se desejar que o Depurador pause quando pelo menos uma condição for verdadeira.

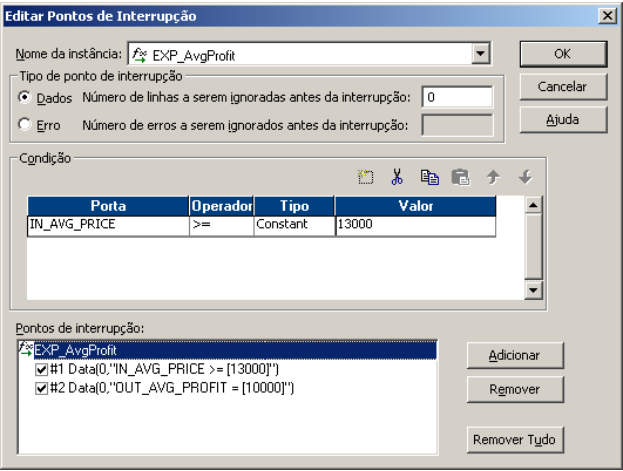
A figura a seguir mostra várias condições em um único ponto de interrupção:



Nesse exemplo, o Depurador pausa quando ambas as condições forem verdadeiras.



A figura a seguir mostra vários pontos de interrupção em uma transformação única:



Nesse exemplo, o Depurador pausa quando uma das condições for verdadeira.

A tabela a seguir descreve os parâmetros de condição de pontos de interrupção de transformação e de dados globais:

| Parâmetro | Opções de Transformação                                                                     | Opções Globais                                                                                       |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Porta     | Escolha nome da porta <<ROW-ID>>, <<ROW-TYPE>> ou <<ANY-PORT>>.                             | <ANY-PORT>. É possível avaliar essa condição em relação a cada porta em cada transformação e maplet. |
| Operador  | <, <=, =, >, >=, !=, ISNULL, ISDEFAULT.                                                     | ISNULL, ISDEFAULT.                                                                                   |
| Tipo      | Constante, Porta. Avalie em relação a um valor constante ou a outra porta na transformação. | Não disponível                                                                                       |
| Valor     | Insira o valor ou selecione o nome da porta.                                                | Não disponível                                                                                       |

### Inserção de uma Condição de Dados de Transformação

Quando uma condição de dados de transformação é inserida, você pode selecionar uma porta específica na transformação ou um dos seguintes parâmetros de porta:

- **Tipo de linha.** Inserir, atualizar, excluir, rejeitar ou filtrado.
- **ID da linha.** Número da linha que está passando pela transformação.
- **Qualquer porta.** Quando você escolhe <<ANY-PORT>>, pode inserir uma condição que o Serviço de Integração avalia para todas as portas na transformação. Use o operador ISNULL ou ISDEFAULT para testar valores padrão nulos ou de erros.

**Nota:** Para obter melhores resultados com comparação porta a porta, use portas que tenham o mesmo tipo de dados. Quando você compara portas com tipos de dados diferentes, o Serviço de Integração converte o tipo de dados da porta upstream no tipo de dados da porta downstream antes de comparar as portas, o que pode resultar em uma comparação inválida.

## Inserção de uma Condição de Dados Global

Ao inserir uma condição de dados globais, insira uma condição que o Serviço de Integração avalie como valores padrão nulo e erro, em cada porta, em cada transformação. Você pode escolher <ANY-PORT> <ISNULL> ou <ANY-PORT> <ISDEFAULT>.

## Usando ISNULL e ISDEFAULT

Você pode criar condições ISNULL e ISDEFAULT em pontos de interrupção de dados globais e de transformação. Quando você usa o operador ISNULL ou ISDEFAULT, não pode usar o tipo ou o valor na condição.

Ao criar uma condição ISNULL, o Depurador pausa quando o Serviço de Integração encontra um valor de entrada nulo e a porta contém o valor padrão do sistema.

Ao criar uma condição ISDEFAULT, o Depurador pausa nas seguintes circunstâncias:

- O Serviço de Integração encontra um erro de transformação de saída e a porta contém um valor padrão definido pelo usuário de um valor constante ou expressão constante.
- O Serviço de Integração encontra um valor de entrada nulo e a porta contém um valor padrão definido pelo usuário de um valor constante ou expressão constante.

## Etapas para Inserir Pontos de Interrupção

Conclua as seguintes etapas para inserir pontos de interrupção:

1. Em um mapeamento, abra o Editor de Pontos de Interrupção de uma das seguintes maneiras:

- Pressione as teclas Alt+F9.
- Clique em Mapeamentos > Depurado > Editar Pontos de Interrupção.
- Clique com o botão direito do mouse em uma transformação ou em um mapplet e escolha Editar Ponto de Interrupção.

**Nota:** Você pode clicar com o botão direito do mouse em qualquer parte de um mapplet ou de uma transformação com ícone. Se a transformação ou o mapplet estiver na exibição normal, clique com o botão direito do mouse na barra de títulos.

2. Selecione o nome da instância na seção Nome da Instância.

3. Clique em Adicionar para adicionar um novo ponto de interrupção.

Se você selecionar <<ALL INSTANCES>> e clicar em Adicionar, o Designer solicitará que você escolha uma transformação específica ou uma instância global.

Você pode clicar em OK para criar um ponto de interrupção de dados incondicional.

4. Selecione o tipo de ponto de interrupção.
5. Se selecionar um tipo de ponto de interrupção de dados, você poderá inserir a condição. Insira várias condições se desejar que o Serviço de Integração avalie mais de uma condição.
6. Repita as etapas [2](#) a [5](#) para cada ponto de interrupção.
7. Clique em OK.

## Edição de um Ponto de Interrupção

Talvez você queira rever os pontos de interrupção antes ou durante uma sessão do Depurador. Você pode editar, desabilitar ou remover os pontos de interrupção dentro do Editor de Ponto de Interrupção.

Para editar os pontos de interrupção:

1. Em um mapeamento, abra o Editor de Pontos de Interrupção de uma das seguintes maneiras:
  - Pressione as teclas Alt+F9.
  - Clique em Mapeamentos > Depurado > Editar Pontos de Interrupção.
  - Clique com o botão direito do mouse em uma transformação e escolha Editar Ponto de Interrupção.

**Nota:** Você pode clicar com o botão direito do mouse em qualquer parte de um mapplet ou de uma transformação com ícone. Se a transformação estiver no modo de exibição normal, clique com o botão direito do mouse na barra de título.
2. Selecione um nome da instância na seção Nome da Instância.

**Sugestão:** Selecione <<TODAS AS INSTÂNCIAS>> na lista Nome de Instância para exibir todos os pontos de interrupção de um mapeamento.
3. Selecione um ponto de interrupção na seção Pontos de interrupção.
4. Altere a condição ou o tipo do ponto de interrupção.
5. Limpe a caixa de seleção de um ponto de interrupção para desabilitá-lo. Você pode habilitar novamente o ponto de interrupção, marcando a caixa de seleção.
6. Crie um novo ponto de interrupção usando as instruções acima para criar pontos de interrupção.
7. Clique no botão Remover para remover um ponto de interrupção selecionado.
8. Clique no botão Remover todos para remover todos os pontos de interrupção da instância selecionada. Se desejar remover todos os pontos de interrupção no mapeamento, selecione <<TODAS AS INSTÂNCIAS>>.

## Configuração do Depurador

Além de configurar os pontos de interrupção, é necessária a configuração do Depurador. Use o Assistente do Depurador no Mapping Designer para configurar o Depurador em relação ao mapeamento salvo. Ao configurar o Depurador, digite parâmetros como o Serviço de Integração, tipo de origem e destino e parâmetros de memória. É necessário habilitar a depuração na configuração do Serviço de Integração antes de usá-la para executar o Depurador.

O Assistente do Depurador possui as seguintes páginas:

1. **Introdução.** Esta página oferece uma visão geral do assistente. Não configure nenhuma propriedade nesta página.
2. **Serviço de Integração e tipo de sessão.** Escolha o Serviço de Integração para executar a sessão. Também é possível optar por executar o Depurador em uma sessão existente não-reutilizável, uma sessão existente reutilizável ou criar uma instância de sessão de depuração. Quando você executa o Depurador em relação a uma sessão existente, o Serviço de Integração executa a sessão no modo de depuração. Ao criar uma sessão de depuração, você configura um subconjunto de propriedades da sessão no Assistente do Depurador, como local de origem e destino.
3. **Informações da sessão.** Se você executar o Depurador em relação à sessão existente, selecione o nome da sessão. Se você criar uma sessão de depuração, configure os parâmetros da sessão.
4. **Configuração da sessão.** Se você criar uma sessão de depuração, defina a configuração da sessão.
5. **Opções de destino.** Escolha carregar ou descarregar dados de destino.

## Etapa 1. Introdução ao Depurador

A primeira página do Assistente do Depurador oferece uma visão geral do assistente.

## Etapa 2. Selecionar o Serviço de Integração e o Tipo de Sessão

Na segunda página é possível selecionar as seguintes opções:

- Serviço de Integração para executar a sessão. A lista exibe todos os Serviços de Integração associados ao repositório. Escolha um Serviço de Integração com depuração habilitada.
- Execute o Depurador em relação a uma sessão existente não-reutilizável, uma sessão existente reutilizável ou crie uma instância de sessão de depuração. Se desejar depurar um mapeamento que usa propriedades de sessão, como agregação incremental, FTP ou comandos antes ou depois da sessão, você deverá executar uma sessão existente no modo de depuração.

Ao clicar em Avançar, o Designer testa a conexão com o Serviço de Integração e verifica se a depuração está habilitada para o Serviço de Integração. Se a conexão falhar, o Designer solicitará que você selecione outro Serviço de Integração.

## Etapa 3. Selecionar Informações da Sessão

A página exibida pelo assistente com as informações da sessão varia, se você escolher executar uma sessão de depuração ou uma sessão existente no modo de depuração.

### Execução de uma Sessão Existente no Modo de Depuração

Se você escolher executar uma sessão existente no modo de depuração, o Assistente do Depurador exibe uma lista na pasta ativa de todas as sessões que usam o mapeamento. Selecione a sessão que deseja usar.

Não é possível executar o Depurador em relação a uma sessão configurada com várias partições ou uma sessão configurada para execução em uma grade. Você deve alterar as propriedades da sessão ou criar uma sessão de depuração para o mapeamento.

### Execução de uma Sessão de Depuração

Se você optar por executar uma sessão de depuração, pode especificar alguns parâmetros de sessão. O Depurador usa parâmetros padrão para todos os outros parâmetros que você não pode configurar com uma sessão de depuração. O Assistente do Depurador exibe uma página de sessão que contém as guias a seguir:

- **Conexões.** Selecione as informações de conexão da origem e do destino.  
Para origens e destinos relacionais, você pode selecionar uma conexão de banco de dados configurada no Workflow Manager. Para os destinos relacionais, você pode optar por truncar as tabelas de destino.  
Para origens e destinos de arquivo, você pode substituir o nome do arquivo. Os locais padrão são \$SourceFileDir e \$TargetFileDir. Para substituir o local padrão para um arquivo de origem ou destino, use a guia Parâmetros da Sessão. Não insira o caminho direto no campo do nome do arquivo.
- **Propriedades.** Configure as propriedades de origem e destino.
- **Leitor/Gravador.** Configure leitores e gravadores para as instâncias de origem e de destino no mapeamento.

Quando você executa uma sessão de depuração, o Serviço de Integração usa propriedades padrão de sessão para todas as propriedades que você não configurar no Assistente do Depurador.

Você pode selecionar conexões de origem e destino para cada instância de origem e destino na sessão de depuração, na guia Conexões.

Você pode escolher o tipo de leitor da origem e de gravador do destino, para cada instância de origem e destino na sessão de depuração na guia Leitor/Gravador.

A guia Propriedades exibe propriedades diferentes de origem e destino, dependendo do tipo de leitor ou gravador que você seleciona na guia Leitor/Gravador. O Serviço de Integração usa valores padrão para todas as propriedades de sessão que você não configurar na guia Propriedades.

É possível propriedades da sessão para a sessão de Depuração.

## Etapa 4. Definir Configuração da Sessão

Ao definir a configuração da sessão de depuração, você configura as informações de localização de arquivos, tipo de linha e memória.

A tabela a seguir descreve os parâmetros de sessão para uma sessão de depuração:

| Parâmetro de sessão                               | Descrição                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tipo de linha                                     | Insert, Delete, Update ou Driven. O tipo de linha padrão para uma sessão que usa uma Estratégia de Atualização é Atualização.                                                                                                         |
| Tamanho de buffer do DTM                          | A alocação de memória padrão é 12 MB. Talvez seja necessário aumentá-la para 24 MB, se você executar uma sessão com grandes quantidades de dados de caracteres em um Serviço de Integração configurado para executar em modo Unicode. |
| Arquivo de parâmetros                             | Nome e localização do arquivo de parâmetro, se o mapeamento usar quaisquer parâmetros ou variáveis. O diretório de trabalho atual do Serviço de Integração é a localização padrão do arquivo de parâmetros.                           |
| Habilitar Alta Precisão                           | Quando selecionado, o Serviço de Integração processa o tipo de dados Decimal até uma precisão de 28. Se a sessão não usar o tipo de dados Decimal, não permitirá a alta precisão.                                                     |
| Valor de Conexão \$Source                         | Conexão de banco de dados que você deseja que o Serviço de Integração use para a variável \$Source.                                                                                                                                   |
| Valor de Conexão \$Target                         | Conexão de banco de dados que você deseja que o Serviço de Integração use para a variável \$Target.                                                                                                                                   |
| Solicitação de Carregamento Baseado em Restrições | Usa carregamento baseado em restrições.                                                                                                                                                                                               |

## Etapa 5. Configurar Opções de Destino

Na última página do Assistente do Depurador, você pode selecionar as seguintes opções de destino:

- **Descartar dados de destino.** É possível escolher carregar ou descartar dados de destino ao executar o Depurador. Se você descartar dados de destino, o Serviço de Integração não se conectará ao destino.
- **Exibir dados de destino.** É possível selecionar as instâncias de destino que você deseja exibir na janela Destino enquanto executa uma sessão de depuração.

Ao clicar em Concluir, se o mapeamento inclui mapplets, o Depurador exibirá a caixa de diálogo de instância de mapplet. Selecione os mapplets dessa caixa de diálogo que você deseja depurar. Para remover um mapplet selecionado, pressione a tecla Ctrl e selecione o mapplet.

Ao selecionar um mapplet para depurar, o Designer o expande para exibir as transformações individuais quando o Depurador for executado.

Quando você não seleciona um mapplet para depurar, o Designer não o expande no espaço de trabalho. Não é possível concluir as seguintes tarefas de transformações no mapplet:

- Monitorar ou modificar dados de transformação.
- Avaliar expressões.
- Editar pontos de interrupção.
- Etapa para uma instância de transformação.

## Execução do Depurador

Quando você conclui o Assistente do Depurador, o Serviço de Integração inicia a seção e inicializa o Depurador. Após inicialização, o Depurador muda os estados de execução e pausa com base nos pontos de interrupção e comandos derivados do Mapping Designer. O Depurador pode estar em um dos estados a seguir:

- **Inicializando.** O Designer se conecta ao Serviço de Integração.
- **Em execução.** O Serviço de Integração processa os dados.
- **Pausado.** O Serviço de Integração encontra uma interrupção e pausa o Depurador.

**Nota:** Para permitir que vários usuários depurem o mesmo mapeamento simultaneamente, cada usuário deve configurar números de porta diferentes na guia Ferramentas > Opções > Depurar.

O Depurador não usa a funcionalidade de alta disponibilidade.

### Estado de Inicialização

Ao executar o Depurador, o Designer se conecta ao Serviço de Integração e o Serviço de Integração inicializa a sessão. Durante a inicialização, o Designer fecha a janela Navegador e desabilita funções, como a alternar para outra ferramenta, salvar o repositório ou abrir uma pasta. Essas funções permanecem desabilitadas até o Depurador parar.

### Estado de Execução

Quando a inicialização é concluída, o Depurador passa para o estado pausado e espera pelo comando para continuar processando. Quando você continua, o depurador passa para o estado de execução. O Serviço de Integração transforma os dados e avalia-os em relação às condições de ponto de interrupção. O Depurador permanece no estado de execução até que o Serviço de Integração encontre um ponto de interrupção, você emita um comando de interrupção ou a sessão termine.

### Estado Pausado

O Depurador pausa quando o Serviço de Integração encontra uma interrupção. As condições de interrupção a seguir fazem com que o Depurador pause:

- O Serviço de Integração encontra uma condição de ponto de interrupção configurada.
- Instrua o Serviço de Integração a continuar até uma instância que não tenha uma interrupção associada.
- Emita um comando de interrupção manual
- O Serviço de Integração encontra um erro fatal.

- O Serviço de Integração conclui a avaliação de todos os dados. A guia Depurador exibe uma mensagem de que a sessão foi concluída. Ao continuar a sessão, o Depurador limpa as janelas Destino e Transformação.

Durante a pausa do depurador, é possível rever e modificar os dados de saída da transformação. O Depurador permanece em pausa até que você continue ou finalize a sessão.

## Tarefas do Depurador

É possível executar várias tarefas ao executar o Depurador. O tipo de informação que você monitora e as tarefas que você executa podem variar, dependendo do estado do Depurador. Por exemplo, você pode monitorar logs em todos os três estados do Depurador, mas só pode modificar dados quando o Depurador estiver no estado pausado. Você pode concluir os seguintes tipos de tarefas:

- **Monitorar a sessão.** Enquanto o Serviço de Integração executa o Depurador, o Mapping Designer exibe indicadores e janelas para ajudá-lo a monitorar a sessão.
- **Modificar dados e pontos de interrupção.** Quando o depurador pausa, você pode modificar dados de saída, indicadores de linha e condições do ponto de interrupção.
- **Avaliar expressões.** Quando o Depurador pausa, você pode chamar o Editor de Expressão e avaliar uma expressão em relação aos dados atuais em uma transformação. O Depurador retorna o resultado da expressão em uma caixa de mensagem. Você pode inserir expressões usando portas na transformação selecionada. Também é possível avaliar variáveis de mapeamento.
- **Emitir comandos para o Serviço de Integração.** É possível emitir comandos para o Serviço de Integração, como interromper, continuar ou parar.

A tabela a seguir descreve as diferentes tarefas que podem ser executadas em cada um dos estados do Depurador:

| Tarefa.                            | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                               | Estado do Depurador                        | Acesso                                                                    |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Monitorar logs                     | Monitore o log da sessão e o log de depuração na janela de Saída.                                                                                                                                                                                                                       | Inicializand<br>o<br>Executando<br>Pausado | - Exibir Janela de Saída                                                  |
| Monitorar dados de destino         | Quando o Depurador passa do estado de inicialização para o estado de execução, o Designer exibe a janela Destino. É possível exibir os dados de destino atualizados à medida que o Serviço de Integração os processa.                                                                   | Executando<br>Pausado                      | - Exibir Janela Instância de Destino<br>- Exibir Comando Dados de Destino |
| Monitorar indicadores de depuração | Os indicadores de depuração são exibidos em objetos de mapeamento que o ajudam a monitorar os pontos de interrupção e fluxo de dados.                                                                                                                                                   | Executando<br>Pausado                      | - Exibir Objetos de Mapeamento                                            |
| Monitorar dados de transformação   | Quando o Depurador passa do estado de inicialização para o estado de execução, o Designer exibe a janela Instância. Quando o Depurador pausa, a janela Instância exibe dados da transformação que causou a interrupção. Também é possível selecionar outras transformações para exibir. | Pausado                                    | - Exibir Janela Instância<br>- Comando Mostrar Instância Atual            |

| Tarefa.                                 | Descrição                                                                                                                                                                                                                                  | Estado do Depurador                        | Acesso                                                                                                   |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Modificar dados                         | Quando o Depurador pausa, você pode modificar dados de saída e parâmetros de linha.                                                                                                                                                        | Pausado                                    | - Exibir Janela Instância                                                                                |
| Avaliar expressões                      | Enquanto o Depurador é pausado, use o Editor de Expressão para avaliar variáveis de mapeamento e expressões em uma transformação.                                                                                                          | Pausado                                    | - Comando Avaliar Expressão                                                                              |
| Emitir um comando de interrupção manual | Emita um comando de interrupção manual quando desejar exibir dados de transformação.                                                                                                                                                       | Executando                                 | - Comando Break Now (Interromper Agora)                                                                  |
| Editar pontos de interrupção            | O Serviço de Integração começa a avaliar os pontos de interrupção modificados imediatamente.                                                                                                                                               | Executando<br>Pausado                      | - Comando Editar Pontos de Interrupção                                                                   |
| Atualizar dados                         | Após modificar os dados, você pode atualizá-los. Ao atualizar dados, o Serviço de Integração retorna o resultado da modificação. Se você inserir dados que não são válidos, poderá editá-los novamente antes de continuar o processamento. | Pausado                                    | - Comando Atualizar Dados da Janela Instância                                                            |
| Continuar o processamento               | Ao terminar de exibir e modificar dados, você pode continuar com o Depurador. Estão disponíveis várias opções para continuar a sessão.                                                                                                     | Pausado                                    | - Comando Próxima Instância<br>- Comando Step to Instance (Etapa até a Instância)<br>- Comando Continuar |
| Parar o Depurador                       | Parar o Depurador.                                                                                                                                                                                                                         | Inicializand<br>o<br>Executando<br>Pausado | - Comando Parar Depurador                                                                                |
| Solicitação de status                   | Ao solicitar o status do Depurador, o Serviço de Integração exibe o respectivo status na janela Saída.                                                                                                                                     | Executando<br>Pausado                      | - Comando Solicitação de Status                                                                          |

## Trabalhando com Valores Persistentes

Quando você executa o Depurador em mapeamentos com geradores de sequência e variáveis de mapeamento, o Serviço de Integração pode salvar ou descartar valores persistentes:

- **Descartar valores persistentes.** O Serviço de Integração não salva valores finais de variáveis de mapeamento ou números de sequência gerados no repositório quando você executa uma sessão de depuração ou uma sessão no modo de depuração e descarta dados de destino.
- **Salvar valores persistentes.** O Serviço de Integração salva valores finais de variáveis de mapeamento e números de sequência gerados no repositório quando você executa uma sessão no modo de depuração e não descarta dados de destino. Você pode exibir o valor final de transformações do Gerador de Sequência e Normalizador nas propriedades da transformação.



## Comportamento do Designer

Quando o Depurador for iniciado, você não poderá executar as seguintes tarefas:

- Fechar a pasta ou abrir outra pasta.
- Usar o Navegador.
- Executar funções de repositório, como Salvar.
- Editar ou fechar o mapeamento.
- Alternar para qualquer ferramenta do Designer, como o Target Designer.
- Fechar o Designer.

**Nota:** O particionamento dinâmico é desabilitado durante a depuração.

Você pode executar essas tarefas depois que o Depurador terminar.

## Monitoração do Depurador

Ao executar o Depurador, você pode monitorar as seguintes informações:

- **Status da sessão.** Monitorar o status da sessão.
- **Movimentação de dados.** Monitorar dados conforme eles se movem pelas transformações.
- **Pontos de interrupção.** Monitorar dados que atendem às condições de ponto de interrupção.
- **Dados de destino.** Monitorar dados de destino linha por linha.

O Mapping Designer exibe janelas e indicadores de depuração que o ajudam a monitorar a sessão:

- **Indicadores de depuração.** Os Indicadores de depuração em transformações o ajudam a acompanhar pontos de interrupção e fluxos de dados.
- **Janela Instância.** Quando o Depurador pausa, você pode exibir dados da transformação e informações de linha na janela Instância.
- **Janela de destino.** Exibir dados de destino de cada destino no mapeamento.
- **Janela Saída.** O Serviço de Integração grava mensagens nas seguintes guias da janela Saída:
  - **Guia Depurador.** O log de depuração é exibido na guia Depurador.
  - **Guia Log de Sessão.** O log de depuração é exibido na guia Log de Sessão.
  - **Guia Notificações.** Exibe mensagens do Serviço de Repositório.

Enquanto monitora o Depurador você pode querer alterar os dados de saída da transformação para visualizar o efeito em transformações subsequentes ou destinos em fluxo de dados. Você também pode desejar editar ou adicionar mais informações de ponto de interrupção para monitorar a sessão com mais cuidado.

## Monitoração de Indicadores de Depuração

Durante uma sessão, o mapeamento exibe os indicadores no canto superior esquerdo de transformações que o auxiliam a monitorar pontos de interrupção, fluxo de dados e status do Depurador:

- **Indicador do ponto de interrupção.** Após o Serviço de Integração concluir a inicialização, ele lê os pontos de interrupção no mapeamento e exibe um sinal de parada em cada transformação, para indicar as condições dos pontos de interrupção. Você pode exibir os indicadores de ponto de interrupção enquanto o Depurador estiver em execução ou estado pausado. O Mapping Designer não exibe indicadores de pontos de interrupção globais.
- **Indicador do qualificador de origem atual.** Quando o Serviço de Integração executa o Depurador, por padrão ele processa dados de cada qualificador de origem em um grupo de ordem de carregamento de destino simultaneamente. O Mapping Designer exibe uma seta piscando em todos os qualificadores de origem atuais.  
**Nota:** Você pode configurar o Serviço de Integração para ler origens conectadas às transformações de Ligação sequencialmente.
- **Indicador de transformação atual.** O Depurador exibe uma seta amarela sólida que indica a transformação ou o mapplet que o Serviço de Integração estava processando quando encontrou uma quebra. Essa transformação é chamada de transformação atual. O Depurador exibe uma seta azul sólida em todas as outras transformações que o Serviço de Integração estava processando quando encontrou uma quebra na transformação atual.
- **Status do depurador.** Ao iniciar o Depurador, o Mapping Designer exibe o ícone Depurador na barra de ferramentas que indica o estado do Depurador. Quando o Depurador está sendo inicializado ou em execução, o ícone gira. Quando o Depurador está pausado, o ícone para.

## Monitoração dos Dados da Transformação

Quando o Depurador é pausado, ele exibe a linha atual de dados na janela Instância para a transformação no mapeamento ou no mapplet em que o Serviço de Integração encontrou a interrupção. Esta é a transformação atual. Você pode exibir os dados de qualquer transformação no ponto em que o Depurador foi pausado, selecionando outra transformação na lista da janela Instância.

Se não selecionar nenhum mapplet para depurar depois de concluir Assistente do Depurador, você não poderá monitorar ou exibir as transformações dentro do mapplet quando o Depurador estiver em execução.

Clique em Ferramentas > Opções > guia Depurar para selecionar as colunas que deseja exibir na janela Exibição de Dados do Depurador. Para obter mais informações sobre como exibir colunas, consulte [“Configurando as Opções de Depuração ” na página 23](#).

**Nota:** Quando o mapeamento contiver uma transformação Personalizada, a janela Instância exibe as informações das portas de todos os grupos de entrada e de saída.

Você pode exibir as seguintes informações na janela Instância:

- **Nome da porta.** Exibe todas as portas que estão conectadas a outra transformação ou a outro destino.
- **ID da linha.** Exibe o número da linha que está passando pela transformação.
- **Valor.** Exibe o valor de cada porta. Se a porta contiver dados binários, essa coluna exibe <dados brutos>. Se a porta não contiver dados, ou se for NULL, essa coluna exibe <nenhum dado disponível>. Para transformações Roteador, os valores são exibidos para portas de entrada e de saída que atendem às condições do grupo. As portas de saída que não atendem às condições do grupo exibem <nenhum dado disponível> na coluna de valor.
- **Tipo de dados.** Exibe o tipo de dados da porta.
- **Escala e precisão/tamanho.** Exibe o comprimento/precisão e a escala da porta.

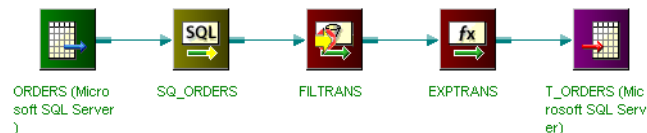
- **Indicador de nulo.** Se uma coluna contiver um valor nulo, a coluna do indicador de nulo será selecionada e o valor será exibido como <nenhum dado disponível>.
- **Tipo de linha.** Inserir, atualizar, excluir, rejeitar, filtrado ou não aplicável. <<ROW TYPE>> é exibido na coluna Porta e o valor do tipo de linha é exibido na coluna Valor. O tipo de linha não será exibido se ele não for aplicável, como com as transformações Gerador de Sequência.
- **Indicador de porta.** Exibe um dos seguintes indicadores ao lado do nome da porta:
  - **Linha atual.** Indica a porta que está na linha atual.
  - **Linha anterior.** Indica que a porta está na linha anterior.
  - **Linha atual, valor padrão.** Indica que o valor da coluna na linha atual é o valor padrão.
  - **Linha anterior, valor padrão.** Indica que o valor da coluna na linha anterior é o valor padrão.
  - **Linha atual, modificável.** Indica uma porta de saída na linha atual que você pode modificar.

**Sugestão:** Mova o ponteiro sobre o indicador da porta para exibir dicas de ferramentas sobre o indicador.

Quando a janela Instância exibe a transformação atual ou qualquer transformação no pipeline antes da transformação atual, as linhas atuais serão exibidas. Se você exibir uma transformação na janela Instância que é exibida no pipeline após a instância atual, as linhas anteriores serão exibidas. Um indicador também é exibido ao lado do nome da porta para designar a linha atual ou anterior.

Por exemplo, no mapeamento a seguir, FILTRANS é a transformação atual, conforme mostrado pelo indicador da transformação atual. Ao exibir a janela Instância para FILTRANS ou SQ\_ORDERS, você vê a linha atual. Se alternar para EXPTRANS, você verá a linha anterior porque o Serviço de Integração não processou a linha pelo EXPTRANS.

A figura a seguir mostra as transformações com indicadores de processamento de porta:



Os indicadores de linha anterior e atual também podem ser exibidos quando a janela Instância exibir o valor padrão. O Depurador usa as mesmas regras para exibir o indicador de valor padrão na janela Instância que usa para avaliar valores padrão para pontos de interrupção.

**Nota:** O Depurador não descarta imediatamente as linhas sinalizadas para serem descartadas. Isso inclui as linhas inválidas, com erro e filtradas. O Serviço de Integração define ROW\_FLAG como NULL e atribui ao tipo de linha um número negativo, como -3 (erro). Você vê os indicadores de erro nos registros de sessão somente com o rastreamento de dados detalhados. O Serviço de Integração descarta as linhas posteriormente no pipeline.

## Continuação do Depurador

Depois de rever ou modificar os dados, você pode continuar com o Depurador das seguintes formas:

- **Continuar até a próxima interrupção.** Para continuar até a próxima interrupção, clique em Continuar na barra de ferramentas ou no menu de opções Mapeamento > Depurador. O Depurador continua a execução até encontrar a próxima interrupção.
- **Continuar até a próxima instância.** Para continuar até a próxima instância, clique em Próxima Instância na barra de ferramentas ou na opção de menu Mapeamento > Depurador. O Depurador continua a execução até alcançar a próxima transformação ou encontrar uma interrupção. Se a instância atual tiver saída indo para mais de uma instância de transformação, o Depurador para na primeira instância do processo. Se

você não selecionou um mapplet para depurar, ao completar as etapas do Assistente do Depurador, o Depurador continua até a instância após o mapplet.

- **Etapas para uma instância especificada.** Para continuar até uma instância específica, selecione a instância de transformação no mapeamento e clique em Etapa até a instância na barra de ferramentas ou no menu de opções Mapeamento > Depurador. O Depurador continua a execução até alcançar a próxima transformação selecionada no mapeamento ou até encontrar uma interrupção.

Você pode ir até as transformações conectadas no mapeamento, mesmo que elas não tenham um ponto de interrupção associado. Não é possível ir até as seguintes instâncias:

- Origens
- Destinos
- Transformações desconectadas
- Mapplets não selecionados para depuração

## Monitoração dos Dados de Destino

Quando o Depurador é executado, o Designer armazena em cache os dados de destino. Você pode exibir os dados armazenados em cache na janela Destino enquanto o Depurador está sendo executado ou pausado. Você pode exibir dados de destino armazenados, mesmo que você configure o Assistente do Depurador para descartar dados de destino.

Você pode exibir as seguintes informações para cada linha de dados de destino:

- **ID de Linha .** Número da linha dos dados de destino armazenados em cache.
- **Tipo de linha.** Inserir, atualizar, excluir, rejeitar ou filtrado.
- **Nome e valor da coluna.** Nome e valor da coluna para cada linha no cache.

Se o mapeamento tiver mais de um destino, você pode escolher o destino que quer exibir. Selecione um destino para exibir a partir da lista na janela Debugger Target Display (Exibição de Destino do Depurador). Os destinos exibidos na lista são os destinos selecionados no Assistente do Depurador. Se você desejar exibir um destino que você não selecionou no assistente, clique em Mapeamentos > Depurador > Exibir Dados de Destino.

A janela Destino exibe até 1.000 linhas. Após alcançar 1.000 linhas, o Designer começa a sobrescrever dados da primeira linha. Você pode limpar o cache e a janela Exibição de Destino do Depurador clicando com o botão direito do mouse na janela Exibição de Destino do Depurador e selecionando Limpar Dados.

## Monitorando o Log de Depuração

Quando o Depurador inicializa, o Serviço de Integração começa a gravar o log de depuração na guia Depurador da janela Saída. O Serviço de Integração grava os seguintes tipos de mensagens no log de depuração:

- Inicialização da sessão
- Confirmar solicitação de usuário
- O Serviço de Integração encontra uma interrupção
- Erros de depuração
- Status do depurador
- A sessão é interrompida

Quando a linha inferior na janela Saída lê que o Serviço de Integração está pronto, você sabe que o Depurador está pausado. O Serviço de Integração permanece e pausa até que você emita um comando, como Continuar, Avançar para ou Parar.

**Nota:** Se o Depurador não iniciar ou se ele parar abruptamente, e o Serviço de Integração não gravar nenhuma mensagem na janela Saída, você pode examinar a página de Domínio do Console de Administração para obter mais informações.

A tabela a seguir mostra exemplos de mensagens de log de depuração na janela Saída:

| Ação do Depurador                                                                                      | Exemplos de mensagens de log de depuração                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| O Depurador é inicializado.                                                                            | <p>Establishing a connection to the Integration Service dwilliam...<br/> Integration Service dwilliam acknowledged its ability to debug a mapping.<br/> Initializing debugger...<br/> Sending request to Integration Service dwilliam to debug mapping Customers...<br/> Waiting for Integration Service to initialize...<br/> Establishing communication with the DTM...<br/> Established communication with the DTM.<br/> Waiting for DTM initialization to complete...</p> <p>O Serviço de Integração está em execução no modo ASCII.</p> <p>O Serviço de Integração está em execução com Alta Precisão desabilitada.</p> <p>Inicialização do Serviço de Integração concluída.</p> |
| Depois da inicialização, o Serviço de Integração reconhece os pontos de interrupção no mapeamento.     | <p>DSQ Execution Order:</p> <p>O Serviço de Integração está Pronto.</p> <p>Sending breakpoints to the Integration Service...</p> <p>O Serviço de Integração reconheceu a solicitação para definir os pontos de interrupção.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| O Serviço de Integração encontra um ponto de interrupção.                                              | <p>O Serviço de Integração parou em um ponto de interrupção de dados.</p> <p>List of breakpoints that the Integration Service hit:<br/> #3 Data(2,"CUSTOMER_ID &gt; [14]")<br/> The current transformation is Exp_Customers.</p> <p>O Serviço de Integração está Pronto.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Dê o comando Continuar.                                                                                | <p>Sending request to continue...</p> <p>O Serviço de Integração reconheceu a solicitação para continuar.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Dê o comando Etapa até a Próxima Instância. O Serviço de Integração reconhece e executa a solicitação. | <p>Sending request to go to next instance...</p> <p>O Serviço de Integração reconheceu a solicitação para avançar para a próxima instância.</p> <p>The current transformation is Exp_Customers.</p> <p>O Serviço de Integração está Pronto.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

| Ação do Depurador                                                                              | Exemplos de mensagens de log de depuração                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dê o comando Etapa até a Instância. O Serviço de Integração reconhece e executa a solicitação. | <p>Sending request to step to instance...</p> <p>O Serviço de Integração confirmou a solicitação para a etapa até a instância.</p> <p>The current transformation is SQ_CUSTOMERS.</p> <p>O Serviço de Integração está Pronto.</p>                                                                              |
| Modificar dados na janela Instância.                                                           | <p>Sending request to modify data for transformation Exp_Customers, port NEW_CUST_ID, to value [1234566...]</p> <p>O Serviço de Integração reconheceu a solicitação para modificar os dados.</p> <p>Sending request to continue...</p> <p>O Serviço de Integração reconheceu a solicitação para continuar.</p> |
| Sessão concluída. O Serviço de Integração aguarda o último comando para encerrar o Depurador.  | <p>Response from the Integration Service: Session completed &lt;successfully/with failure&gt;. Last chance to look at target data. Debugger will shut down when we continue.</p> <p>O Serviço de Integração está Pronto.</p>                                                                                   |
| Depurador concluído.                                                                           | <p>O Serviço de Integração está encerrando...</p> <p>O Serviço de Integração concluiu a execução.</p> <p>Debugger shutdown complete.</p>                                                                                                                                                                       |

Para salvar o log quando a sessão for concluída, clique com o botão direito do mouse dentro da guia Depurador e selecione Salvar saída como no menu.

## Usando o Workflow Monitor

Você pode exibir sessões e fluxos de trabalho concluídos e em execução no Workflow Monitor. O Serviço de Integração usa um fluxo de trabalho de depuração para executar a sessão de depuração. O Workflow Monitor exibe os nomes da sessão e do fluxo de trabalho de depuração de formas diferentes, dependendo do tipo de sessão que você escolher no Assistente do Depurador.

A tabela a seguir descreve os nomes da sessão e do fluxo de trabalho que o Workflow Monitor exibe para cada tipo de sessão de depuração.

| Tipo de sessão                    | Nome do fluxo de trabalho | Nome da Sessão                     |
|-----------------------------------|---------------------------|------------------------------------|
| Sessão reutilizável existente     | DebugWorkflow_mappingname | DebugInst_sessionname              |
| Sessão não reutilizável existente | workflowname              | sessionname                        |
| Sessão de depuração               | DebugWorkflow_mappingname | DebugInst_DebugSession_mappingname |

O Workflow Monitor exibe o modo de execução de depuração na coluna Tipo de Execução, para todos os fluxos de trabalho e sessões do depurador. Você também pode acessar os registros pelo Workflow Monitor.

**Nota:** Não é possível usar o Workflow Monitor para reiniciar, cancelar ou interromper uma sessão de depuração, um fluxo de trabalho de depuração ou para executar uma sessão no modo de depuração.

# Modificação de Dados

Quando o Depurador pausa, a instância atual é exibida na janela Instância e o indicador de instância atual é exibido na transformação do mapeamento. Você pode fazer as seguintes modificações na instância atual quando o Depurador pausar em um ponto de interrupção de dados:

- **Modificar dados de saída.** É possível modificar dados de saída da transformação atual. Ao continuar a sessão, o Serviço de Integração valida os dados. Ele realiza a mesma validação de quando passa os dados de porta a porta em uma sessão comum.
- **Altere os dados nulos para não nulos.** Limpe a coluna nula e digite um valor na coluna de valor para alterar os dados nulos para não nulos.
- **Altere os dados nulos para não nulos.** Selecione a coluna nula para alterar os dados não nulos para nulos. O Designer solicita que você confirme se deseja fazer esta alteração.
- **Modifique os tipos de linha.** Modifique a estratégia de atualização, filtro ou tipos de linha de transformação Roteador.

Para as transformações Roteador, você pode alterar o tipo de linha para substituir a avaliação da condição de grupo dos grupos definidos pelo usuário. Por exemplo, se uma condição de grupo avalia como falso, as linhas não são passadas através das portas de saída para a próxima transformação ou destino. A janela Instância exibe <nenhum dado disponível>, e o tipo de linha é filtrado. Se você deseja passar a linha filtrada para a próxima transformação ou destino, é possível alterar o tipo de linha para Inserir. Da mesma forma, você pode alterar o tipo de linha de inserir para filtrado de um grupo que corresponde à condição de grupo.

Depois de alterar os dados, você pode atualizar o cache antes de continuar a sessão. Quando você emite o comando Atualizar, o Designer processa a solicitação da transformação atual e você pode ver se os dados inseridos são válidos. Você pode alterar novamente os dados antes de continuar a sessão.

## Restrições

Os dados não podem ser mudados nas seguintes portas de saída:

- **Transformação de Normalizador.** Portas de Chaves Geradas e ID de Coluna Gerada.
- **Transformação Classificação.** Porta RANKINDEX.
- **Transformação Roteador.** Todas as portas de saída.
- **Transformação Gerador de Sequência.** Portas CURRVAL e NEXTVAL.
- **Transformação de Pesquisa.** Porta NewLookupRow para uma transformação de Pesquisa configurada para usar um cache dinâmico.
- **Transformação personalizada.** Portas em grupos de saída diferentes do grupo de saída atual.
- **Transformação Java.** Portas em grupos de saída diferentes do grupo de saída atual.

Além disso, não é possível alterar dados associados a:

- Maplets não selecionados para depuração
- Portas de entrada ou de entrada e saída
- Portas de saída quando o Depurador pausa em um ponto de interrupção de erro

# Avaliação de Expressões

Quando o Depurador pausar, use o Editor de Expressões para avaliar expressões usando variáveis e portas de mapeamento em uma transformação selecionada.

É possível avaliar expressões nas seguintes transformações:

- Transformação Agregador
- Transformação Expressão
- Transformação Filtro
- Transformação Classificação
- Transformação Roteador
- Transformação Atualizar Estratégia

Ao criar uma expressão, você utiliza as referências para portas na transformação. O Editor de Expressão não exibe portas de outras transformações no mapeamento. Ao avaliar a expressão, o Depurador retorna o resultado da expressão em uma caixa de mensagem.

## Avaliando Expressões que usam Variáveis de Mapeamento

Se você definir variáveis no mapeamento, poderá avaliar o valor inicial ou o valor atual da variável de mapeamento. Para descobrir o valor inicial de uma variável de mapeamento, avalie apenas a variável de mapeamento.

O Depurador usa o seguinte processo para determinar o valor inicial de uma variável de mapeamento:

1. **Arquivo de parâmetros.** Se você usar um arquivo de parâmetro, o Depurador retornará o valor no arquivo de parâmetro.
2. **Repositório.** Se você não usar um arquivo de parâmetro, o Depurador retornará o valor no repositório.
3. **Valor inicial.** Se o repositório não tiver nenhum valor armazenado para a variável, o Depurador retornará o valor inicial configurado na variável de mapeamento.
4. **Valor padrão.** Se você não configurar um valor inicial para a variável de mapeamento, o Depurador retornará o valor padrão baseado em tipos de dados.

Para descobrir o valor atual de uma variável de mapeamento, avalie a variável de mapeamento com uma das funções de variável, como `SetMaxVariable` ou `SetCountVariable`. O Designer exibe apenas as variáveis de mapeamento associadas às transformações no mapeamento. Para exibir as variáveis de mapeamento associadas a um maplet, selecione a transformação no maplet expandido quando o Depurador estiver sendo executado.

## Etapas para Avaliar Expressões

Para avaliar uma expressão durante a pausa do Depurador, conclua as etapas a seguir:

Para avaliar uma expressão durante a pausa do Depurador:

1. Selecione a transformação para a qual você deseja avaliar uma expressão.
2. Clique em Mapeamentos > Depurador > Avaliar Expressão.
3. Digite uma expressão no Editor de Expressão que referencie as portas na transformação selecionada.
4. Para validar a expressão, clique em Validar.



5. Para avaliar a expressão, clique em Avaliar.

Se a expressão for válida, o Serviço de Integração faz a avaliação dela. O Serviço de Integração retorna o resultado da expressão em uma caixa de mensagem.

## Cópia de Informações e da Configuração do Ponto de Interrupção

O Designer armazena informações de ponto de interrupção e configuração do Depurador nos arquivos do espaço de trabalho. Se você copiar um mapeamento ou criar um atalho para outra pasta ou se desejar depurar o mapeamento de outra máquina do Cliente do PowerCenter, poderá transferir os pontos de interrupção e a configuração usando as opções Salvar Configuração e Carregar Configuração no menu Depurador.

Para salvar pontos de interrupção e configuração associados a um mapeamento:

1. Abra o mapeamento que possui os pontos de interrupção e a configuração que você deseja salvar.
2. Clique em Mapeamentos > Depurador > Salvar Configuração.
3. Salve o arquivo com uma extensão .dcf.
4. Ao escolher um arquivo .dcf existente, o Designer anexa as informações de configuração ao arquivo.
5. Se o arquivo contiver informações de configuração do mapeamento, o Designer solicitará que você se certifique de que deseja substituir a configuração.

## Transferência e Configuração dos Pontos de Interrupção

Você pode transferir as informações salvas dos pontos de interrupção e da configuração de um mapeamento para outro.

Para carregar os pontos de interrupção e a configuração para outro mapeamento:

1. Torne o arquivo .dcf acessível à máquina do cliente PowerCenter onde você deseja carregar as configurações.
2. Abra o mapeamento que você deseja para carregar a configuração.
3. Clique em Mapeamento > Depurador > Carregar configuração.

É exibida a caixa de diálogo Abrir arquivo DCF.

4. Selecione o arquivo de configuração .dcf e clique em Abrir.

Se houver várias configurações no arquivo, ou se o Designer não localizar um nome de mapeamento correspondente ele exibirá uma lista de configurações de mapeamento no arquivo.

5. Selecione um mapeamento e clique em OK.

O Designer carrega todos os pontos de interrupção e a configuração dos objetos de mapeamento correspondente. Ele carrega toda a configuração que não é dependente de objetos de mapeamento, como o Serviço de Integração e a opção para descartar os dados de destino.

**Nota:** Não é possível carregar os pontos de interrupção enquanto o Depurador estiver ativo.

# Solução de Problemas do Depurador

Estou tentando executar uma sessão do Depurador e recebi a seguinte mensagem de erro:

```
Establishing a connection to the Integration Service <name>...  
Integration Service <name> acknowledged its ability to debug a mapping.  
Initializing debugger...  
bind: (WSAEADDRINUSE)Address already in use
```

Este erro ocorre quando a porta que o Depurador está usando já está sendo usada por outro aplicativo. Atribua uma porta diferente para o Depurador.

Para atribuir uma porta diferente para o Depurador:

1. Clique em Ferramentas > Opções > Depurar.
2. Atribua um novo número de porta no campo Porta ou selecione Escolher automaticamente um número de porta entre Mín e Máx, e atribua um intervalo de portas para o Depurador usar.

Você pode selecionar uma porta entre 5001 e 32000 ou definir um intervalo entre 5001 e 32000.

## CAPÍTULO 10

# Exibindo Linhagem de Dados

Este capítulo inclui os seguintes tópicos:

- [Exibindo Linhagem de Dados - Visão Geral, 203](#)
- [Configurando o Acesso à Linhagem de Dados, 203](#)
- [Executando Linhagem de Dados do Designer, 204](#)

## Exibindo Linhagem de Dados - Visão Geral

Você pode usar um Metadata Manager para rastrear o fluxo de dados no PowerCenter das origens aos destinos. Com a linhagem de dados do Metadata Manager, você pode analisar a origem dos dados, como eles foram transformados e quais objetos o transformam e onde os dados terminam. É possível analisar o fluxo de dados dentro de um único repositório do PowerCenter ou em múltiplos repositórios do PowerCenter.

Você pode exibir a linhagem de dados de objetos PowerCenter no Designer. Ao exibir a linhagem de dados de um objeto PowerCenter, o Designer se conecta ao aplicativo Metadata Manager e extrai as informações de linhagem de dados a partir do Depósito do Metadata Manager. O diagrama de linhagem de dados é exibido em uma janela do navegador.

A análise de linhagem de dados em um repositório do PowerCenter exibe um ou mais objetos do PowerCenter abaixo:

- **Repositórios.** Você pode carregar objetos de vários repositórios PowerCenter para o Metadata Manager. Na linhagem de dados, o Metadata Manager exibe o repositório de cada objeto de metadados.
- **Estruturas de dados.** Linhagem de dados no objeto PowerCenter inclui definição de origem, definição de destino e estruturas de dados de transformação.
- **Campos.** Campos são objetos dentro de estruturas de dados que armazenam os metadados. Linhagem de dados em um objeto PowerCenter inclui a origem, o destino e as portas de transformação.

## Configurando o Acesso à Linhagem de Dados

Para configurar o PowerCenter e o Metadata Manager para exibir linhagem de objetos do PowerCenter, conclua as seguintes tarefas:

1. **Certifique-se de que o Metadata Manager esteja em execução.** Crie um Serviço do Metadata Manager no Informatica Administrator ou verifique se há um Serviço do Metadata Manager ativado no domínio que contém o repositório do PowerCenter em que você deseja executar a análise da linhagem de dados.

2. **Carregar os metadados de repositório do PowerCenter.** Crie um recurso para o repositório do PowerCenter no Metadata Manager e carregue metadados de repositório do PowerCenter no Depósito do Metadata Manager.
3. **Configurar a conexão entre o repositório do PowerCenter e o Metadata Manager.** Configure o Serviço do Metadata Manager e o nome do recurso do repositório do PowerCenter na ferramenta Administrator.
4. **Configurar o navegador da Web.** Ao executar a análise de linhagem de dados em um objeto do PowerCenter, o Designer inicia a análise de linhagem de dados no navegador padrão configurado em seu sistema. A linhagem de dados requer o visualizador Flash 9 instalado no navegador.

## Executando Linhagem de Dados do Designer

Você pode acessar a linhagem de dados de qualquer ferramenta do PowerCenter Designer. A linhagem de dados pode ser exibida em definições de origem e de destino, transformações, mapplets e mapeamentos.

Para executar a linhagem de dados no PowerCenter Designer:

1. No Designer, abra a pasta do PowerCenter contendo o objeto no qual você deseja executar a linhagem de dados.
2. Abra o objeto na área de espaço de trabalho aplicável.  
Por exemplo, se você deseja executar a linhagem de dados em uma transformação, abra a transformação no Transformation Developer.
3. No espaço de trabalho, clique com o botão direito do mouse e selecione **Linhagem de Dados**.
4. No navegador para Business Glossary do Informatica Metadata Manager, insira as credenciais do usuário.

A linhagem de dados do objeto é exibida em uma janela do navegador.

**Nota:** O desempenho da análise da linhagem de dados varia de acordo com a quantidade de recursos de sistema disponíveis no computador que está executando o Aplicativo Metadata Manager. Executar várias análises de linhagem de dados em diversos objetos simultaneamente pode afetar o desempenho.

Depois de acessar a linhagem de dados, você pode exibir os detalhes de cada objeto no diagrama da linhagem de dados. Você pode exportar a linhagem de dados para um arquivo de imagem PNG ou imprimir o diagrama. Também é possível enviar a linhagem de dados por e-mail para outros usuários.

## CAPÍTULO 11

# Comparando Objetos

Este capítulo inclui os seguintes tópicos:

- [Comparando Objetos - Visão Geral, 205](#)
- [Comparando Origens, Destinos e Transformações , 207](#)
- [Comparando Mapeamentos e Mapplets, 207](#)

## Comparando Objetos - Visão Geral

Você pode comparar dois objetos de repositório do mesmo tipo para identificar diferenças entre os objetos usando o Designer. Por exemplo, você pode usar uma definição de destino em um mapeamento, mas existem duas definições de destino iguais. Convém comparar as definições de destino para ver qual delas contém as colunas que você precisa. Ao comparar dois objetos, o Designer exibe seus atributos lado a lado.

Você pode comparar os seguintes tipos de objetos:

- **Origens.** Você pode comparar duas origens, dois atalhos de origem ou uma origem com um atalho de origem.
- **Destinos.** Dois destinos, dois atalhos de destino ou um destino com um atalho de destino.
- **Transformações.** Duas transformações, dois atalhos de transformação ou uma transformação com um atalho de transformação.
- **Mapeamentos e mapplets.** Você pode comparar dois mapeamentos, dois atalhos de mapeamento ou um mapeamento com um atalho de mapeamento. Dois mapplets, dois atalhos de mapplets ou um mapplet com um atalho de mapplet.
- **Instâncias.** Dentro dos mapeamentos e dos mapplets, é possível comparar duas instâncias de origem, duas instâncias de destino ou duas transformações. Dentro dos mapeamentos, também é possível comparar duas instâncias de mapplet.
- **Pastas.** Você pode comparar duas pastas no Repository Manager.
- **Versões de atalho do objeto.** Você pode comparar duas versões de um objeto no Repository Manager.

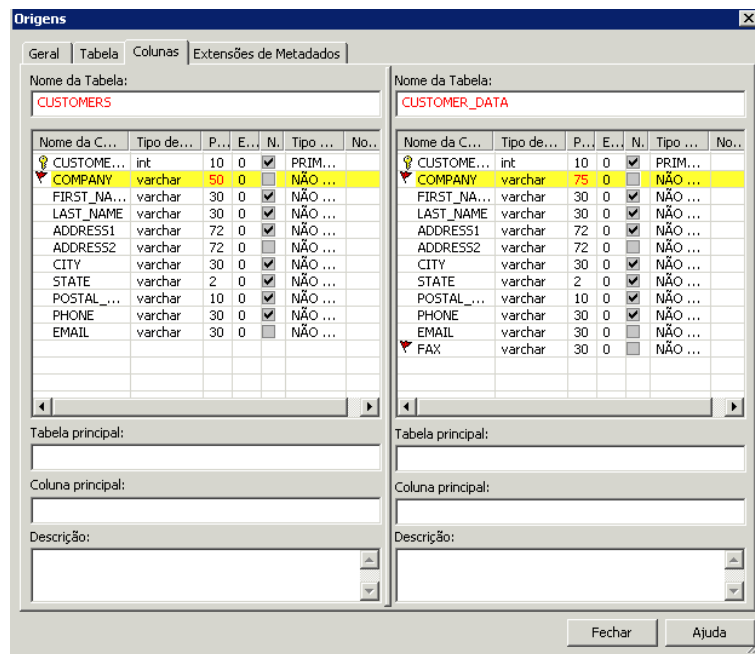
Você pode comparar os objetos nas seguintes circunstâncias:

- **Quando ambos os objetos existirem em pastas abertas.** É possível comparar um objeto em qualquer pasta aberta com outro objeto do mesmo tipo em qualquer pasta aberta. As pastas podem estar em repositórios distintos. Não é possível comparar objetos de tipos diferentes.
- **Quando importar um objeto.** Quando você importa um objeto para uma pasta que contém um objeto com o mesmo nome, o Designer permite a comparação dos objetos para determinar se você deseja substituir ou usar o objeto existente.

- **Quando copiar um objeto.** Se você copiar um objeto para uma pasta que contém um objeto daquele tipo com o mesmo nome, o Designer permite a comparação dos dois objetos para determinar se você deseja substituir ou usar o objeto existente.
- **Quando copiar ou implantar objetos em um outro repositório.** Se você copiar ou implantar um objeto para uma pasta em um outro repositório, o Assistente de Cópia ou Implantação compara os objetos na pasta de destino com os objetos implantados ou copiados.
- **Quando você exibir um objeto que possui várias versões.** É possível comparar a versão anterior de um objeto com a versão atual do objeto para ver as alterações feitas na última versão.
- **Quando você exibir um objeto na janela Exibição de resultados.** Quando você exibir um objeto na janela Exibição de resultados, é possível comparar as versões anteriores do objeto com a versão atual para exibir as diferenças entre versões.

Você pode comparar objetos em pastas e repositórios usando o Designer. Para fazer isso, as duas pastas precisam estar abertas. Quando você compara os objetos, uma caixa de diálogo exibe os resultados. Cada caixa de diálogo contém guias diferentes para diversos tipos de objetos.

A figura a seguir mostra uma comparação de duas origens relacionais:



Nesta caixa de diálogo, cada guia contém duas colunas. A coluna à esquerda lista os atributos no primeiro objeto que você compara, e a coluna à direita lista os atributos no segundo objeto. Uma linha divisória separa as duas colunas. Deslize o divisor à esquerda ou à direita para redimensionar as colunas. O Designer realça as diferenças entre os objetos. Portas ou colunas comuns a ambos os objetos são exibidos na mesma linha.

**Nota:** Não é possível alterar os metadados exibidos nos resultados.

# Comparando Origens, Destinos e Transformações

Você pode comparar objetos individuais do mesmo tipo para identificar diferenças entre os objetos usando o Designer.

A tabela a seguir descreve os métodos que podem ser usados para comparar origens, destinos ou transformações:

| Para comparar...            | Abra a seguinte ferramenta... | Próxima etapa...                                          |
|-----------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Origens                     | Source Analyzer               | Clique em Origens > Comparar.                             |
| Destinos                    | Target Designer               | Clique em Destinos > Comparar.                            |
| Transformações              | Transformation Developer      | Clique em Transformação > Comparar.                       |
| Instâncias em um mapeamento | Mapping Designer              | Selecione um objeto e clique em Transformação > Comparar. |
| Instâncias em um mapplet    | Mapplet Designer              | Selecione um objeto e clique em Transformação > Comparar. |

**Nota:** Se um dos campos nessa caixa de diálogo estiver em branco ou exibir o nome de um objeto que você não deseja comparar, clique em Procurar para selecionar objetos para comparar.

## Comparando Mapeamentos e Mapplets

Você pode comparar dois mapeamentos ou dois mapplets. Por exemplo, se você tem dois mapeamentos com o mesmo nome em pastas diferentes, você pode compará-los para ver se diferem.

Quando você compara dois mapeamentos ou dois mapplets, uma caixa de diálogo exibe os resultados. Use as guias nesta caixa de diálogo para exibir as seguintes informações:

- **Informações de resumo.** Exibir um resumo das diferenças entre cada mapeamento ou mapplet na guia Resumo. Você pode salvar essas informações em um arquivo de texto.
- **Informações gerais.** Comparar as informações gerais sobre cada objeto como nome, descrição e validade na guia Mappings ou Mapplets. Você também pode comparar as informações gerais sobre atalho.
- **Instâncias.** Comparar as instâncias de origem, destino e transformação em cada mapeamento ou mapplet na guia Instâncias. Você pode comparar as instâncias de origem, destino, transformação e mapplet de mesmo tipo. Instâncias com o mesmo nome aparecem na mesma linha. Para comparar as instâncias com detalhe, selecione uma instância em cada mapeamento ou mapplet e clique em Comparar instâncias.
- **Links.** Comparar as diferenças nos links de entrada e saída e as portas que conectam a instância a outras instâncias de transformação usando a guia Instâncias. Para comparar links, compare primeiro as instâncias em dois mapeamentos ou mapplets. Em seguida, clique em uma instância na guia Instâncias e clique em Comparar links. Para comparar os links de entrada, clique na guia Links de entrada. Para comparar os links de saída, clique na guia Links de saída. Para comparar as portas de cada link, clique em um link. Se uma porta existe em ambas as instâncias, ela aparece na mesma linha.
- **Parâmetros e variáveis.** Comparar os parâmetros e as variáveis em cada objeto na guia Variáveis.

- **Ordens de carregamento do destino.** Comparar a ordem da carga de destino em cada mapeamento na guia Ordem de carga de destino. O Designer não exibe essa guia quando você compara os mapplets.
- **Extensões de metadados.** Comparar as extensões de metadados em cada mapeamento ou mapplet na guia Extensões de metadados.

A tabela a seguir descreve o método de comparação de mapeamentos, mapplets ou instâncias em dois mapeamentos ou mapplets:

| Para comparar...               | Abra a seguinte ferramenta... | Selecionar                        |
|--------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
| Mapeamentos                    | Mapping Designer              | Clique em Mapeamentos > Comparar. |
| Mapplets                       | Mapplet Designer              | Clique em Mapeamentos > Comparar. |
| Instâncias em dois mapeamentos | Mapping Designer              | Clique em Mapeamentos > Comparar. |
| Instâncias em dois mapplets    | Mapplet Designer              | Clique em Mapeamentos > Comparar. |

**Nota:** Se um dos campos nessa caixa de diálogo estiver em branco ou exibir o nome de um objeto que você não deseja comparar, clique em Procurar para selecionar um objeto.



## CAPÍTULO 12

# Gerenciando Componentes Comerciais

Este capítulo inclui os seguintes tópicos:

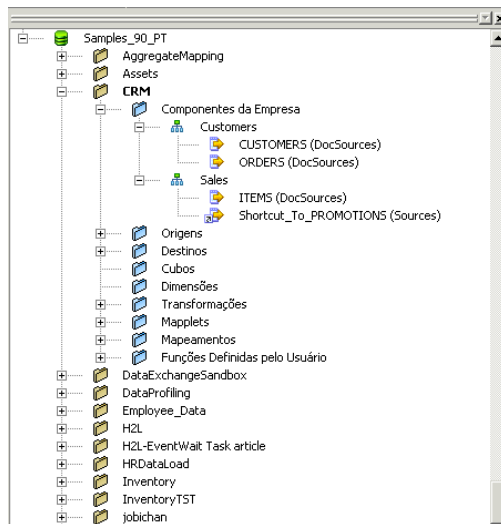
- [Gerenciando Componentes Comerciais - Visão Geral, 209](#)
- [Gerenciando Componentes Comerciais e Diretórios, 210](#)

## Gerenciando Componentes Comerciais - Visão Geral

Use componentes comerciais para agrupar e exibir origens e mapplets em uma pasta de repositório. Um nó de componente comercial aparece em cada pasta de repositório no Repository Manager e no Designer. É possível adicionar um número ilimitado de diretórios à árvore de componentes comerciais.

O componente comercial pode fazer referência a uma origem, um mapplet ou um atalho para uma origem ou mapplet.

A figura a seguir mostra diretórios nos quais você agrupa componentes comerciais.



É possível usar o mesmo mapplet ou origem várias vezes na árvore de componentes comerciais.

Se a árvore de componentes comerciais estiver em uma pasta compartilhada, todos os diretórios na árvore serão compartilhados.

## Bloqueio do Componente Comercial

O Designer bloqueia a árvore de componentes comerciais enquanto o respectivo conteúdo está sendo editado. Não é possível copiar um componente comercial quando a árvore de componentes comerciais estiver bloqueada.

## Criação de Links para Documentação de Componentes Comerciais

Você pode criar e editar os links clicados pelos usuários para exibir a documentação comercial desenvolvida para os componentes e diretórios comerciais. A documentação comercial oferece detalhes sobre um objeto de repositório ou expressão de transformação específica.

# Gerenciando Componentes Comerciais e Diretórios

Use o Designer para realizar as seguintes tarefas:

- Criar um diretório.
- Criar um componente comercial.
- Editar um diretório.
- Excluir um diretório ou componente comercial.
- Copiar um diretório ou componente comercial.

Para mover um componente ou diretório comercial, arraste um único componente comercial ou um diretório inteiro dentro da mesma árvore de componente comercial. Se você arrastar um único componente comercial ou um diretório inteiro para/de uma pasta de repositório ou repositório diferente, o Designer solicita que você crie uma cópia do objeto original no local de destino.

## Criando e Editando um Diretório

Use diretórios para organizar objetos de repositório na árvore de componentes comerciais. Você pode inserir um nome para cada diretório na árvore e fornecer comentários para identificá-lo. Ao criar um diretório, o local do diretório aparece como uma de suas propriedades. É possível criar um diretório em um outro local selecionando um nó de diretório distinto ao criar o diretório.

Para criar um diretório de componentes comerciais:

1. No Designer, conecte-se a um repositório e abra uma pasta.
2. Clique em Repositório > Componentes Comerciais > Novo Diretório.  
**Nota:** Para criar um diretório de componentes comerciais sob outro diretório, selecione o diretório no Navegador e clique em Repositório > Componentes Comerciais > Novo Diretório.
3. Insira um nome e uma descrição para o diretório de componentes comerciais.

## Edição de um Diretório

Para editar um diretório de componentes comerciais:

1. No Designer, conecte-se a um repositório e abra uma pasta.
2. Selecione o diretório dos componentes comerciais que você deseja editar.
3. Clique em Repositório > Componentes Comerciais > Editar Propriedades.

## Criando um Componente Comercial

Crie componentes comerciais para exibir as origens e os mapplets que usam diretórios. Edite o objeto a partir do seu local original ou do diretório de componentes comerciais. É possível fazer referência a uma origem ou mapplet várias vezes na árvore de componentes comerciais.

Você também pode criar componentes comerciais com objetos de outras pastas de repositório ou repositórios, usando atalhos ou copiando os componentes comerciais.

Para criar um componente comercial:

1. No Designer, conecte-se a um repositório.
2. Abra a pasta de repositório na qual deseja criar um componente comercial.
3. Nesta pasta de repositório, a partir do Navegador, selecione a origem ou o mapplet para o qual deseja criar a referência.
4. Arraste a origem ou o mapplet para o diretório na árvore do componente comercial.

## Criando Componentes Comerciais de uma Cópia

Para criar uma cópia de um componente comercial não compartilhado, arraste o objeto de uma pasta de repositório para um diretório na árvore do componente comercial. O Designer solicita que você crie uma cópia do objeto na árvore do componente comercial. Cópias de objetos das outras pastas de repositório não herdam as alterações feitas no objeto original.

## Criação de Componentes Comerciais usando Atalhos

Para criar um componente comercial de um objeto em uma pasta compartilhada dentro de um repositório, arraste o objeto para um diretório na árvore do componente comercial. O Designer solicita que você crie um atalho local. Um atalho local faz referência a uma origem ou mapplet em uma pasta compartilhada dentro de um repositório.

Para criar um componente comercial de um objeto em uma pasta compartilhada de um repositório global, conecte-se a ele e arraste o objeto para um diretório na árvore do componente comercial. O Designer solicita que você crie um atalho global. Atalho global é um atalho em um repositório local que faz referência a um objeto em uma pasta compartilhada dentro do repositório global.

## Exclusão de um Diretório ou Componente Comercial

Você pode excluir um diretório ou componente comercial da árvore de componentes comerciais. A exclusão de um diretório exclui todos os subdiretórios e componentes comerciais no diretório. Excluir um diretório ou componente comercial não exclui os objetos de repositório originais.

Para excluir um diretório de componentes comerciais:

1. No Designer, conecte-se a um repositório e abra uma pasta.
2. Selecione um diretório de componentes comerciais e clique em Editar > Excluir.

**Sugestão:** Você pode excluir um diretório selecionando-o no Navegador e pressionando a tecla Delete.

## Excluindo um Componente Comercial

Para excluir um componente comercial:

1. No Designer, conecte-se a um repositório e abra uma pasta.

2. Selecione um componente comercial e clique em Editar > Excluir.

**Sugestão:** É possível excluir um componente comercial selecionando-o no Navegador e pressionando a tecla Delete.

## Copiando um Diretório ou Componente Comercial

É possível copiar um diretório de componentes comerciais em outro local na mesma árvore. Também é possível copiar um diretório de componentes comerciais em uma outra pasta de repositório ou repositório. Cópias de objetos das outras pastas de repositório não herdam as alterações feitas no objeto original.

Para copiar um diretório ou componente comercial:

1. No Designer, conecte-se ao banco de dados de origem e abra a pasta da qual deseja copiar o diretório ou componente comercial.
2. No Navegador, selecione o objeto a ser copiado.
3. Clique em Editar > Copiar, ou pressione Ctrl + C.
4. Se desejar copiar o objeto em um outro repositório, conecte-se ao repositório de destino.
5. Se desejar copiar o objeto em uma outra pasta, abra a pasta de destino.
6. No Navegador, selecione o local do diretório de componentes comerciais em que deseja colar o diretório ou o componente comercial.
7. Clique em Editar > Colar ou pressione Ctrl+V.

**Sugestão:** É possível copiar um diretório ou componente comercial conectando-se a um repositório e pressionando a tecla Control enquanto arrasta o diretório ou o componente comercial para o nó de componentes comerciais na pasta de destino.

## CAPÍTULO 13

# Criando Cubos e Dimensões

Este capítulo inclui os seguintes tópicos:

- [Visão Geral da Criação de Cubos e Dimensões, 213](#)
- [Criação de uma Dimensão, 215](#)
- [Criação de um Cubo, 216](#)
- [Edição de um Cubo, 217](#)
- [Edição de uma Dimensão, 217](#)
- [Exclusão de Cubo ou Dimensão, 218](#)
- [Abrindo e Fechando um Cubo, 218](#)
- [Exibindo Metadados para Cubos e Dimensões, 218](#)
- [Dicas para Cubos e Dimensões, 219](#)

## Visão Geral da Criação de Cubos e Dimensões

O Target Designer fornece uma interface que permite criar e editar cubos e dimensões. Os metadados multidimensionais recorrem à organização lógica dos dados usada para análises em aplicativos de processamento analítico online (OLAP). Essa organização lógica geralmente é especializada para a representação de dados mais eficiente e acessada por usuários finais do aplicativo OLAP. As seções seguintes fornecem uma visão geral dos conceitos relevantes aos recursos multidimensionais do PowerCenter.

### Noções Básicas de Metadados Multidimensionais

O modelo multidimensional é um aspecto importante da criação de data warehouse. Um modelo dimensional bem projetado pode ajudá-lo a organizar grandes quantidades de dados. O modelo dimensional foi criado originalmente para a indústria de varejo, onde analistas exibem dados empresariais em dimensões simples, como produtos e geografias. Este modelo dimensional consiste em uma grande tabela fato central e tabelas de dimensões menores. A tabela fato contém fatos mensuráveis, como o total das vendas e unidades vendidas, e separar as dimensões representa os atributos que pertencem à vários segmentos empresariais da indústria. A tabela fato central é a única tabela no esquema com várias junções conectando-a às tabelas de dimensão. Cada tabela de dimensão, por sua vez, possui uma única junção que se conecta à tabela fato central.

Existem tipos diferentes de modelos multidimensionais, dependendo do grau de redundância no esquema lógico. Mais redundância pode melhorar a eficiência de acesso aos dados, mas representa menos exibição normalizada do esquema lógico. O tipo mais comum de esquema multidimensional é chamado de esquema

em estrela. O esquema em estrela é um modelo multidimensional normalizado onde cada um de suas dimensões separadas é representada em uma única tabela.

Um outro tipo de modelo multidimensional normalizado é o esquema floco de neve. Um esquema floco de neve é logicamente semelhante a um esquema em estrela, a não ser que pelo menos uma dimensão seja representada em duas ou mais tabelas relacionadas hierarquicamente. O esquema em estrela pode se tornar um esquema floco de neve, se a dimensão do produto for representada por meio de várias tabelas. Por exemplo, você poderá adicionar uma tabela de dimensão para os atributos do principal produto, uma para os atributos da marca e outra para os atributos de uma marca específica.

Os modelos multidimensionais não normalizados possuem atributos duplicados associados à dimensão. Você pode recuperar rapidamente vários atributos de uma dimensão, sem ter que realizar várias junções entre tabelas na dimensão.

## Elementos-chave de Metadados Multidimensionais

A tabela a seguir descreve os principais elementos dos metadados multidimensionais:

| Termo        | Definição                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Agregado     | Resumo dos dados pré-armazenados ou agrupamento dos dados detalhados que satisfaz uma regra comercial específica da empresa. Exemplo de regras: sum, min, count ou suas combinações.                                                                      |
| Nível        | Uma propriedade específica de uma dimensão. Exemplos: tamanho, tipo e cor.                                                                                                                                                                                |
| Cubo         | Um conjunto de medidas reais, agregações e dimensões correspondentes para um problema específico de análise dimensional. Exemplo: venda de produtos regionais.                                                                                            |
| Dimensão     | Um conjunto de propriedades de nível que descreve um aspecto específico de um negócio, usado para analisar as medidas reais de um ou mais cubos que usam essa dimensão. Exemplos: geografia, horário, cliente e produto.                                  |
| Sondagem     | Sondagem (drilling) é o termo usado para navegar por um cubo. Essa navegação normalmente é realizada para acessar um nível resumido de informações ou para oferecer mais detalhes das propriedades em uma hierarquia.                                     |
| Fato         | Um fato é uma medida da variante de tempo de dados quantitativos em um cubo. Por exemplo, unidades vendidas, vendas em dólares ou lucro total.                                                                                                            |
| Hierarquia   | O conceito de hierarquia se refere ao nível de granularidade representado pelos dados em uma determinada dimensão de um cubo. Por exemplo, estado, condado, distrito e cidade representam granularidades diferentes na hierarquia da dimensão geográfica. |
| Medição      | Meios de representar dados quantitativos em fatos ou agregações. Medidas de exemplo: venda total ou unidades vendidas por ano.                                                                                                                            |
| Normalização | Um processo usado para reduzir redundâncias e remover anomalias nas tabelas de dimensão correspondentes em várias hierarquias.                                                                                                                            |
| Redundância  | Termo usado para se referir à duplicação de dados entre tabelas relacionadas visando o aumento de velocidade no processamento de consultas.                                                                                                               |

| Termo                     | Definição                                                                                                                                  |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Esquema em estrela        | Um modelo multidimensional normalizado onde cada dimensão separada é representada por uma única tabela.                                    |
| Esquema em flocos de neve | Um modelo multidimensional normalizado onde pelo menos uma dimensão é representada por duas ou mais tabelas relacionadas hierarquicamente. |

## Criação de uma Dimensão

Ante de você criar um cubo, é necessário criar as dimensões. Conclua as seguintes etapas para criar uma dimensão:

1. Digite uma descrição da dimensão:
2. Adicionar níveis à dimensão.
3. Adicionar hierarquias à dimensão.
4. Adicione níveis de instância às hierarquias.

### Etapa 1. Criar uma Dimensão

Para criar uma dimensão:

1. No Target Designer, clique em Destinos > Criar/Editar Dimensão.  
O Editor de dimensão exibe.
2. Clique em Adicionar dimensão.
3. Digite as seguintes informações:
  - **Nome.** Nomes de dimensão devem ser exclusivos na pasta.
  - **Descrição.** Digite uma descrição para a dimensão. Esta descrição aparece no Repository Manager.
  - **Tipo de banco de dados** O tipo de banco de dados de uma dimensão deve corresponder ao tipo de banco de dados do cubo.

**Nota:** Não é possível alterar o tipo de banco de dados após criar a dimensão.
4. Clique em OK.

### Etapa 2. Adicionar Níveis à Dimensão

Depois de criar a dimensão, adicione os níveis desejados. Os níveis contêm as propriedades necessárias para criar as tabelas de destino.

Para adicionar um nível à dimensão.

1. No Editor de Dimensão, selecione Níveis e clique em Adicionar nível.
2. Digite um nome e uma descrição para o nível.  
O nome do Nível deve ser exclusivo dentro da dimensão.
3. Clique em Propriedades do nível.
4. Clique no botão Importar dos Campos de origem.

O nome de uma propriedade de nível deve ser exclusivo dentro da dimensão.

5. Selecione a tabela de origem a partir da qual deseja copiar as colunas para o nível.

As colunas são exibidas na seção Campos de origem.

6. Selecione as colunas que deseja adicionar ao nível.
7. Clique no botão Copiar colunas para adicionar colunas de origem no nível.
8. Clique no botão Adicionar colunas para adicionar uma nova coluna no nível.
9. Clique em OK depois que você adicionar todas as colunas.

O Editor de Dimensão exibe o novo nível.

## Etapa 3. Adicionar Hierarquias à Dimensão

Para adicionar uma hierarquia à dimensão:

1. No Editor de Dimensão, selecione Hierarquias.
2. Clique em Adicionar hierarquia.
3. Digite um nome e uma descrição de hierarquia, e selecione Normalizada ou Não normalizada.

Cubos normalizados se restringem a dados redundantes. Cubos normalizados permitem dados redundantes, o que aumenta a velocidade de recuperação dos dados.

## Etapa 4. Adicionar Níveis à Hierarquia

Após criar uma hierarquia, você adiciona níveis a ela. Só é possível haver um nível raiz em uma hierarquia.

Para adicionar um nível à hierarquia.

1. No Editor de Dimensões, faça uma busca detalhada para exibir os níveis na dimensão.
2. Arraste o nível que deseja definir como o nível raiz na hierarquia.

O nível raiz é o nível de granularidade mais refinado.

3. Insira nome e descrição da tabela de destino.
4. Clique em OK.

Uma janela exibe uma lista de todos os objetos afetados pelo novo nível.

5. Clique em OK.

O novo nível é exibido sob a hierarquia.

# Criação de um Cubo

Para criar um cubo:

1. No Target Designer, clique em Destinos > Criar cubo.
2. Digite as seguintes informações:
  - **Nome do cubo.** O nome do cubo deve ser exclusivo em uma pasta.



- **Tipo de cubo.** Selecione Normalizado ou Não normalizado. As dimensões normalizadas devem ter um cubo normalizado. Paralelamente, as dimensões não normalizadas devem ter um cubo não normalizado.
  - **Tipo de banco de dados** O tipo de banco de dados para o cubo deve ser compatível com o tipo de banco de dados para as dimensões no cubo.
3. Clique em Avançar.
  4. Especifique as dimensões e hierarquias para incluir no cubo.
  5. Clique em Avançar.
  6. Adicione medidas ao cubo.  
 Você pode copiar as colunas das tabelas de origem ou adicionar novas colunas.  
 Os nomes de medida devem ser exclusivos dentro de um fato. Os nomes de nível devem ser exclusivos dentro de cada cubo.
  7. Adicione um nome para a tabela de fato.
  8. Clique em Concluir.  
 O Designer adiciona as tabelas de cubo e de fato ao espaço de trabalho.

## Edição de um Cubo

É possível editar um cubo no Target Designer. Você não pode editar uma tabela de fatos ou dimensões diretamente. Para editar uma coluna em uma tabela de fatos ou de dimensões, você precisa editar o cubo ou a dimensão.

Para editar um cubo:

1. Clique em Destinos > Editar Cubo.
2. É possível modificar qualquer configuração na dimensão, exceto as seguintes:
  - Tipo de banco de dados
  - Tipo de dimensão (normalizada ou não normalizada)
3. Clique em Fechar.

## Edição de uma Dimensão

É possível editar dimensões no Target Designer. Entretanto, você não pode mudar o tipo de banco de dados após criar uma dimensão.

Quando você edita uma dimensão, o Designer marca todos os mapeamentos com a dimensão inválida.

Para editar uma dimensão:

1. Clique em Destinos > Criar/Editar Dimensão.
2. Opcionalmente, modifique qualquer configuração na dimensão, exceto tipo de banco de dados ou tipo de dimensão.
3. Clique em Fechar.

## Exclusão de Cubo ou Dimensão

É possível excluir um cubo ou dimensão do Navegador no Designer. Diferente do que ocorre nas tabelas de destino, você não pode excluir cubos e dimensões no Target Designer.

Quando você exclui um cubo, exclui também todas as tabelas associadas a ele. Quando você exclui uma dimensão, exclui todas as tabelas e referências à dimensão.

Para excluir um cubo ou dimensão:

1. No Designer, abra o repositório.
2. No Navegador, selecione o cubo ou dimensão que você deseja excluir.
3. Clique em Excluir.  
Uma mensagem solicita que você confirme se deseja excluir o cubo ou dimensão.
4. Clique em OK para excluir o cubo ou a dimensão.

## Abrindo e Fechando um Cubo

Você pode abrir um cubo no Target Designer.

Para abrir um cubo:

1. Abra um repositório e abra uma pasta.
2. Abra o Target Designer.
3. Selecione o cubo e arraste-o para a área de trabalho.  
Uma mensagem solicita que você limpe o espaço de trabalho.
4. Clique em OK para abrir o cubo.  
O Designer limpa a área de trabalho e exibe todas as tabelas de dados e dimensões associadas ao cubo.

Para fechar um cubo no Target Designer, clique em Destinos > Fechar Cubo. O Designer fecha o cubo, salvando o layout de todas as tabelas.

## Exibindo Metadados para Cubos e Dimensões

Você pode exibir os metadados de cubos e dimensões no Repository Manager.

Para exibir metadados de cubo ou dimensão:

1. No Repository Manager, abra uma pasta.
2. Navegue até o cubo ou a dimensão que deseja analisar.  
O Repository Manager exibe os metadados para cada objeto.

# Dicas para Cubos e Dimensões

Considere as seguintes dicas ao trabalhar com cubos e dimensões:

- Se você deseja copiar um cubo, deve copiar a pasta que o armazena.
- Para exibir os níveis de um cubo ou dimensão, você pode editá-lo ou usar o Navegador no Repository Manager.
- Você não pode reverter para versões prévias de cubos ou dimensões.
- Você pode excluir um cubo ou dimensão do Navegador.
- Você pode excluir uma dimensão usando Destinos > Criar/Editar Dimensão.
- Você não pode excluir cubos e dimensões do espaço de trabalho do Target Designer.
- Se você deseja alterar uma coluna em uma tabela de fatos ou dimensões, deve editar o cubo ou dimensão. Você não pode editar uma tabela de fatos ou dimensões diretamente.
- Se você excluir um nível, o Designer exclui as instâncias de nível associadas nas hierarquias. O Designer também remove a instância de nível de qualquer cubo associado.
- Uma chave primária é gerada para cada tabela de fatos e dimensões. O formato é `GK_TABLE_NAME`.
- Uma chave externa é adicionada à tabela de fatos apropriada quando você associa uma instância de nível de dimensão à tabela de fatos.
- Você pode arrastar um cubo para o espaço de trabalho e depois editar o cubo e a cardinalidade, clicando duas vezes nos links.
- Você não pode excluir ou criar um link entre as tabelas de fatos e dimensões no espaço de trabalho. Você pode somente excluir e criar links nos Editores de Cubo e Dimensão. Você pode criar um gráfico na hierarquia.

## CAPÍTULO 14

# Usando os Assistentes de Mapeamento

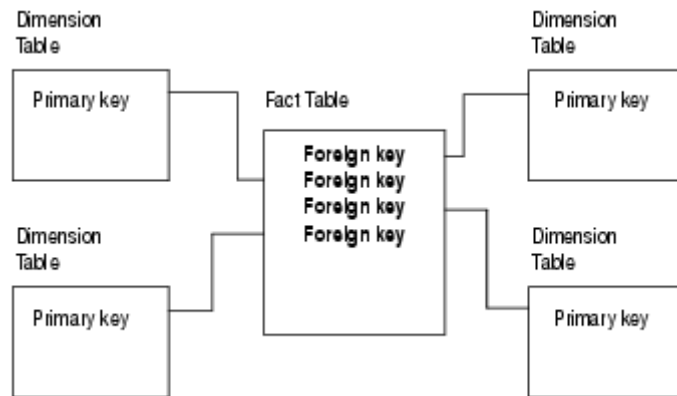
Este capítulo inclui os seguintes tópicos:

- [Mantendo Esquemas em Estrela, 220](#)
- [Noções Básicas de Assistentes de Mapeamento, 222](#)
- [Criando um Mapeamento de Passagem, 224](#)
- [Criação de um Mapeamento de Destino de Crescimento Lento, 226](#)
- [Criação de um Mapeamento de Dimensão de Tipo 1, 228](#)
- [Criando um Mapeamento de Dimensão Tipo 2/Dados de Versão, 232](#)
- [Criando um Mapeamento de Dimensão Tipo 2/Sinalizar Atual, 238](#)
- [Criando um Mapeamento de Dimensão Tipo 2/Intervalo de Datas Efetivo, 244](#)
- [Criação de um Mapeamento de Dimensão de Tipo 3, 250](#)
- [Criação de Destinos no Banco de Dados de Destino, 256](#)
- [Agendando Sessões e Fluxos de Trabalho, 256](#)
- [Criação de um Mapeamento a partir dos Modelos de Mapeamento Informatica, 257](#)

## Mantendo Esquemas em Estrela

Quando você cria um esquema em estrela, a tabela de fatos é criada para informações coletadas ao longo do tempo, como compras ou transações. Depois você compila tabelas de dimensão separadas para listas de informações relacionadas, como inventário ou métodos de remessa. Cada tabela de dimensão possui uma chave primária lógica ou de composição, gerada para habilitar o acesso a dados dimensionais. Por exemplo, você poderia usar um inventário de peça número como chave primária ou criar uma chave de composição usando uma peça número e um sinalizador vigente.

A seguinte imagem mostra um esquema em estrela com quatro tabelas de dimensão e uma tabela de fatos:



Ao implementar um esquema em estrela, decida como lidar com as atualizações das tabelas de fatos e dimensão. As tabelas de fatos se alteram regularmente à medida que novas informações são coletadas. É necessário manter todos os dados existentes na tabela de fatos, ou você só quer a versão ou a captura de tela mais recente?

Se você não precisa de nenhuma informação de fatos históricos, pode descartar ou truncar a tabela de fatos existente usando uma nova sessão em um fluxo de trabalho. Para manter as informações históricas em uma tabela de fatos, normalmente acrescenta-se a última captura de tela à tabela existente, usando um sinalizador como uma data de carregamento ou número um número de sessão para identificar a captura de tela mais recente.

Embora as tabelas de dimensão sejam tipicamente listas estáticas, a maioria sofre alteração ao longo do tempo. Por exemplo, talvez você precise atualizar a dimensão de inventário uma vez por mês para refletir as peças número novas e alteradas. Como essas alterações são menores em magnitude comparada às alterações nas tabelas de fatos, elas são conhecidas como dimensões de crescimento lento ou de alteração lenta.

As dimensões de crescimento lento são tabelas de dimensão que possuem dados de dimensão de aumento lento sem atualizar as dimensões existentes. Mantenha as dimensões de crescimento lento acrescentando novos dados à tabela existente.

As dimensões de crescimento lento são tabelas de dimensão que possuem dados de dimensão de aumento lento e que atualiza as dimensões existentes. Ao atualizar as dimensões existentes, decida se mantém todos os dados históricos, nenhum dado histórico ou apenas as versões dos dados de dimensão atual e anterior.

Se você não precisa das informações históricas em uma tabela de dimensão de crescimento lento ou de alteração lenta, pode descartar ou truncar a tabela existente usando uma nova sessão em um fluxo de trabalho. No entanto, em alguns casos, inserir novas dimensões e atualizar as dimensões existentes pode ser mais eficaz do que recarregar a tabela inteira.

Se você precisa das informações históricas em uma tabela de dimensão, decida como diferenciar os dados atuais dos históricos no destino:

- Para manter um histórico completo, você poderia criar uma nova versão dos dados novos:
  - Criando um número de versão e uma nova versão da chave primária.
  - Criando uma chave de composição usando um sinalizador de versão atual.
  - Criando um intervalo de datas efetivo.
- Para manter um histórico parcial, você poderia manter uma versão atual e uma anterior em uma única linha. Você também pode digitar um carimbo de data/hora para indicar a última atualização.

# Noções Básicas de Assistentes de Mapeamento

O Designer oferece dois assistentes de mapeamento para ajudá-lo a criar mapeamentos de maneira rápida e fácil. Ambos os assistentes foram projetados para criar mapeamentos para carregar e manter esquemas em estrela, uma série de dimensões relacionadas a uma tabela central de fatos. É possível, no entanto, usar os mapeamentos gerados para carregar outros tipos de destinos.

Você escolhe um outro assistente e outras opções em cada assistente com base no tipo de destino que deseja carregar e na maneira pela qual deseja tratar dados históricos no destino:

- **Assistente de Introdução.** Cria mapeamentos para carregar tabelas de fatos e dimensões estáticas e tabelas de dimensão de crescimento lento.
- **Assistente para Dimensões de Alteração Lenta.** Cria mapeamentos para carregar tabelas de dimensões de alteração lenta com base na quantidade de dados de dimensão histórica que você deseja manter e no método selecionado para manipular dados de dimensão histórica.

Após usar um assistente de mapeamento, você pode editar o mapeamento gerado para personalizá-lo posteriormente.

## Usando o Assistente do Guia de Introdução

O Assistente do Guia de Introdução cria mapeamentos para carregar tabelas de fatos e dimensões estáticas e tabelas de dimensão de crescimento lento.

O Assistente do Guia de Introdução pode criar dois tipos de mapeamento:

- **Passagem.** Carrega uma tabela de fatos e dimensões estáticas, inserindo todas as linhas. Use este mapeamento quando deseja descartar todos os dados existentes da tabela, antes de carregar dados novos.
- **Destino de crescimento lento.** Carrega uma tabela de fatos e dimensões de crescimento lento inserindo novas linhas. Use este mapeamento para carregar dados novos quando os existentes não exigem atualizações.

A tabela a seguir descreve os tipos de mapeamento do Guia de Introdução:

| Tipos de Mapeamento do Guia de Introdução | Tipo da Tabela de Destino             | Histórico | Manipulação de Dados                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------|---------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Passagem                                  | Fato ou Dimensão Estática             | Nenhum    | Insere todas as linhas de origem. Use a opção de tabela de destino truncado nas propriedades da sessão, ou use um comando shell pré-sessão para descartar ou truncar o destino antes de cada execução da sessão. |
| Destino de crescimento lento              | Fato ou Dimensão de Crescimento Lento | Completo  | Sinaliza e insere novas linhas ao destino existente.                                                                                                                                                             |

## Usando o Assistente de Dimensões de Alteração Lenta

O Assistente de Dimensões de Alteração Lenta cria mapeamentos para carregar tabelas de dimensão de alteração lenta:

- **Mapeamento de Dimensão Tipo 1.** Carrega uma tabela de dimensão de alteração lenta, inserindo novas dimensões e substituindo as existentes. Use este mapeamento, se você não quiser um histórico dos dados de dimensão anterior.

- **Mapeamento de Dimensão Tipo 2/Dados de Versão.** Carrega uma tabela de dimensão de alteração lenta, inserindo dimensões novas e alteradas que usam um número de versão e chave primária incrementada para rastrear as alterações. Use este mapeamento, se você quiser manter um histórico completo dos dados de dimensão para rastrear a progressão das alterações.
- **Mapeamento de Dimensão Tipo 2/Sinalizar Atual.** Carrega uma tabela de dimensão de alteração lenta, inserindo dimensões novas e alteradas que usam um sinalizador para marcar os dados da dimensão atual versão e uma chave primária incrementada para rastrear as alterações. Use este mapeamento, se você quiser manter um histórico completo dos dados de dimensão, rastreando a progressão das alterações enquanto sinaliza somente a dimensão atual.
- **Mapeamento de Dimensão Tipo 2/Intervalo de Datas Efetivo.** Carrega uma tabela de dimensão de alteração lenta, inserindo dimensões novas e alteradas que usam um intervalo de datas para definir os dados da dimensão atual. Use este mapeamento, se você quiser manter um histórico completo dos dados de dimensão, rastreando as alterações com um intervalo de datas efetivo.
- **Mapeamento de Dimensão Tipo 3.** Carrega uma tabela de dimensão de alteração lenta inserindo novas dimensões e atualizando valores em dimensões existentes. Use este mapeamento quando você quiser manter os valores atual e anterior da dimensão na tabela de dimensão.

A tabela a seguir descreve os tipos de mapeamento de dimensão de alteração lenta:

| Mapeamento de Dimensões de Alteração Lenta    | Tabela de Destino           | Histórico | Manipulação de Dados                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------|-----------------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dimensão Tipo 1                               | Dimensão de alteração lenta | Nenhuma   | Insere novas dimensões. Substitui as dimensões existentes pelas dimensões alteradas.                                                                |
| Mapeamento de Dimensão Tipo 2/Dados de Versão | Dimensão de Alteração Lenta | Completo  | Insere dimensões novas e alteradas. Cria um número de versão e incrementa a chave primária para rastrear as alterações.                             |
| Dimensão Tipo 2/Sinalizar Atual               | Dimensão de Alteração Lenta | Completo  | Insere dimensões novas e alteradas. Sinaliza a versão atual e incrementa a chave primária para rastrear as alterações.                              |
| Dimensão Tipo 2/Intervalo de Datas Efetivo    | Dimensão de Alteração Lenta | Completo  | Insere dimensões novas e alteradas. Cria um intervalo de datas efetivo para rastrear as alterações.                                                 |
| Dimensão Tipo 3                               | Dimensão de Alteração Lenta | Parcial   | Insere novas dimensões. Atualiza os valores alterados nas dimensões existentes. Como opção, usa a data de carregamento para rastrear as alterações. |

## Escolha de Origens para os Mapeamentos

Use as origens a seguir com o assistente de mapeamento:

- Arquivo simples
- Relacional
- Aplicativo
- Atalho para origens de aplicativo, arquivo simples ou relacional

Você não pode usar as origens COBOL ou XML com os assistentes de mapeamento.

Ao selecionar uma origem para um mapeamento, os assistentes de mapeamento exibem todas as origens disponíveis por nome de origem. O Designer pode exibir, opcionalmente, as definições de origens e destinos pelo nome comercial, em vez do nome da origem e destino. Mesmo quando essa opção é selecionada, os assistentes de mapeamento exibem as origens por nome de origem.

O Assistente de Mapeamento não importa uma origem quando um nome de coluna usa uma palavra-chave SQL. Quando o Assistente de Mapeamento encontra uma palavra-chave SQL usada como um nome de coluna, ele solicita que você escolha uma outra origem. Se você quiser usar uma origem com uma coluna que usa uma palavra-chave SQL, crie o mapeamento no Mapping Designer.

Com base na origem selecionada, os assistentes de mapeamento também concluem:

- Use o nome de origem para o qualificador de origem, conforme abaixo: *SQ\_SourceName* para origens de arquivo ou relacionais, ou *ASQ\_SourceName* para origens de Aplicativos.
- Crie nomes de porta com base nos nomes da coluna de origem.

## Criando um Mapeamento de Passagem

O mapeamento de passagem insere todas as linhas de origem. Use o mapeamento de passagem para carregar tabelas quando não for necessário manter dados históricos na tabela de destino. Se as linhas de origem já existirem no destino, trunque ou descarte o destino existente antes de executar o fluxo de trabalho. No mapeamento de passagem todas as linhas são atuais.

É possível usar o mapeamento de passagem para carregar uma tabela de dimensões ou de fatos se a tabela permanecer estática por um período e, em seguida, alterar consideravelmente.

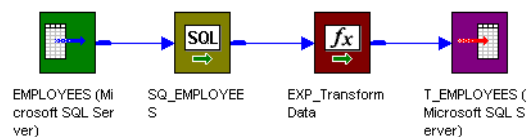
Por exemplo, você pode ter uma tabela de dimensões de fornecedor que permanece a mesma por um ano. No final do ano você recarrega a tabela para refletir novos contratos de fornecedores e informações de contato. Se essas informações forem alteradas consideravelmente e você não deseja manter informações históricas, você pode descartar a tabela de dimensão existente e usar o mapeamento de passagem para recarregar toda a tabela. Se as informações forem alteradas apenas incrementalmente, você talvez prefira atualizar a tabela existente usando o mapeamento de Dimensão Tipo 1 criado pelo Assistente para Dimensões de Alteração Lenta.

## Noções Básicas de Mapeamento

O mapeamento de passagem realiza as seguintes tarefas:

- Seleciona todas as linhas de origem
- Insere todas as linhas no destino

A figura a seguir mostra um mapeamento que o Assistente de Introdução cria quando você cria um mapeamento de passagem:



Um único fluxo de dados passa de uma definição de origem, através de um qualificador de origem e uma transformação Expressão, para o destino. Por padrão, a transformação Expressão passa dados diretamente para o destino sem alterações.



## Noções Básicas das Transformações

A tabela a seguir descreve a função de cada transformação no mapeamento de passagem:

| Nome da Transformação | Tipo de Transformação                                          | Descrição                                                                                   |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| SQ_SourceName         | Qualificador de Origem ou Qualificador de Origem do Aplicativo | Seleciona todas as linhas a partir da origem que você escolher no Assistente de Mapeamento. |
| EXP_TransformData     | Expressão                                                      | Transfere todos os dados da origem para o destino, sem alterações.                          |
| T_TargetName          | Definição de destino                                           | Definição de destino que permite que os dados de origem sejam inseridos no destino.         |

## Etapas para Criar um Mapeamento de Passagem

Para criar um mapeamento de passagem:

1. No Mapping Designer, clique em Mapeamentos > Assistentes > Guia de Introdução.
2. Insira um nome de mapeamento, selecione Passagem Simples e clique em Avançar.  
A convenção de nomenclatura para nomes de mapeamento é *m\_MappingName*.
3. Selecione uma definição de origem para usar no mapeamento.  
Todas as definições de origem disponíveis aparecem na lista Selecionar Tabela de Origem. Esta lista pode incluir origens de Aplicativo, atalhos, arquivo simples e relacionais.
4. Insira um nome para a tabela de destino do mapeamento e clique em Concluir.  
O novo mapeamento aparece no espaço de trabalho. A convenção de nomenclatura para definições de destino é *T\_TARGET\_NAME*.  
Faça as edições necessárias no mapeamento.

Crie a tabela de destino no banco de dados de destino antes de executar um fluxo de trabalho.

## Personalização do Mapeamento

Depois que o assistente cria o mapeamento, você pode configurar a transformação Expressão, EXP\_TransformData. Também é possível adicionar qualquer outra transformação para personalizar o mapeamento.

Se você quiser que os dados passem diretamente da origem para o destino sem nenhuma outra transformação, exclua a transformação Expressão. É possível otimizar o desempenho para passagem de mapeamentos, conectando o qualificador de origem diretamente ao destino.

## Configurando uma Sessão de Passagem

O mapeamento de passagem insere linhas de origem no destino. Para impedir erros de chave primária de linhas duplicadas, cancele ou trunque a tabela de destino antes de executar o fluxo de trabalho. Use a opção Truncar Tabela de Destino nas propriedades de sessão ou um comando shell pré-sessão para executar essa tarefa automaticamente.

# Criação de um Mapeamento de Destino de Crescimento Lento

O mapeamento de destino de crescimento lento filtra as linhas de origem com base nas comparações definidas pelo usuário e insere somente as consideradas como *novas* para o destino. Use o mapeamento de destino de crescimento lento para determinar quais linhas de origem são novas e para carregá-las para uma tabela de destino existente. No mapeamento de crescimento lento todas as linhas são atuais.

Use o mapeamento de destino de crescimento lento para carregar um fato de crescimento lento ou uma tabela de dimensão, uma que os dados existente não exijam atualizações.

Por exemplo, você tem uma tabela de dimensão de código de site que contém somente um nome de loja e um código de site correspondente que você atualiza somente depois que a empresa abre uma nova loja. Embora as lojas listadas possam fechar, você deseja manter o código e o nome da loja na dimensão para análise histórica. Com o mapeamento de destino de crescimento lento, você pode carregar as novas linhas de origem para a tabela de dimensão de código de site sem excluir sites históricos.

## Manipulação de Chaves

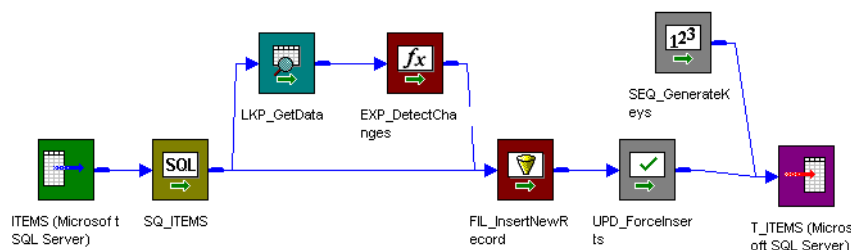
Quando você cria um mapeamento de destino de crescimento lento, o Designer cria uma coluna adicional no destino de mapeamento, PM\_PRIMARYKEY. Nessa coluna, o Serviço de Integração gera uma chave primária para cada linha gravada no destino, incrementando novos valores de chave em 1.

## Noções Básicas de Mapeamento

O mapeamento de destino que cresce lentamente executa as seguintes tarefas:

- Seleciona todas as linhas
- Armazena em cache o destino existente como uma tabela de pesquisa
- Compara as colunas de chaves lógicas na origem com as colunas correspondentes da tabela de pesquisa do destino
- Filtra linhas existentes
- Gera uma chave primária para novas linhas
- Insere novas linhas no destino

A figura a seguir mostra um mapeamento que o Assistente de Introdução cria quando você cria um mapeamento de destino de crescimento lento:



O mapeamento de destino de crescimento lento usa uma transformação Pesquisa e Expressão para comparar dados de origem com os dados de destino existentes. Ao avançar pelo Assistente de Introdução, você insere as colunas de chave lógica na origem para comparar com o destino existente. Quando a

transformação Expressão detecta linhas de origem sem colunas de chave correspondentes no destino, ela sinaliza a linha como nova.

A transformação Filtro passa somente novas linhas para a transformação Estratégia de Atualização. A transformação Estratégia de Atualização marca novas linhas para inserir e o Gerador de Sequência cria um novo valor de chave primária para cada linha gravada no destino.

## Noções Básicas das Transformações

A tabela a seguir descreve a função de cada transformação no mapeamento de destino de crescimento lento:

| Nome da Transformação | Tipo de Transformação                                          | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SQ_SourceName         | Qualificador de Origem ou Qualificador de Origem do Aplicativo | Seleciona todas as linhas a partir da origem que você escolher no Assistente de Mapeamento.                                                                                                                                                                                                                       |
| LKP_GetData           | Pesquisa                                                       | Armazena em cache a tabela de destino existente.<br>Compara uma coluna de chave lógica na origem em relação à coluna de chave correspondente no destino.                                                                                                                                                          |
| EXP_DetectChanges     | Expressão                                                      | Usa a expressão a seguir para sinalizar linhas de origem que não têm nenhuma chave correspondente no destino (indicando que elas são novas):<br><br><code>IIF (ISNULL (PM_PRIMARYKEY) , TRUE, FALSE)</code><br><br>Preenche o campo NewFlag com os resultados.<br>Passa todas as linhas para FIL_InsertNewRecord. |
| FIL_InsertNewRecord   | Filtro                                                         | Usa a seguinte condição de filtro para filtrar qualquer linha de EXP_DetectChanges que não esteja marcada como nova (TRUE): NewFlag. Transmite novas linhas para UPD_ForceInserts.                                                                                                                                |
| UPD_ForceInserts      | Estratégia de Atualização                                      | Usa <code>DD_INSERT</code> para inserir linhas no destino.                                                                                                                                                                                                                                                        |
| SEQ_GenerateKeys      | Gerador de Sequência                                           | Gera um valor para cada nova linha gravada no destino, com valores de incremento igual a 1.<br><br>Passa valores para o destino para preencher a coluna PM_PRIMARYKEY.                                                                                                                                            |
| T_TargetName          | Definição de destino                                           | A instância da definição de destino para as novas linhas que serão inseridas no destino.                                                                                                                                                                                                                          |

## Etapas para Criar um Mapeamento de Destino de Crescimento Lento

Para criar um mapeamento de destino de crescimento lento:

1. No Mapping Designer, clique em Mapeamentos > Assistentes > Guia de Introdução.
2. Insira um nome de mapeamento e selecione Destino de Crescimento Lento e clique em Avançar.

A convenção de nomenclatura para nomes de mapeamento é `m_MappingName`.

3. Selecione uma definição de origem a ser usada no mapeamento.  
Todas as definições de origem disponíveis aparecem na lista Selecionar Tabela de Origem. Esta lista inclui origens de Aplicativo, atalhos, arquivo simples e relacionais.
4. Insira um nome para a tabela de destino do mapeamento. Clique em Avançar.  
A convenção de nomenclatura para definições de destino é T\_TARGET\_NAME.
5. Selecione a(s) coluna(s) na lista Campos da Tabela de Destino que você deseja que o Serviço de Integração use para procurar dados na tabela de destino. Clique em Add.  
O assistente adiciona as colunas selecionadas à lista Campos de Chave Lógica.  
**Sugestão:** As colunas selecionadas devem ser colunas de chave na origem.  
Quando você executa um fluxo de trabalho que contém a sessão, o Serviço de Integração executa uma pesquisa nos dados de destino existentes. O Serviço de Integração retorna dados de destino quando as colunas Campos de Chave Lógica correspondem às respectivas colunas de destino.  
Para remover uma coluna de Campos de Chave Lógica, selecione a coluna e clique em Remover.  
**Nota:** Você não pode adicionar uma porta usando o nome, FILLER, para a lista de campos de Chave Lógica.
6. Clique em Concluir.  
O novo mapeamento aparece no espaço de trabalho. Faça as edições necessárias no mapeamento.  
**Nota:** A opção Campos para Comparar Alterações é desativada para o mapeamento de destino de crescimento lento.

## Configurando uma Sessão de Destino de Crescimento Lento

O mapeamento lento do destino em crescimento sinaliza novas linhas de origem e as insere no destino com uma nova chave primária. O mapeamento usa uma transformação Estratégia de Atualização para indicar que novas linhas devem ser inseridas. Portanto, quando você criar uma sessão para o mapeamento, configure a sessão conforme segue:

1. Nas propriedades da sessão, clique nas configurações de Opções Gerais na guia Propriedades. Configure Tratar Linhas de Origem Como para Controlado por Dados.
2. Nas propriedades da sessão, clique nas configurações de Propriedades do Destino na guia Mapeamento. Para verificar se o Serviço de Integração carrega as linhas corretamente para o destino, selecione Inserir para cada destino relacional.

## Criação de um Mapeamento de Dimensão de Tipo 1

O mapeamento de Dimensão Tipo 1 filtra linhas de origem com base em comparações definidas pelo usuário e insere no destino apenas aquelas consideradas novas dimensões no destino. As linhas que contêm alterações nas dimensões existentes são atualizadas no destino, substituindo a dimensão existente. No mapeamento de dimensão do tipo 1, todas as linhas contêm dados atuais de dimensão.

Use o mapeamento de dimensão do tipo 1 para atualizar a tabela de dimensão de atualização lenta, quando você não precisar manter as versões anteriores das dimensões na tabela.

Por exemplo, talvez você tenha uma tabela de dimensão de site com código, localidade e despesas gerais atualizada, depois que a empresa abre uma nova loja. Essa dimensão é usada para cálculos de vendas e despesas gerais. Como você não precisa saber o endereço anterior da mesma loja ou as despesas gerais da

loja no ano anterior, não há necessidade dos dados de dimensão anterior na tabela. Com o mapeamento de dimensão do tipo 1, você pode manter os dados atuais sem um log do histórico.

## Manipulação de Chaves

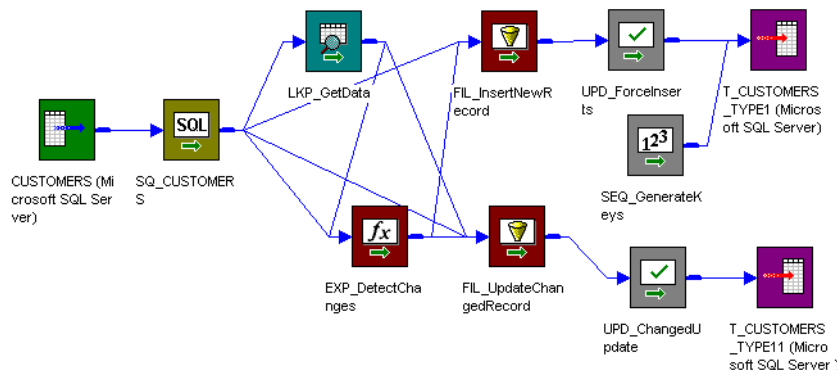
Ao usar a opção Dimensão Tipo 1, o Designer cria uma coluna adicional no destino do mapeamento, PM\_PRIMARYKEY. Nessa coluna, o Serviço de Integração gera uma chave primária para cada linha gravada no destino, incrementando novos valores de chave em 1.

## Noções Básicas de Mapeamento

O mapeamento de Dimensão Tipo 1 executa as tarefas a seguir:

- Seleciona todas as linhas.
- Armazena em cache o destino existente como uma tabela de pesquisa.
- Compara as colunas de chaves lógicas na origem com aquelas correspondentes tabela de pesquisa do destino.
- Compara as colunas de origem com as de destino correspondentes, se as colunas de chaves corresponderem.
- Sinaliza linhas novas e alteradas.
- Cria dois fluxos de dados: um para linhas novas e outro para as alteradas.
- Gera uma chave primária para novas linhas.
- Insere novas linhas no destino.
- Atualiza as linhas alteradas no destino, substituindo as linhas existentes.

A figura a seguir mostra um mapeamento que o Assistente para Dimensões de Alteração Lenta cria quando você seleciona a opção Dimensão Tipo 1:



O mapeamento de Dimensão Tipo 1 usa uma transformação Pesquisa e uma Expressão para comparar os dados de origem com os dados de destino existentes. Quando você segue as etapas do Assistente para Dimensões de Alteração Lenta, insere as condições de pesquisa (colunas de chave de origem) e as colunas de origem que o Serviço de Integração deve comparar com o destino existente.

Para cada linha de origem sem uma chave primária correspondente no destino, a transformação Expressão marca a linha como nova. Para cada linha de origem com uma chave primária correspondente no destino, a Expressão compara as colunas de origem e destino definidas pelo usuário. Se essas colunas não corresponderem, a Expressão marca a linha como alterada. Em seguida, o mapeamento se divide em dois fluxos de dados distintos.

O primeiro fluxo usa a transformação Filtro, FIL\_InsertNewRecord, para filtrar as linhas existentes. A transformação Filtro transfere somente novas linhas para a transformação Estratégia de Atualização UPD\_ForceInserts. UPD\_ForceInserts insere novas linhas no destino e um Gerador de Sequência cria uma chave primária para cada linha.

No segundo fluxo de dados, a transformação FIL\_UpdateChangedRecord Filter permite que somente as linhas alteradas sejam transferidas para a transformação Estratégia de Atualização, UPD\_ChangedUpdate. UPD\_ChangedUpdate substitui as linhas existentes no destino pelas linhas de origem atualizadas.

## Noções Básicas das Transformações

A tabela a seguir descreve a função de cada transformação no mapeamento da Dimensão de Tipo 1:

| Nome da Transformação | Tipo de Transformação                                          | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SQ_SourceName         | Qualificador de Origem ou Qualificador de Origem do Aplicativo | Seleciona todas as linhas a partir da origem que você escolher no Assistente de Mapeamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| LKP_GetData           | Pesquisa                                                       | Armazena em cache a tabela de destino existente.<br>Compara as colunas de chaves na origem com aquelas correspondentes no destino. Quando existem chaves correspondentes, o LKP_GetData retorna dados de coluna adicionais do destino para a comparação.<br>Transfere todas as linhas para EXP_DetectChanges.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| EXP_DetectChanges     | Expressão                                                      | Usa a seguinte expressão para sinalizar linhas de origem que <i>não</i> têm chaves correspondentes no destino. A expressão retorna TRUE se uma chave correspondente não existir no destino e indicar que a linha é nova:<br><code>IIF (ISNULL (PM_PRIMARYKEY) , TRUE, FALSE)</code><br>Preenche a porta NewFlag com os resultados.<br>Usa a seguinte expressão para sinalizar linhas de origem que <i>têm</i> uma chave correspondente no destino e contêm alterações nas colunas especificadas. A expressão retorna TRUE somente se uma chave correspondente existir no destino (indicando que a linha não é nova) e se detectar uma diferença entre as colunas de origem e destino:<br><code>IIF (ISNULL (PM_PRIMARYKEY) AND<br/>(SourceColumnName&lt;&gt;PM_PREV_TargetColumnName)<br/>AND (other comparisons) TRUE, FALSE)</code><br>Preenche a porta ChangedFlag com os resultados.<br>Passa todas as linhas para FIL_InsertNewRecord e FIL_UpdateChangedRecord. |

## Fluxo de Dados de Linhas Novas

Para cada nova linha na origem, este fluxo de dados cria uma chave primária, define o início do intervalo de datas efetivo e insere a linha no destino:

A tabela a seguir descreve o fluxo de dados para as novas linhas:

| Nome da Transformação | Tipo de transformação     | Descrição                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FIL_InsertNewRecord   | Filtro                    | Usa a seguinte condição de filtro para filtrar qualquer linha de EXP_DetectChanges que não esteja marcada como nova (TRUE): <i>NewFlag</i> . Transmite novas linhas para UPD_ForceInserts. |
| UPD_ForceInserts      | Estratégia de Atualização | Usa <i>DD_INSERT</i> para inserir linhas no destino.                                                                                                                                       |
| SEQ_GenerateKeys      | Gerador de Sequência      | Gera um valor para cada nova linha gravada no destino, com valores de incremento igual a 1.<br>Passa valores para o destino para preencher a coluna <i>PM_PRIMARYKEY</i> .                 |
| T_TargetName          | Definição de destino      | A instância da definição de destino para as novas linhas que serão inseridas no destino.                                                                                                   |

## Fluxo de Dados de Linhas Alteradas

Em cada linha alterada na origem, esse fluxo de dados marca a linha para atualização e substitui a linha correspondente no destino.

A tabela a seguir descreve o fluxo de dados para as linhas alteradas:

| Nome da Transformação   | Tipo de transformação     | Descrição                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FIL_UpdateChangedRecord | Filtro                    | Usa a seguinte condição de filtro para filtrar qualquer linha EXP_DetectChanges que não esteja marcada como alterada (TRUE): <i>ChangedFlag</i> . Passa linhas alteradas para UPD_ChangedUpdate. |
| UPD_ChangedUpdate       | Estratégia de Atualização | Usa <i>DD_UPDATE</i> para sobrescrever as linhas correspondentes no destino.                                                                                                                     |
| T_TargetName1           | Definição de destino      | A instância da definição de destino que permite que linhas alteradas sejam sobrescritas no destino.                                                                                              |

## Etapas para Criar um Mapeamento de Dimensão Tipo 1

Para criar um mapeamento de destino de crescimento lento, conclua as seguintes etapas:

1. No Mapping Designer, clique em Mapeamentos > Assistentes > Dimensão de Alteração Lenta.
2. Insira um nome de mapeamento e selecione Dimensão Tipo 1; clique em Avançar.  
A convenção de nomenclatura de mapeamentos é *m\_MappingName*.
3. Selecione uma definição de origem a ser usada pelo mapeamento.  
Todas as definições de origem disponíveis aparecem na lista Selecionar Tabela de Origem. Esta lista inclui origens de Aplicativo, atalhos, arquivo simples e relacionais.
4. Insira um nome para a tabela de destino do mapeamento. Clique em Avançar.

A convenção de nomenclatura para definições de destino é T\_TARGET\_NAME.

5. Selecione a coluna ou as colunas que deseja usar como condição de pesquisa na lista Campos da Tabela de Destino e clique em Adicionar.

O assistente adiciona as colunas selecionadas à lista Campos de Chave Lógica.

**Sugestão:** As colunas selecionadas devem ser colunas de chave na origem.

Quando você executa o fluxo de trabalho que contém a sessão, o Serviço de Integração executa uma pesquisa nos dados de destino existentes. O Serviço de Integração retorna dados de destino quando as colunas Campos de Chave Lógica correspondem às respectivas colunas de destino.

Para remover uma coluna de Campos de Chave Lógica, selecione a coluna e clique em Remover.

6. Selecione a coluna ou as colunas cujas alterações o Serviço de Integração deve comparar e clique em Adicionar.

O assistente adiciona as colunas selecionadas à lista Campos para Comparar Alterações.

Quando você executa o fluxo de trabalho que contém a sessão, o Serviço de Integração compara as colunas na lista Campos para Comparar Alterações entre as linhas de origem e as linhas de destino (pesquisa) correspondentes. Se o Serviço de Integração detectar uma alteração, ele marcará a linha alterada.

Para remover uma coluna da lista, selecione a coluna e clique em Remover.

7. Clique em Concluir.

O novo mapeamento aparece no espaço de trabalho. Faça as edições necessárias nos mapeamentos.

**Nota:** No mapeamento Dimensão Tipo 1, o Designer usa duas instâncias da mesma definição de destino para permitir inserção e atualização de dados na mesma tabela de destino. Gere apenas uma tabela de destino no banco de dados de destino.

## Configurando uma Sessão Dimensão de Tipo 1

O mapeamento de Dimensão Tipo 1 insere novas linhas com uma chave primária nova e atualiza as linhas existentes. Ao criar uma sessão para o mapeamento, configure a sessão conforme segue:

1. Nas propriedades da sessão, clique nas configurações de Opções Gerais na guia Propriedades. Configure Tratar Linhas de Origem Como para Controlado por Dados.
2. Nas propriedades da sessão, clique nas configurações de Propriedades do Destino na guia Mapeamento. Para verificar se o Serviço de Integração carrega as linhas corretamente para o destino, selecione Inserir e Atualizar como Atualização para cada destino relacional.

## Criando um Mapeamento de Dimensão Tipo 2/Dados de Versão

O mapeamento de Dimensão Tipo 2/Dados de Versão filtra linhas de origem com base em comparações definidas pelo usuário e insere tanto dimensões novas quanto dimensões alteradas no destino. As alterações são controladas na tabela de destino, com a criação de uma nova versão de chave primária e de um número de versão para cada dimensão na tabela. No destino de Dados de Dimensão/Versão do Tipo 2, a versão atual de uma dimensão tem o número de versão mais alto e a chave primária da dimensão incrementada ao máximo.



Use o mapeamento de Dimensão Tipo 2/Dados de Versão para atualizar uma tabela de dimensão de alteração lenta quando desejar manter um histórico completo dos dados de dimensão na tabela. As chaves primárias com versão e números de versão controlam a ordem das alterações de cada dimensão.

Quando você usa essa opção, o Designer cria dois campos adicionais no destino:

- **PM\_PRIMARYKEY.** O Serviço de Integração gera uma chave primária para cada linha gravada no destino.
- **PM\_VERSION\_NUMBER.** O Serviço de Integração gera um número de versão para cada linha gravada no destino.

## Manipulação de Chaves

Em um mapeamento de Dimensão Tipo 2/Dados da Versão, o Serviço de Integração gera um valor de chave primária novo para cada nova dimensão que ele insere no destino. Uma transformação Expressão incrementa valores chave em 1.000 para novas dimensões.

Ao atualizar uma dimensão, o Serviço de Integração incrementa a chave primária existente em 1.

Por exemplo, o Serviço de Integração insere a nova linha a seguir com valor chave de 65.000, desde que esta seja a 65ª dimensão na tabela.

| PM_PRIMARYKEY | ITEM   | STYLES |
|---------------|--------|--------|
| 65000         | Sandal | 5      |

Na próxima vez que você executar o fluxo de trabalho que contém a sessão, o mesmo item terá um outro número de estilos. O Serviço de Integração cria uma nova linha com informações de estilo atualizadas e aumenta a chave existente em 1 para criar uma nova chave de 65.001. As duas linhas estão presentes no destino, mas a linha com versão de chave superior contém dados de dimensão atuais.

| PM_PRIMARYKEY | ITEM   | STYLES |
|---------------|--------|--------|
| 65000         | Sandal | 5      |
| 65001         | Sandal | 14     |

Quando você executa o fluxo de trabalho novamente, o Serviço de Integração incrementa novamente a chave. A versão de chave superior contém dados de dimensão atuais. O destino mantém um histórico completo do item e da ordem em que as versões ocorreram.

| PM_PRIMARYKEY | ITEM   | STYLES |
|---------------|--------|--------|
| 65000         | Sandal | 5      |
| 65001         | Sandal | 14     |
| 65002         | Sandal | 17     |

## Numeração das Versões

Além de criar uma nova versão da chave primária, o Serviço de Integração gera um número de versão correspondente para cada linha inserida no destino. Os números de versão correspondem ao último dígito na chave primária. Dimensões novas possuem um número de versão 0.

Por exemplo, nos dados abaixo, as versões são 0, 1 e 2. O número de versão mais alto contém os dados de dimensão atuais.

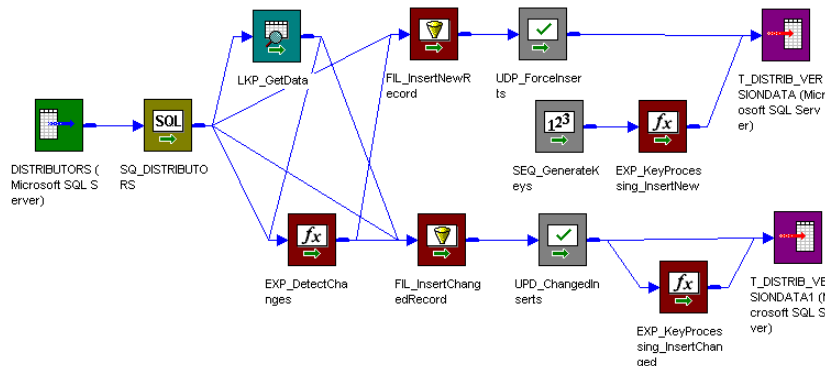
| PM_PRIMARYKEY | ITEM   | STYLES | PM_VERSION_NUMBER |
|---------------|--------|--------|-------------------|
| 65000         | Sandal | 5      | 0                 |
| 65001         | Sandal | 14     | 1                 |
| 65002         | Sandal | 17     | 2                 |

## Noções Básicas de Mapeamento

O mapeamento Dimensão de Tipo 2/Dados de Versão executa as tarefas a seguir:

- Seleciona todas as linhas.
- Armazena em cache o destino existente como uma tabela de pesquisa.
- Compara as colunas de chaves lógicas na origem com aquelas correspondentes tabela de pesquisa do destino.
- Compara as colunas de origem com as de destino correspondentes, se as colunas de chaves corresponderem.
- Sinaliza linhas novas e alteradas.
- Cria dois fluxos de dados: um para linhas novas e outro para as alteradas.
- Gera uma chave primária e um número de versão para novas linhas.
- Insere novas linhas no destino.
- Incrementa a chave primária e um número de versão para linhas alteradas.
- Insere linhas alteradas no destino.

A figura a seguir mostra um mapeamento que o Assistente para Dimensões de Alteração Lenta cria quando você seleciona a opção Dimensão de Tipo 2/Dados de Versão:



O mapeamento Dimensão de Tipo 2/Dados de Versão usa uma transformação Pesquisa e uma Expressão para comparar os dados de origem com os de destino existentes. Quando você segue as etapas do Assistente para Dimensões de Alteração Lenta, insere as condições de pesquisa (colunas de chave de origem) e as colunas de origem que o Serviço de Integração deve comparar com o destino existente.

Para cada linha de origem sem uma chave primária correspondente no destino, a transformação Expressão marca a linha como nova. Para cada linha de origem com uma chave primária correspondente no destino, a Expressão compara as colunas de origem e destino definidas pelo usuário. Se essas colunas não

corresponderem, a Expressão marca a linha como alterada. Em seguida, o mapeamento divide dois fluxos de dados.

O primeiro fluxo usa a transformação Filtro, FIL\_InsertNewRecord, para filtrar as linhas existentes. A transformação Filtro transfere somente novas linhas para a transformação Estratégia de Atualização UPD\_ForceInserts. UPD\_ForceInserts insere novas linhas no destino. Um Gerador de Sequência cria uma chave primária para cada linha. A transformação Expressão, EXP\_KeyProcessing\_InsertNew, aumenta o incremento entre as chaves por 1.000 e cria um número de versão 0 para cada nova linha.

No segundo fluxo de dados, a transformação FIL\_InsertChangedRecord Filter permite que somente as linhas alteradas sejam transferidas para a transformação Estratégia de Atualização, UPD\_ChangedInserts. UPD\_ChangedInserts insere linhas alteradas no destino. A transformação Expressão, EXP\_KeyProcessing\_InsertChanged, incrementa a chave e o número da versão por um.

## Noções Básicas das Transformações

A tabela a seguir descreve a função de cada transformação no mapeamento da Dimensão Tipo 2/Dados de Versão:

| Nome da Transformação | Tipo de Transformação                                          | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SQ_SourceName         | Qualificador de Origem ou Qualificador de Origem do Aplicativo | Seleciona todas as linhas a partir da origem que você escolher no Assistente de Mapeamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| LKP_GetData           | Pesquisa                                                       | Armazena em cache a tabela de destino existente.<br>Compara as colunas de chaves na origem com aquelas correspondentes no destino. Quando existem chaves correspondentes, o LKP_GetData retorna dados de coluna adicionais do destino para a comparação.<br>Transfere todas as linhas para EXP_DetectChanges.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| EXP_DetectChanges     | Expressão                                                      | Usa a seguinte expressão para sinalizar linhas de origem que <i>não</i> têm chaves correspondentes no destino. A expressão retorna TRUE se uma chave correspondente não existir no destino e indicar que a linha é nova:<br><code>IIF (ISNULL (PM_PRIMARYKEY) , TRUE, FALSE)</code><br>Preenche a porta NewFlag com os resultados.<br>Usa a seguinte expressão para sinalizar linhas de origem que <i>têm</i> uma chave correspondente no destino e contêm alterações nas colunas especificadas. A expressão retorna TRUE somente se uma chave correspondente existir no destino (indicando que a linha não é nova) e se detectar uma diferença entre as colunas de origem e destino:<br><code>IIF (ISNULL (PM_PRIMARYKEY) AND (SourceColumnName&lt;&gt;PM_PREV_TargetColumnName) AND (other comparisons) TRUE, FALSE)</code><br>Preenche a porta ChangedFlag com os resultados.<br>Passa todas as linhas para FIL_InsertNewRecord e FIL_InsertChangedRecord. |

## Fluxo de Dados de Linhas Novas

A tabela a seguir descreve o fluxo de dados para as novas linhas. Para cada nova linha na origem, esse fluxo de dados cria uma chave primária e um número de versão e, em seguida, o insere no destino:

| Nome da Transformação       | Tipo de transformação     | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FIL_InsertNewRecord         | Filtro                    | Usa a seguinte condição de filtro para filtrar qualquer linha de EXP_DetectChanges que não esteja marcada como nova (TRUE): NewFlag. Transmite novas linhas para UPD_ForceInserts.                                                                                                        |
| UPD_ForceInserts            | Estratégia de Atualização | Usa DD_INSERT para inserir linhas no destino.                                                                                                                                                                                                                                             |
| SEQ_GenerateKeys            | Gerador de Sequência      | Gera um valor para cada nova linha gravada no destino, com valores de incremento igual a 1.<br>Transmite valores para EXP_KeyProcessing_InsertNew.                                                                                                                                        |
| EXP_KeyProcessing_InsertNew | Expressão                 | Usa a expressão a seguir para incrementar valores gerados em 1.000: NEXTVAL * 1.000. Em seguida, passa valores incrementados para o destino para preencher a coluna PM_PRIMARYKEY.<br>Cria um número de versão de 0 para cada linha para preencher a coluna PM_VERSION_NUMBER no destino. |
| T_TargetName                | Definição de destino      | A instância da definição de destino para as novas linhas que serão inseridas no destino.                                                                                                                                                                                                  |

## Fluxo de Dados de Linhas Alteradas

A tabela a seguir descreve o fluxo de dados para as linhas alteradas. Para cada linha alterada na origem, esse fluxo de dados incrementa a chave primária existente em uma unidade, cria um número de versão correspondente e insere a linha no destino:

| Nome da Transformação           | Tipo de Transformação     | Descrição                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FIL_InsertChangedRecord         | Filtro                    | Usa a seguinte condição de filtro para filtrar qualquer linha EXP_DetectChanges que não esteja marcada como alterada (TRUE): ChangedFlag. Passa as linhas alteradas para UPD_ChangedInserts.               |
| UPD_ChangedInserts              | Estratégia de Atualização | Usa DD_INSERT para inserir linhas no destino.                                                                                                                                                              |
| EXP_KeyProcessing_InsertChanged | Expressão                 | Usa a seguinte expressão para incrementar a chave primária existente em 1: PM_PRIMARYKEY + 1.<br>Usa a seguinte expressão para incrementar o número de versão existente em 1: (PM_PRIMARYKEY + 1) % 1.000. |
| T_TargetName1                   | Definição de Destino      | A instância da definição de destino que permite que linhas alteradas sejam inseridas no destino.                                                                                                           |

## Etapas para Criar um Mapeamento de Dimensão Tipo 2/Dados de Versão

Para criar um mapeamento de Dimensão Tipo 2/Dados de Versão:

1. No Mapping Designer, clique em Mapeamentos > Assistentes > Dimensões de Alteração Lenta.
2. Insira um nome de mapeamento e selecione Dimensão Tipo 2. Clique em Avançar.
3. Selecione uma definição de origem a ser usada pelo mapeamento.  
Todas as definições de origem disponíveis aparecem na lista Selecionar Tabela de Origem. A lista inclui origens de Aplicativo, atalhos, arquivo simples e relacionais.
4. Insira um nome para a tabela de destino do mapeamento. Clique em Avançar.  
A convenção de nomenclatura para definições de destino é T\_TARGET\_NAME.
5. Selecione a coluna ou as colunas que deseja usar como condição de pesquisa na lista Campos da Tabela de Destino e clique em Adicionar.  
O assistente adiciona as colunas selecionadas à lista Campos de Chave Lógica.  
**Sugestão:** As colunas selecionadas devem ser colunas de chave na origem.  
Quando você executa o fluxo de trabalho que contém a sessão, o Serviço de Integração executa uma pesquisa nos dados de destino existentes. O Serviço de Integração retorna dados de destino quando as colunas Campos de Chave Lógica correspondem às respectivas colunas de destino.  
Para remover uma coluna de Campos de Chave Lógica, selecione a coluna e clique em Remover.
6. Selecione a coluna ou as colunas cujas alterações o Serviço de Integração deve comparar e clique em Adicionar.  
O assistente adiciona as colunas selecionadas à lista Campos para Comparar Alterações.  
Quando você executa o fluxo de trabalho que contém a sessão, o Serviço de Integração compara as colunas na lista Campos para Comparar Alterações entre as linhas de origem e as linhas de destino correspondentes. Se o Serviço de Integração detectar uma alteração, ele marcará a linha alterada.  
Para remover uma coluna da lista, selecione a coluna e clique em Remover.
7. Clique em Avançar.
8. Selecione Keep the 'Version' Number in Separate Column (Manter Número da 'Versão' em Coluna Separada). Clique em Concluir.  
**Nota:** No mapeamento de Dimensão Tipo 2/Dados de Versão, o Designer usa duas instâncias da mesma definição de destino para permitir que os dois fluxos de dados distintos gravem na mesma tabela de destino. Gere apenas uma tabela de destino no banco de dados de destino.

## Personalização do Mapeamento

Dependendo do número de versões que você espera que os dados da dimensão tenham, é possível reduzir ou aumentar o incremento que o Serviço de Integração cria entre as chaves geradas. Por padrão, o Serviço de Integração incrementa a sequência em 1.000. Isto permite 1.000 versões de uma única dimensão.

Se apropriado, você pode reduzir ou aumentar o incremento. Para isto, você edita a transformação Expressão, EXP\_KeyProcessing\_InsertNew, depois de criar o mapeamento.

Para alterar o incremento da chave primária:

1. Clique duas vezes na barra de título da transformação de Expressão, EXP\_KeyProcessing\_InsertNew.
2. Clique na guia Portas.
3. Clique no canto extremo direito do campo Expressão da porta PM\_PRIMARYKEY.

O Editor de Expressão será exibido.

4. Exclua o valor existente (1000) e insira o valor que o Serviço de Integração deverá usar quando incrementar a chave primária. Clique em Validar.

## Configurando uma Sessão Dimensão Tipo 2/Dados de Versão

O mapeamento da Dimensão de Tipo 2/Dados de Versão insere linhas novas e atualizadas com uma chave primária exclusiva. Quando você configurar uma sessão para o mapeamento, conclua as etapas a seguir:

1. Nas propriedades da sessão, clique nas configurações de Opções Gerais na guia Propriedades. Configure Tratar Linhas de Origem Como para Controlado por Dados.
2. Nas propriedades da sessão, clique nas configurações de Propriedades do Destino na guia Mapeamento. Para verificar se o Serviço de Integração carrega as linhas corretamente para o destino, selecione Inserir para cada destino relacional.

## Criando um Mapeamento de Dimensão Tipo 2/Sinalizar Atual

O mapeamento de Dimensão/Sinalizador Atual Tipo 2 filtra linhas de origem com base em comparações definidas pelo usuário e insere dimensões novas e alteradas no destino. As alterações são controladas na tabela de destino, sinalizando a versão atual de cada dimensão e geração de versão de chave primária. No destino de Dimensão/Sinalizador Atual Tipo 2, a versão atual de uma dimensão possui um sinalizador definido como 1 e a chave primária incrementada mais alta.

Use o mapeamento de Dimensão/Sinalizador Atual Tipo 2 para atualizar uma tabela de dimensão de alteração lenta quando desejar manter um histórico completo dos dados da dimensão na tabela, com os dados mais atuais sinalizados. As chaves primárias com versão controlam a ordem das alterações de cada dimensão.

Quando você usa essa opção, o Designer cria dois campos adicionais no destino:

- **PM\_CURRENT\_FLAG.** O Serviço de Integração sinaliza a linha atual como "1" e todas as versões anteriores como "0".
- **PM\_PRIMARYKEY.** O Serviço de Integração gera uma chave primária para cada linha gravada no destino.

## Sinalização do Valor Atual

O Serviço de Integração gera um sinalizador atual de 1 para cada linha gravada no destino. Esse sinalizador indica se a dimensão é nova ou recém-atualizada. Se a linha for uma atualização de uma dimensão existente, o Serviço de Integração redefine a sinalização atual de dimensão existente para 0.

Como resultado, todas as versões atuais da dimensão aparecem no destino com sinalização atual de 1. Todas as versões anteriores têm um sinalizador atual de 0.

Por exemplo, os dados de dimensão a seguir são atuais, pois o sinalizador atual está definido como 1:

| ITEM   | STYLES | PM_CURRENT_FLAG |
|--------|--------|-----------------|
| Sandal | 5      | 1               |
| Boot   | 25     | 1               |

Quando essas dimensões são alteradas, o Serviço de Integração insere as versões atualizadas com o sinalizador atual de 1. O Serviço de Integração também atualiza as linhas existentes no destino. Ela localiza a versão atual anterior (em que o sinalizador atual está definido como 1) e atualiza o sinalizador atual como 0:

| ITEM   | STYLES | PM_CURRENT_FLAG |
|--------|--------|-----------------|
| Sandal | 5      | 0               |
| Boot   | 25     | 0               |
| Sandal | 12     | 1               |
| Boot   | 15     | 1               |

## Manipulação de Chaves

Ao usar a opção Intervalo de Datas Efetivo, o Serviço de Integração gerará um valor de chave primária para cada linha gravada no destino, incrementando valores chave em um. Uma transformação Expressão incrementa valores chave em 1.000 para novas dimensões.

Ao atualizar uma dimensão existente, o Serviço de Integração incrementa a chave primária existente em 1.

Por exemplo, as seguintes dimensões são dados de dimensões atuais (sinalizadores atuais definidos como um). As respectivas chaves primárias são múltiplos de 1.000. Isso indica que elas são a primeira versão de uma dimensão:

| PM_PRIMARYKEY | ITEM   | STYLES | PM_CURRENT_FLAG |
|---------------|--------|--------|-----------------|
| 3000          | Sandal | 5      | 1               |
| 4000          | Boot   | 25     | 1               |

Quando o Serviço de Integração insere versões atualizadas dessas dimensões no destino, ele define o sinalizador atual como 1. Ele também cria uma nova chave primária para a linha atualizada, incrementando a chave da dimensão existente em um. O Serviço de Integração indica que a dimensão existente não é mais atual, redefinindo seu sinalizador atual como 0:

| PM_PRIMARYKEY | ITEM   | STYLES | PM_CURRENT_FLAG |
|---------------|--------|--------|-----------------|
| 3000          | Sandal | 5      | 0               |
| 4000          | Boot   | 25     | 0               |
| 3001          | Sandal | 12     | 1               |
| 4001          | Boot   | 15     | 1               |

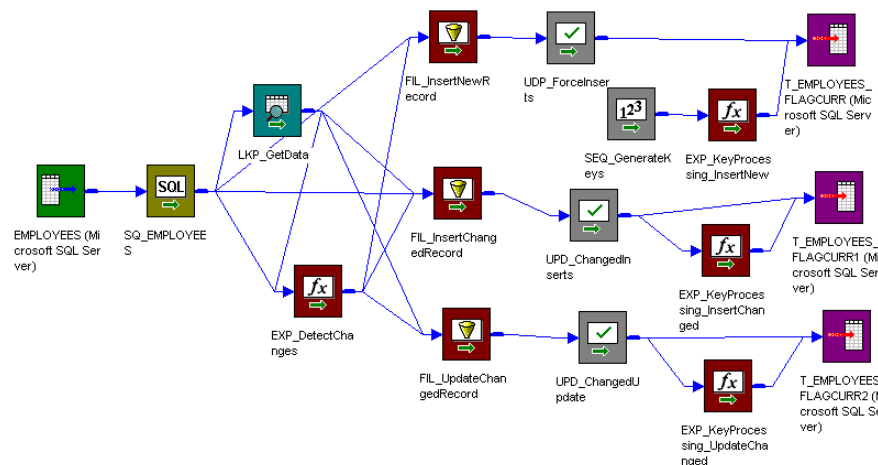
## Noções Básicas de Mapeamento

O mapeamento de Dimensão de Tipo 2/Sinalizar Atual executa as tarefas a seguir:

- Seleciona todas as linhas.
- Armazena em cache o destino existente como uma tabela de pesquisa.
- Compara as colunas de chaves lógicas na origem com aquelas correspondentes tabela de pesquisa do destino.

- Compara as colunas de origem com as de destino correspondentes, se as colunas de chaves corresponderem.
- Sinaliza linhas novas e alteradas.
- Cria dois fluxos de dados: um para linhas novas e outro para as alteradas.
- Gera uma chave primária e um sinalizador atual para novas linhas.
- Insere novas linhas no destino.
- Incrementa a chave primária existente e define a sinalização atual das linhas modificadas.
- Insere linhas alteradas no destino.
- Atualiza versões existentes das linhas modificadas no destino, redefinindo a sinalização atual para indicar que a linha não é mais atual.

A figura a seguir mostra um mapeamento que a opção Dimensão Tipo 2/Sinalizar Atual cria no Assistente de Dimensões de Alteração Lenta:



O mapeamento de Dimensão Tipo 2/Sinalizar Atual usa uma transformação Pesquisa e uma Expressão para comparar os dados de origem com os dados de destino existentes. Quando você segue as etapas do Assistente para Dimensões de Alteração Lenta, insere as condições de pesquisa (colunas de chave de origem) e as colunas de origem que o Serviço de Integração deve comparar com o destino existente.

Para cada linha de origem sem uma chave primária correspondente no destino, a transformação Expressão marca a linha como nova. Para cada linha de origem com uma chave primária correspondente no destino, a Expressão compara as colunas de origem e destino definidas pelo usuário. Se essas colunas não corresponderem, a Expressão marca a linha como alterada. Em seguida, o mapeamento se divide em três fluxos de dados.

O primeiro fluxo usa a transformação Filtro, `FIL_InsertNewRecord`, para filtrar as linhas existentes. A transformação Filtro transfere somente novas linhas para a transformação Estratégia de Atualização `UDP_ForceInserts`. `UDP_ForceInserts` insere novas linhas no destino. Um Gerador de Sequência cria uma chave primária para cada nova linha. A transformação Expressão, `EXP_KeyProcessing_InsertNew`, aumenta o incremento entre as chaves em 1.000 e cria um sinalizador atual 1 para cada nova linha.

No segundo fluxo de dados, a transformação `FIL_InsertChangedRecord` Filter permite que somente as linhas alteradas sejam transferidas para a transformação Estratégia de Atualização, `UDP_ChangedInserts`. `UDP_ChangedInserts` insere linhas alteradas no destino. A transformação Expressão, `EXP_KeyProcessing_InsertChanged`, incrementa a chave primária em um e cria uma sinalização atual de 1 para indicar que a linha atualizada contém dados de dimensão atuais.



No terceiro fluxo de dados, para cada linha modificada gravada no destino, a transformação Filtro, FIL\_UpdateChangedRecord, passa a chave primária da versão anterior para a transformação Estratégia de Atualização, UPD\_ChangedUpdate. UPD\_ChangedUpdate atualiza dimensões no destino. A transformação Expressão, EXP\_UpdateChanged, define a sinalização atual para 0. Isso modifica o status da dimensão anterior de atual para não atual.

## Noções Básicas das Transformações

A tabela a seguir descreve a função de cada transformação no mapeamento da Dimensão Tipo 2/Sinalizar Atual:

| Nome da Transformação | Tipo de Transformação                                          | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SQ_SourceName         | Qualificador de Origem ou Qualificador de Origem do Aplicativo | Seleciona todas as linhas a partir da origem que você escolher no Assistente de Mapeamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| LKP_GetData           | Pesquisa                                                       | Armazena em cache a tabela de destino existente.<br>Compara as colunas de chaves na origem com aquelas correspondentes no destino. Quando existem chaves correspondentes, o LKP_GetData retorna dados de coluna adicionais do destino para a comparação.<br>Transfere todas as linhas para EXP_DetectChanges.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| EXP_DetectChanges     | Expressão                                                      | Usa a seguinte expressão para sinalizar linhas de origem que <i>não</i> têm chaves correspondentes no destino. A expressão retorna TRUE se uma chave correspondente não existir no destino e indicar que a linha é nova:<br><code>IIF (ISNULL (PM_PRIMARYKEY) , TRUE, FALSE)</code><br>Preenche a porta NewFlag com os resultados.<br>Usa a seguinte expressão para sinalizar linhas de origem que <i>têm</i> uma chave correspondente no destino e contêm alterações nas colunas especificadas. A expressão retornará TRUE somente se uma chave correspondente existir no destino (o que indica que a linha não é nova) e se detectar uma diferença entre as colunas de origem e de destino: <code>IIF (ISNULL (PM_PRIMARYKEY) AND (SourceColumnName&lt;&gt;PM_PREV_TargetColumnName) AND (other comparisons) TRUE, FALSE)</code><br>Preenche a porta ChangedFlag com os resultados.<br>Passa todas as linhas para FIL_InsertNewRecord, FIL_InsertChangedRecord e FIL_UpdateChangedRecord. |

## Fluxo de Dados de Linhas Novas

A tabela a seguir descreve o fluxo de dados para as novas linhas. Para cada linha nova na origem, este fluxo de dados cria uma chave primária e o incrementa em 1.000. Ele também sinaliza linha atual e a insere no destino:

| Nome da Transformação       | Tipo de transformação     | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FIL_InsertNewRecord         | Filtro                    | Usa a seguinte condição de filtro para filtrar qualquer linha de EXP_DetectChanges que não esteja marcada como nova (TRUE): <code>NewFlag</code> . Transmite novas linhas para UPD_ForceInserts.                                                                                                                                   |
| UPD_ForceInserts            | Estratégia de Atualização | Usa <code>DD_INSERT</code> para inserir linhas no destino.                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| SEQ_GenerateKeys            | Gerador de Sequência      | Gera um valor para cada nova linha gravada no destino, com valores de incremento igual a 1.<br>Transmite valores para EXP_KeyProcessing_InsertNew.                                                                                                                                                                                 |
| EXP_KeyProcessing_InsertNew | Expressão                 | Usa a expressão a seguir para incrementar valores gerados em 1.000: <code>NEXTVAL * 1,000</code> . Em seguida, passa valores incrementados para o destino para preencher a coluna <code>PM_PRIMARYKEY</code> .<br>Cria uma identificação atual de 1 em cada linha para preencher a coluna <code>PM_CURRENT_FLAG</code> no destino. |
| T_TargetName                | Definição de destino      | A instância da definição de destino para as novas linhas que serão inseridas no destino.                                                                                                                                                                                                                                           |

## Fluxo de Dados de Linhas Alteradas

A tabela a seguir descreve o fluxo de dados para as linhas alteradas. Para cada linha alterada na origem, esse fluxo de dados incrementa a chave primária existente em 1, sinaliza a linha atual e a insere no destino:

| Nome da Transformação           | Tipo de transformação     | Descrição                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FIL_InsertChangedRecord         | Filtro                    | Usa a seguinte condição de filtro para filtrar para fora todas as linhas que não estejam marcadas como alteradas: <code>ChangedFlag</code> . Passa as linhas alteradas para UPD_ChangedInserts.                                 |
| UPD_ChangedInserts              | Estratégia de Atualização | Usa <code>DD_INSERT</code> para inserir linhas no destino.                                                                                                                                                                      |
| EXP_KeyProcessing_InsertChanged | Expressão                 | Usa a seguinte expressão para incrementar a chave primária existente em 1: <code>PM_PRIMARYKEY + 1</code> .<br>Cria uma identificação atual de 1 em cada linha para preencher a coluna <code>PM_CURRENT_FLAG</code> no destino. |
| T_TargetName2                   | Definição de destino      | A instância da definição de destino que permite que linhas alteradas sejam inseridas no destino.                                                                                                                                |

## Fluxo de Dados para Atualizar Linhas Existentes

A tabela a seguir descreve o fluxo de dados para as linhas existentes. Para cada linha alterada na origem, este fluxo de dados atualiza a data final da linha correspondente no destino, a fim de indicar que a linha existente não é mais atual:

| Nome da Transformação           | Tipo de Transformação     | Descrição                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FIL_UpdateChangedRecord         | Filtro                    | Usa a seguinte condição de filtro para filtrar qualquer linha EXP_DetectChanges que não esteja marcada como alterada (TRUE): ChangedFlag.<br>Para cada linha alterada, transfere a chave primária da versão prévia para UPD_ChangedUpdate. |
| UPD_ChangedUpdate               | Estratégia de Atualização | Usa DD_UPDATE para atualizar as linhas existentes no destino.                                                                                                                                                                              |
| EXP_KeyProcessing_UpdateChanged | Expressão                 | Para cada linha alterada, configura PM_CURRENT_FLAG como 0 para a versão prévia no destino, indicando que essa versão não é mais atual.                                                                                                    |
| T_TargetName3                   | Definição de destino      | Instância da definição de destino, que permite atualizações às linhas existentes no destino.                                                                                                                                               |

## Etapas para Criar um Mapeamento de Dimensão Tipo 2/Sinalizar Atual

Para criar um Mapeamento de Dimensão Tipo 2/Sinalizar Atual:

1. No Mapping Designer, clique em Mapeamentos > Assistentes > Dimensões de Alteração Lenta.
2. Insira um nome de mapeamento e selecione Dimensão Tipo 2. Clique em Avançar.

A convenção de nomenclatura de mapeamentos é *m\_MappingName*.

3. Selecione uma definição de origem a ser usada pelo mapeamento.

Todas as definições de origem disponíveis aparecem na lista Selecionar Tabela de Origem. Esta lista inclui origens de Aplicativo, atalhos, arquivo simples e relacionais.

4. Insira um nome para a tabela de destino do mapeamento. Clique em Avançar.

A convenção de nomenclatura para definições de destino é *T\_TARGET\_NAME*.

5. Selecione a coluna ou as colunas que deseja usar como condição de pesquisa na lista Campos da Tabela de Destino e clique em Adicionar.

O assistente adiciona as colunas selecionadas à lista Campos de Chave Lógica.

**Sugestão:** As colunas selecionadas devem ser colunas de chave na origem.

Quando você executa a sessão, o Serviço de Integração executa uma pesquisa nos dados de destino existentes. O Serviço de Integração retorna dados de destino quando as colunas Campos de Chave Lógica correspondem às respectivas colunas de destino.

Para remover uma coluna de Campos de Chave Lógica, selecione a coluna e clique em Remover.

6. Selecione a coluna ou as colunas cujas alterações o Serviço de Integração deve comparar e clique em Adicionar.

O assistente adiciona as colunas selecionadas à lista Campos para Comparar Alterações.

Ao executar a sessão, o Serviço de Integração compara as colunas na lista Campos para Comparar Alterações entre as linhas de origem e as linhas de destino (pesquisa) correspondentes. Se o Serviço de Integração detectar uma alteração, ele marcará a linha alterada.

Para remover uma coluna da lista, selecione a coluna e clique em Remover.

7. Clique em Avançar. Selecione Marcar o Registro de Dimensão 'Atual' com um Sinalizador.
8. Clique em Concluir.

O novo mapeamento aparece no espaço de trabalho. Faça as edições necessárias nos mapeamentos.

**Nota:** No mapeamento Dimensão do Tipo 2/Sinalizar Atual, o Designer usa três instâncias da mesma definição de destino para permitir que os três fluxos de dados distintos gravem na mesma tabela de destino. Gere apenas uma tabela de destino no banco de dados de destino.

## Configurando uma Sessão Dimensão Tipo 2/Sinalizar Atual

O mapeamento da Dimensão Tipo 2/Sinalizar Atual insere linhas novas e atualizadas com uma chave primária exclusiva. Ele também atualiza linhas existentes no destino. Quando você configurar uma sessão para o mapeamento, conclua as etapas a seguir:

1. Nas propriedades da sessão, clique nas configurações de Opções Gerais na guia Propriedades. Configure Tratar Linhas de Origem Como para Controlado por Dados.
2. Nas propriedades da sessão, clique nas configurações de Propriedades do Destino na guia Mapeamento. Para verificar se o Serviço de Integração carrega as linhas corretamente para o destino, selecione Inserir e Atualizar como Atualização para cada destino relacional.

## Criando um Mapeamento de Dimensão Tipo 2/Intervalo de Datas Efetivo

O mapeamento de Dimensão Tipo 2/Intervalo de Datas Efetivo filtra linhas de origem com base em comparações definidas pelo usuário e insere tanto dimensões novas quanto dimensões alteradas no destino. As alterações são monitoradas na tabela de destino através da manutenção de um intervalo de data efetiva para cada versão de cada dimensão no destino. No destino Dimensão de Tipo 2/Intervalo de Data Efetiva, a versão atual de uma dimensão tem uma data de início sem data de término correspondente.

Use o mapeamento Dimensão de Tipo 2/Intervalo de Data Efetiva para atualizar uma tabela de dimensão de alteração lenta quando desejar manter um histórico completo dos dados de dimensão na tabela. Um intervalo de datas efetivo acompanha o histórico cronológico das alterações para cada dimensão.

Quando você usa essa opção, o Designer cria os seguintes campos adicionais no destino:

- **PM\_BEGIN\_DATE.** Para cada dimensão nova ou alterada gravadas no destino, o Serviço de Integração usa a data do sistema para indicar o início do intervalo de datas efetivo para a dimensão.
- **PM\_END\_DATE.** Para cada dimensão que está sendo atualizada, o Serviço de Integração usa as datas do sistema para indicar o término do intervalo de datas efetivo para a dimensão.
- **PM\_PRIMARYKEY.** O Serviço de Integração gera uma chave primária para cada linha gravada no destino.

## Manutenção do Intervalo de Data Efetiva

O Serviço de Integração gera uma data de início para cada dimensão nova e alterada que ele insere no destino, usando a data do sistema atual. A data de término dessas dimensões é NULL.

Sempre que o Serviço de Integração insere uma dimensão alterada, ele atualiza a versão anterior da dimensão no destino, usando a data do sistema atual para preencher a coluna de data de término nula anterior.

Como resultado, todos os dados da dimensão atual no destino de Dimensão do Tipo 2/Intervalo de Datas Efetivo ficam com valores nulos na coluna PM\_END\_DATE. Todas as versões anteriores de dados de dimensão têm uma data do sistema em PM\_END\_DATE para indicar o término do intervalo de datas efetivo de cada versão.

Por exemplo, as seguintes dimensões são dados de dimensões atuais, pois as respectivas colunas de data de término são nulas:

| PM_PRIMARYKEY | ITEM | STYLES | PM_BEGIN_DATE | PM_END_DATE |
|---------------|------|--------|---------------|-------------|
| 4325          | Sock | 13     | 9/1/98        | -           |
| 5401          | Boot | 20     | 10/1/98       | -           |

Quando o Serviço de Integração encontra versões atualizadas dessas dimensões na origem, ele as insere no destino, usando a data do sistema para indicar o início dos respectivos intervalos de datas efetivos e deixando as datas de término nulas.

O Serviço de Integração também atualiza as versões existentes no destino, inserido a data do sistema para finalizar o intervalo de datas efetivo.

| PM_PRIMARYKEY | ITEM | STYLES | PM_BEGIN_DATE | PM_END_DATE |
|---------------|------|--------|---------------|-------------|
| 4325          | Sock | 13     | 9/1/98        | 6/1/99      |
| 5401          | Boot | 20     | 10/1/98       | 6/1/99      |
| 6345          | Sock | 18     | 6/1/99        | -           |
| 6346          | Boot | 25     | 6/1/99        | -           |

## Manipulação de Chaves

Ao usar a opção Intervalo de Datas Efetivo, o Serviço de Integração gera um valor de chave primária para cada linha gravada no destino, incrementando valores chave em um.

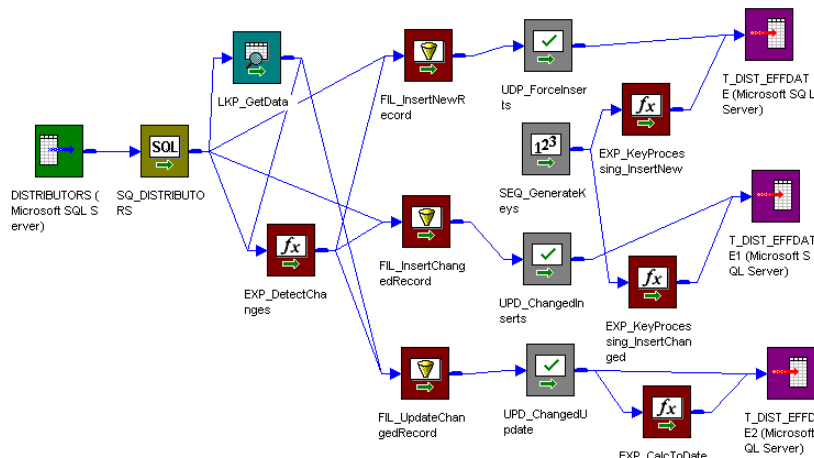
## Noções Básicas de Mapeamento

O mapeamento de Dimensão Tipo 2/Intervalo de Datas Efetivo executa as tarefas a seguir:

- Seleciona todas as linhas.
- Armazena em cache o destino existente como uma tabela de pesquisa.
- Compara as colunas de chaves lógicas na origem com aquelas correspondentes tabela de pesquisa do destino.
- Compara as colunas de origem com as de destino correspondentes, se as colunas de chaves corresponderem.
- Sinaliza linhas novas e alteradas.
- Cria três fluxos de dados: uma para as novas linhas, uma para as linhas alteradas, uma para atualizar as linhas existentes.
- Gera uma chave primária e o início do intervalo de datas em vigor para as novas linhas.

- Insere novas linhas no destino.
- Gera uma chave primária e o início do intervalo de datas efetivo para as linhas alteradas.
- Insere linhas alteradas no destino.
- Atualiza as versões existentes das linhas alteradas no destino, gerando o término do intervalo de datas em vigor para indicar que a linha não é mais vigente.

A figura a seguir mostra um mapeamento que a opção Dimensão Tipo 2/Intervalo de Datas Efetivo cria no Assistente de Dimensões de Alteração Lenta:



O mapeamento de Dimensão Tipo 2/Intervalo de Datas Efetivo usa uma transformação Pesquisa e uma Expressão para comparar os dados de origem com os de destino existentes. Quando você segue as etapas do Assistente para Dimensões de Alteração Lenta, insere as condições de pesquisa (colunas de chave de origem) e as colunas de origem que o Serviço de Integração deve comparar com o destino existente.

Para cada linha de origem sem uma chave primária correspondente no destino, a transformação Expressão marca a linha como nova. Para cada linha de origem com uma chave primária correspondente no destino, a Expressão compara as colunas de origem e destino definidas pelo usuário. Se essas colunas não corresponderem, a Expressão marca a linha como alterada. Em seguida, o mapeamento se divide em três fluxos de dados.

O primeiro fluxo usa a transformação Filtro, `FIL_InsertNewRecord`, para filtrar as linhas existentes. A transformação Filtro transfere somente novas linhas para a transformação Estratégia de Atualização `UPD_ForceInserts`. `UPD_ForceInserts` insere novas linhas no destino. Um Gerador de Sequência cria uma chave primária para cada linha. A transformação Expressão, `EXP_KeyProcessing_InsertNew`, usa a data do sistema para indicar o intervalo de datas em vigor. A transformação deixa a data de término nula, o que indica que a nova linha contém dados de dimensão atuais.

No segundo fluxo de dados, a transformação Filtro, `FIL_InsertChangedRecord` permite que somente as linhas alteradas sejam transferidas para a transformação Estratégia de Atualização, `UPD_ChangedInserts`. `UPD_ChangedInserts` insere linhas alteradas no destino. A transformação Expressão, `EXP_KeyProcessing_InsertChanged`, usa a data do sistema para indicar o intervalo de datas efetivo. A transformação deixa a data de término nula, o que indica que a linha alterada contém dados de dimensão atuais.

No terceiro fluxo de dados, para cada linha modificada gravada no destino, a transformação Filtro, `FIL_UpdateChangedRecord`, passa a chave primária da versão anterior para a transformação Estratégia de Atualização, `UPD_ChangedUpdate`. `UPD_ChangedUpdate` atualiza linhas no destino. A transformação Expressão, `EXP_UpdateChanged`, atualiza a coluna de data de término com a data do sistema. Isso altera o status da dimensão da versão atual para a versão anterior.

## Noções básicas das transformações

A tabela a seguir descreve a função de cada transformação no mapeamento da Dimensão Tipo 2/Intervalo de Datas Efetivo:

| Nome da Transformação | Tipo de transformação                                          | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SQ_SourceName         | Qualificador de Origem ou Qualificador de Origem do Aplicativo | Seleciona todas as linhas a partir da origem que você escolher no Assistente de Mapeamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| LKP_GetData           | Pesquisa                                                       | Armazena em cache a tabela de destino existente.<br>Compara as colunas de chaves na origem com aquelas correspondentes no destino. Quando existem chaves correspondentes, o LKP_GetData retorna dados de coluna adicionais do destino para a comparação.<br>Transfere todas as linhas para EXP_DetectChanges.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| EXP_DetectChanges     | Expressão                                                      | Usa a seguinte expressão para sinalizar linhas de origem que <i>não</i> têm chaves correspondentes no destino. A expressão retorna TRUE se uma chave correspondente não existir no destino e indicar que a linha é nova:<br><code>IIF (ISNULL (PM_PRIMARYKEY) , TRUE, FALSE)</code><br>Preenche a porta NewFlag com os resultados.<br>Usa a seguinte expressão para sinalizar linhas de origem que <i>têm</i> uma chave correspondente no destino e contêm alterações nas colunas especificadas. A expressão retorna TRUE somente se uma chave correspondente existir no destino (indicando que a linha não é nova) e se detectar uma diferença entre as colunas de origem e destino: <code>IIF (ISNULL (PM_PRIMARYKEY) AND (SourceColumnName&lt;&gt;PM_PREV_TargetColumnName) AND (other comparisons) TRUE, FALSE)</code><br>Preenche a porta ChangedFlag com os resultados.<br>Passa todas as linhas para FIL_InsertNewRecord, FIL_InsertChangedRecord e FIL_UpdateChangedRecord. |

## Fluxo de Dados de Linhas Novas

A tabela a seguir descreve o fluxo de dados para as novas linhas. Para cada nova linha na origem, este fluxo de dados cria uma chave primária, define o início do intervalo de datas efetivo e insere a linha no destino:

| Nome da Transformação | Tipo de Transformação     | Descrição                                                                                                                                                                          |
|-----------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FIL_InsertNewRecord   | Filtro                    | Usa a seguinte condição de filtro para filtrar qualquer linha de EXP_DetectChanges que não esteja marcada como nova (TRUE): NewFlag. Transmite novas linhas para UPD_ForceInserts. |
| UPD_ForceInserts      | Estratégia de Atualização | Usa <code>DD_INSERT</code> para inserir linhas no destino.                                                                                                                         |

| Nome da Transformação       | Tipo de Transformação | Descrição                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SEQ_GenerateKeys            | Gerador de Sequência  | Gera um valor para cada nova linha gravada no destino, com valores de incremento igual a 1.<br>Transmite valores para EXP_KeyProcessing_InsertNew.                                                                          |
| EXP_KeyProcessing_InsertNew | Expressão             | Transmite os valores gerados para o destino para preencher a coluna PM_PRIMARYKEY no destino.<br>Usa <code>SYSDATE</code> para preencher a coluna PM_BEGIN_DATE no destino, criando o início do intervalo de datas efetivo. |
| T_TargetName                | Definição de destino  | A instância da definição de destino para as novas linhas que serão inseridas no destino.                                                                                                                                    |

## Fluxo de Dados de Linhas Alteradas

A tabela a seguir descreve o fluxo de dados para as linhas alteradas. Para cada linha alterada na origem, esse fluxo de dados cria uma nova chave primária, define o início do intervalo de datas efetivo e insere a linha no destino:

| Nome da Transformação                               | Tipo de transformação     | Descrição                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FIL_InsertChangedRecord                             | Filtro                    | Usa a seguinte condição de filtro para filtrar qualquer linha EXP_DetectChanges que não esteja marcada como alterada (TRUE): <code>ChangedFlag</code> . Passa as linhas alteradas para UPD_ChangedInserts.                  |
| UPD_ChangedInserts                                  | Estratégia de Atualização | Usa <code>DD_INSERT</code> para inserir linhas no destino.                                                                                                                                                                  |
| SEQ_GenerateKeys (mesmo Gerador de Sequência acima) | Gerador de Sequência      | Gera um valor para cada linha alterada gravada no destino, com valores de incremento iguais a 1.<br>Passa valores para EXP_KeyProcessing_InsertChanged.                                                                     |
| EXP_KeyProcessing_InsertChanged                     | Expressão                 | Transmite os valores gerados para o destino para preencher a coluna PM_PRIMARYKEY no destino.<br>Usa <code>SYSDATE</code> para preencher a coluna PM_BEGIN_DATE no destino, criando o início do intervalo de datas efetivo. |
| T_TargetName2                                       | Definição de destino      | A instância da definição de destino que permite que linhas alteradas sejam inseridas no destino.                                                                                                                            |



## Fluxo de Dados para Atualizar Linhas Existentes

A tabela a seguir descreve o fluxo de dados para as linhas existentes. Para cada linha alterada na origem, este fluxo de dados atualiza a data final da linha correspondente no destino, a fim de indicar que a linha existente não é mais atual:

| Nome da Transformação   | Tipo de Transformação     | Descrição                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FIL_UpdateChangedRecord | Filtro                    | Usa a seguinte condição de filtro para filtrar qualquer linha EXP_DetectChanges que não esteja marcada como alterada (TRUE): ChangedFlag.<br>Para cada linha alterada, transfere a chave primária da versão prévia para UPD_ChangedUpdate. |
| UPD_ChangedUpdate       | Estratégia de Atualização | Usa DD_UPDATE para atualizar as linhas existentes no destino.                                                                                                                                                                              |
| EXP_CalcToDate          | Expressão                 | Usa SYSDATE para atualizar a coluna PM_END_DATE na linha de destino existente, marcando o fim do intervalo da data de efetivação.                                                                                                          |
| T_TargetName3           | Definição de destino      | Instância da definição de destino, que permite atualizações às linhas existentes no destino.                                                                                                                                               |

## Etapas para Criar um Mapeamento de Dimensão Tipo 2/Intervalo de Datas Efetivo

Para criar um mapeamento de Dimensão Tipo 2/Intervalo de Datas Efetivo:

1. No Mapping Designer, clique em Mapeamentos > Assistentes > Dimensões de Alteração Lenta.
2. Insira um nome de mapeamento e selecione Dimensão Tipo 2. Clique em Avançar.

A convenção de nomenclatura de mapeamentos é *m\_MappingName*.

3. Selecione uma definição de origem a ser usada pelo mapeamento.

Todas as definições de origem disponíveis aparecem na lista Selecionar Tabela de Origem. Esta lista inclui origens de Aplicativo, atalhos, arquivo simples e relacionais.

4. Insira um nome para a tabela de destino do mapeamento. Clique em Avançar.

A convenção de nomenclatura para definições de destino é *T\_TARGET\_NAME*.

5. Selecione a coluna ou as colunas que deseja usar como condição de pesquisa na lista Campos da Tabela de Destino e clique em Adicionar.

O assistente adiciona as colunas selecionadas à lista Campos de Chave Lógica.

**Sugestão:** As colunas selecionadas devem ser colunas de chave na origem.

Quando você executa a sessão, o Serviço de Integração executa uma pesquisa nos dados de destino existentes. O Serviço de Integração retorna dados de destino quando as colunas Campos de Chave Lógica correspondem às respectivas colunas de destino.

Para remover uma coluna de Campos de Chave Lógica, selecione a coluna e clique em Remover.

6. Selecione a coluna ou as colunas cujas alterações o Serviço de Integração deve comparar e clique em Adicionar.

O assistente adiciona as colunas selecionadas à lista Campos para Comparar Alterações.

Ao executar a sessão, o Serviço de Integração compara as colunas na lista Campos para Comparar Alterações entre as linhas de origem e as linhas de destino correspondentes. Se o Serviço de Integração detectar uma alteração, ele marcará a linha alterada.

Para remover uma coluna da lista, selecione a coluna e clique em Remover.

7. Clique em Avançar.
8. Selecione Marcar dimensão dos registros com seu intervalo de data de efetivação. Clique em Concluir. O novo mapeamento aparece no espaço de trabalho. Faça as edições necessárias nos mapeamentos.

**Nota:** No mapeamento de Dimensão Tipo 2/Intervalo de Datas Efetivo, o Designer usa três instâncias da mesma definição de destino para permitir que os três fluxos de dados distintos gravem na mesma tabela de destino. Gere apenas uma tabela de destino no banco de dados de destino.

## Configurando uma Sessão Dimensão Tipo 2/Intervalo de Datas Efetivo

O mapeamento da Dimensão Tipo 2/Intervalo de Datas Efetivo insere linhas novas e atualizadas com uma chave primária exclusiva. Ele também atualiza linhas existentes no destino. Quando você configurar uma sessão para o mapeamento, conclua as etapas a seguir:

1. Nas propriedades da sessão, clique nas configurações de Opções Gerais na guia Propriedades. Configure Tratar Linhas de Origem Como para Controlado por Dados.
2. Nas propriedades da sessão, clique nas configurações de Propriedades do Destino na guia Mapeamento. Para verificar se o Serviço de Integração carrega as linhas corretamente para o destino, selecione Inserir e Atualizar como Atualização para cada destino relacional.

## Criação de um Mapeamento de Dimensão de Tipo 3

O mapeamento de Dimensão Tipo 3 filtra linhas de origem com base em comparações definidas pelo usuário e insere no destino apenas aquelas consideradas novas dimensões no destino. Linhas que contêm alterações em dimensões existentes são atualizadas no destino. Ao atualizar uma dimensão existente, o Serviço de Integração salva os dados existentes em colunas distintas da mesma linha e substitui os dados existentes pelas atualizações. Opcionalmente, o Serviço de Integração insere a data do sistema como carimbo de data e hora em cada linha que ele insere ou atualiza. No destino de Dimensão Tipo 3, cada dimensão contém dados de dimensão atuais.

Use o mapeamento de Dimensão Tipo 3 para atualizar uma tabela de dimensão de alteração lenta quando desejar manter somente versões atuais e anteriores de dados da coluna na tabela. Ambas as versões da coluna ou das colunas especificadas são salvas na mesma linha.

Quando você usa essa opção, o Designer cria campos adicionais no destino:

- **PM\_PREV\_ColumnName.** O Designer gera uma coluna *anterior* correspondente a cada coluna para a qual você deseja dados históricos. O Serviço de Integração mantém a versão anterior de dados de dimensão nessas colunas.
- **PM\_PRIMARYKEY.** O Serviço de Integração gera uma chave primária para cada linha gravada no destino.
- **PM\_EFFECT\_DATE.** Um campo opcional. O Serviço de Integração usa a data do sistema para indicar quando ele cria ou atualiza uma dimensão.

## Salvamento de Valores Prévios

Ao percorrer as etapas do Assistente de Dimensões de Alteração Lenta, selecione as colunas nas quais deseja detectar alterações. O Designer cria uma coluna adicional para cada coluna selecionada e nomeia a coluna adicional *ColumnName* PM\_PREV\_, depois do original. O Serviço de Integração usa essas colunas para armazenar os valores de dimensão anteriores.

Quando o Serviço de Integração grava uma nova dimensão no destino, as colunas *anteriores* permanecem nulas. Toda vez que o Serviço de Integração atualiza uma dimensão, ele grava os dados existentes na coluna *anterior* correspondente, e grava as atualizações na coluna original. Consequentemente, cada linha em um destino de Dimensão do Tipo 3 contém dados de dimensão atuais. Cada linha também contém versões anteriores dos dados de dimensão, se a dimensão for alterada.

Por exemplo, a primeira vez que o Serviço de Integração grava as dimensões a seguir no destino, a coluna *anterior*, PM\_PREV\_STYLES, permanece nula:

| PM_PRIMARYKEY | ITEM | STYLES | PM_PREV_STYLES |
|---------------|------|--------|----------------|
| 6345          | Sock | 20     | -              |
| 6346          | Boot | 25     | -              |

Quando o Serviço de Integração atualiza essas linhas, ele grava os valores na coluna STYLES (20 e 25) em PM\_PREV\_STYLES e substitui os dados de estilo pelos novos dados de estilo (14 e 31):

| PM_PRIMARYKEY | ITEM | STYLES | PM_PREV_STYLES |
|---------------|------|--------|----------------|
| 6345          | Sock | 14     | 20             |
| 6346          | Boot | 31     | 25             |

## Manipulação de Chaves

No mapeamento de Dimensão Tipo 3, o Serviço de Integração gera um valor de chave primária para cada linha nova gravada no destino, incrementando valores de chave em um. As linhas atualizadas mantêm os valores de chave originais.

## Marcação da Data Efetiva

O mapeamento da Dimensão de Tipo 3 pode, opcionalmente, registrar a data em que o Serviço de Integração cria ou atualiza uma dimensão. Se você escolher esta opção, o Designer cria a coluna PM\_EFFECT\_DATE. O Serviço de Integração insere a data do sistema nesta coluna cada vez que ele cria uma nova linha ou atualiza uma linha.

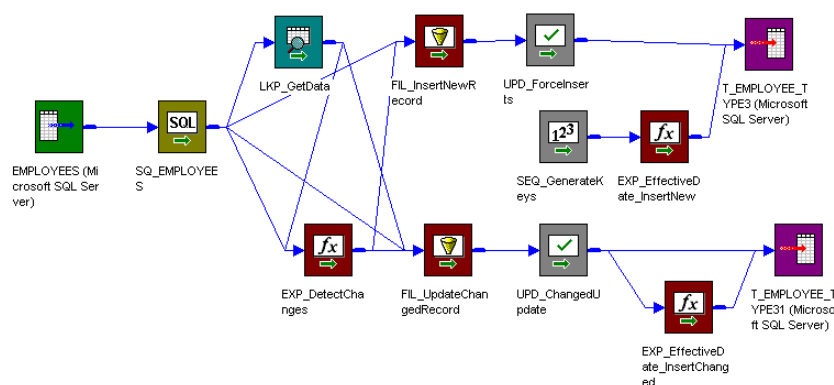
## Noções Básicas de Mapeamento

O mapeamento de Dimensão Tipo 3 executa as tarefas a seguir:

- Seleciona todas as linhas.
- Armazena em cache o destino existente como uma tabela de pesquisa.
- Compara as colunas de chaves lógicas na origem com aquelas correspondentes tabela de pesquisa do destino.
- Compara as colunas de origem com as de destino correspondentes, se as colunas de chaves corresponderem.

- Sinaliza linhas novas e alteradas.
- Cria dois fluxos de dados: uma para linhas novas, outra para linhas alteradas.
- Gera uma chave primária e anota opcionalmente a data efetiva de novas linhas.
- Insere novas linhas no destino.
- Grava valores anteriores para cada linha modificada em colunas *anteriores* e substitui valores anteriores por valores atualizados.
- Opcionalmente, usa a data do sistema para anotar a data efetiva de valores inseridos e atualizados.
- Atualiza linhas alteradas no destino.

A figura a seguir mostra um mapeamento que a opção Tipo 3 Dimensão no Assistente de Dimensões de Alteração Lenta cria:



O mapeamento de Dimensão Tipo 3 usa uma transformação Pesquisa e uma Expressão para comparar os dados de origem com os dados de destino existentes. Quando você segue as etapas do Assistente para Dimensões de Alteração Lenta, insere as condições de pesquisa (colunas de chave de origem) e as colunas de origem que o Serviço de Integração deve comparar com o destino existente. O Designer cria colunas adicionais para que as colunas modificadas mantenham dados históricos.

Para cada linha de origem sem uma chave primária correspondente no destino, a transformação Expressão marca a linha como nova. Para cada linha de origem com uma chave primária correspondente no destino, a Expressão compara as colunas de origem e destino definidas pelo usuário. Se essas colunas não corresponderem, a Expressão marca a linha como alterada. Em seguida, o mapeamento divide dois fluxos de dados.

O primeiro fluxo de dados usa a transformação Filtro, `FIL_InsertNewRecord`, para filtrar linhas. A transformação Filtro transfere somente novas linhas para a transformação Estratégia de Atualização `UPD_ForceInserts`. `UPD_ForceInserts` insere novas linhas no destino. Um Gerador de Sequência cria uma chave primária para cada linha. Se você selecionar a opção Data Efetiva no assistente de mapeamento, o Designer criará uma transformação Expressão, `EXP_EffectiveDate_InsertNew`. O Serviço de Integração usa a data do sistema para indicar quando ele cria ou atualiza uma nova linha.

No segundo fluxo de dados, a transformação `FIL_UpdateChangedRecord` Filter permite que somente as linhas alteradas sejam transferidas para a transformação Estratégia de Atualização, `UPD_ChangedInserts`. Além disso, a transformação Filtro atualiza a linha modificada: ela utiliza as novas versões de dados do qualificador de origem e usa versões existentes de dados de dimensão (passados da transformação Pesquisa) para preencher os campos de colunas *anteriores*. `UPD_ChangedInserts` insere linhas alteradas no destino. Se você selecionar a opção Data Efetiva no assistente de mapeamento, o Designer criará uma transformação Expressão, `EXP_EffectiveDate_InsertChanged`. O Serviço de Integração usa a data do sistema para indicar quando ele atualiza uma linha.

## Noções Básicas das Transformações

A tabela a seguir descreve a função de cada transformação no mapeamento da Dimensão de Tipo 3:

| Nome da Transformação | Tipo de Transformação                                          | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SQ_SourceName         | Qualificador de Origem ou Qualificador de Origem do Aplicativo | Seleciona todas as linhas a partir da origem que você escolher no Assistente de Mapeamento.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| LKP_GetData           | Pesquisa                                                       | Armazena em cache a tabela de destino existente.<br>Compara as colunas de chaves na origem com aquelas correspondentes no destino. Quando existem chaves correspondentes, o LKP_GetData retorna dados de coluna adicionais do destino para a comparação.<br>Transfere todas as linhas para EXP_DetectChanges.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| EXP_DetectChanges     | Expressão                                                      | Usa a seguinte expressão para sinalizar linhas de origem que <i>não</i> têm chaves correspondentes no destino. A expressão retorna TRUE se uma chave correspondente não existir no destino e indicar que a linha é nova:<br><code>IIF (ISNULL (PM_PRIMARYKEY) , TRUE, FALSE)</code><br>Preenche a porta NewFlag com os resultados.<br>Usa a seguinte expressão para sinalizar linhas de origem que <i>têm</i> uma chave correspondente no destino e contêm alterações nas colunas especificadas. A expressão retorna TRUE somente se uma chave correspondente existir no destino (indicando que a linha não é nova) e se detectar uma diferença entre as colunas de origem e destino: <code>IIF (ISNULL (PM_PRIMARYKEY) AND (SourceColumnName&lt;&gt;PM_PREV_TargetColumnName) AND (other comparisons) TRUE, FALSE)</code><br>Preenche a porta ChangedFlag com os resultados.<br>Passa todas as linhas para FIL_InsertNewRecord e FIL_UpdateChangedRecord. |

## Fluxo de Dados de Linhas Novas

A tabela a seguir descreve o fluxo de dados para as novas linhas. Para cada nova linha na origem, esse fluxo de dados cria uma chave primária, opcionalmente registra a data de carregamento e insere a linha no destino:

| Nome da Transformação | Tipo de transformação     | Descrição                                                                                                                                                                          |
|-----------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FIL_InsertNewRecord   | Filtro                    | Usa a seguinte condição de filtro para filtrar qualquer linha de EXP_DetectChanges que não esteja marcada como nova (TRUE): NewFlag. Transmite novas linhas para UPD_ForceInserts. |
| UPD_ForceInserts      | Estratégia de Atualização | Usa <code>DD_INSERT</code> para inserir linhas no destino.                                                                                                                         |

| Nome da Transformação       | Tipo de transformação | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SEQ_GenerateKeys            | Gerador de Sequência  | Gera um valor para cada nova linha gravada no destino, com valores de incremento igual a 1.<br><br>Passa linhas atualizadas para EXP_KeyProcessing_InsertNew, se você selecionou a opção Data Efetiva do Assistente de Mapeamento. Caso contrário, transmite valores para o destino para preencher a coluna PM_PRIMARYKEY. |
| EXP_KeyProcessing_InsertNew | Expressão             | Criado apenas quando você seleciona a opção Data Efetiva no Assistente de Mapeamento.<br><br>Transmite os valores gerados para o destino para preencher a coluna PM_PRIMARYKEY no destino.<br><br>Usa <code>SYSDATE</code> para preencher a coluna PM_EFFECT_DATE no destino, indicando quando a linha é criada.           |
| T_TargetName                | Definição de destino  | A instância da definição de destino para as novas linhas que serão inseridas no destino.                                                                                                                                                                                                                                   |

## Fluxo de Dados para Atualizar Linhas Existentes

A tabela a seguir descreve o fluxo de dados para as linhas existentes. Para cada linha alterada na origem, este fluxo de dados atualiza a linha correspondente no destino, copiando os dados existente nas colunas *anteriores*, atualizando novos dados e anotando opcionalmente a data em que a linha foi alterada:

| Nome da Transformação           | Tipo de Transformação     | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| FIL_UpdateChangedRecord         | Filtro                    | Usa a seguinte condição de filtro para filtrar qualquer linha EXP_DetectChanges que não esteja marcada como alterada (TRUE): <code>ChangedFlag</code> .<br><br>Usa valores retornados de LKP_GetData para preencher as colunas <i>anteriores</i> .<br><br>Passa linhas alteradas para UPD_ChangedUpdate. |
| UPD_ChangedUpdate               | Estratégia de Atualização | Usa <code>DD_UPDATE</code> para atualizar as linhas existentes no destino.<br><br>Passa linhas atualizadas para EXP_EffectiveDate_InsertChanged, se você selecionou a opção Data Efetiva do Assistente de Mapeamento. Do contrário, passa linhas atualizadas para o destino.                             |
| EXP_EffectiveDate_InsertChanged | Expressão                 | Criado apenas quando você seleciona a opção Data Efetiva no Assistente de Mapeamento.<br><br>Usa <code>SYSDATE</code> para preencher a coluna PM_EFFECT_DATE no destino, indicando quando a linha é atualizada.                                                                                          |
| T_TargetName2                   | Definição de destino      | Instância da definição de destino, que permite atualizações às linhas existentes no destino.                                                                                                                                                                                                             |

## Etapas para Criar um Mapeamento de Dimensão Tipo 3

Para criar um mapeamento de Dimensão Tipo 3:

1. No Mapping Designer, clique em Mapeamentos > Assistentes > Dimensões de Alteração Lenta.
2. Insira um nome de mapeamento e selecione Dimensão Tipo 3. Clique em Avançar.

A convenção de nomenclatura de mapeamentos é *m\_MappingName*.

3. Selecione uma definição de origem a ser usada pelo mapeamento.

Todas as definições de origem disponíveis aparecem na lista Selecionar Tabela de Origem. Esta lista inclui origens de Aplicativo, atalhos, arquivo simples e relacionais.

4. Insira um nome para a tabela de destino do mapeamento. Clique em Avançar.

A convenção de nomenclatura para definições de destino é *T\_TARGET\_NAME*.

5. Selecione a coluna ou as colunas que deseja usar como condição de pesquisa na lista Campos da Tabela de Destino e clique em Adicionar.

O assistente adiciona as colunas selecionadas à lista Campos de Chave Lógica.

**Sugestão:** As colunas selecionadas devem ser colunas de chave na origem.

Quando você executa a sessão, o Serviço de Integração executa uma pesquisa nos dados de destino existentes. O Serviço de Integração retorna dados de destino quando as colunas Campos de Chave Lógica correspondem às respectivas colunas de destino.

Para remover uma coluna de Campos de Chave Lógica, selecione a coluna e clique em Remover.

6. Selecione a coluna ou as colunas cujas alterações o Serviço de Integração deve comparar e clique em Adicionar.

O assistente adiciona as colunas selecionadas à lista Campos para Comparar Alterações.

Ao executar a sessão, o Serviço de Integração compara as colunas na lista Campos para Comparar Alterações entre as linhas de origem e as linhas de destino (pesquisa) correspondentes. Se o Serviço de Integração detectar uma alteração, ele marcará a linha alterada.

**Nota:** Selecione as colunas para as quais deseja manter os valores anteriores. Para manter os valores anteriores no destino, o Designer cria uma coluna adicional para cada coluna na lista. Ele nomeia as colunas *PM\_PREV\_ColumnName*.

Para remover uma coluna da lista, selecione a coluna e clique em Remover.

7. Clique em Avançar.

8. Se desejar que o Serviço de Integração insira um carimbo de data e hora nas linhas novas e nas alteradas, selecione Data Efetiva.

O assistente exibe as colunas que o Serviço de Integração compara e o nome da coluna para armazenar valores históricos.

9. Clique em Concluir.

**Nota:** No mapeamento Dimensão Tipo 3, o Designer usa duas instâncias da mesma definição de destino para permitir que os dois fluxos de dados distintos gravem na mesma tabela de destino. Gere apenas uma tabela de destino no banco de dados de destino.

## Configurando uma Sessão Dimensão de Tipo 3

O mapeamento da Dimensão Tipo 3 insere novas linhas e atualiza linhas existentes no destino. Quando você configurar uma sessão, execute as etapas a seguir:

1. Clique nas configurações Opções Gerais da guia Propriedades. Configure Tratar Linhas de Origem Como para Controlado por Dados.

2. Clique nas configurações Propriedades de Destino da guia Mapeamentos. Para verificar se o Serviço de Integração carrega as linhas corretamente para o destino, selecione Inserir e Atualizar como Atualização para cada destino relacional.

## Criação de Destinos no Banco de Dados de Destino

Os assistentes de mapeamento criam uma nova definição de destino com base nas colunas da definição de origem e nas opções selecionadas. Isso garante que a tabela de destino resultante contém as colunas necessárias para o mapeamento. Por padrão, a definição de destino resultante possui:

- O mesmo tipo de banco de dados do repositório.
- Os mesmos nomes de coluna, as mesmas definições, descrições e restrições de chave da definição de origem.
- Quaisquer colunas adicionais necessárias para controlar ou atualizar as alterações.

Depois que o assistente criar uma definição de destino para o mapeamento, use o Target Designer para criar a tabela de destino no banco de dados de destino antes de executar a sessão.

Se os tipos do repositório e do banco de dados de destino diferirem, altere o tipo de banco de dados da definição de destino para corresponder ao banco de dados de destino antes de gerar o destino.

## Agendando Sessões e Fluxos de Trabalho

Após criar mapeamentos para carregar os esquemas em estrela, crie sessões e fluxos de trabalho para executar os mapeamentos. Para verificar se o Serviço de Integração carrega cada tabela de forma correta, configure cada sessão de acordo com o tipo de mapeamento criado.

Para verificar se as tabelas de fatos contêm os dados mais recentes, atualize todas as tabelas de dimensão antes de carregar a tabela de fatos. Você pode fazer isso criando um fluxo de trabalho que executa as sessões de dimensão antes de executar a sessão de fato.

Para verificar se todas as sessões de dimensão foram concluídas com êxito antes do Serviço de Integração executar uma sessão de fato, use a seguinte lógica de fluxo de trabalho:

1. Coloque todas as sessões de dimensão no fluxo de trabalho antes da sessão de fato.
2. Vincule todas as sessões de dimensão a uma tarefa Decisão.
3. Defina a seguinte condição de decisão:

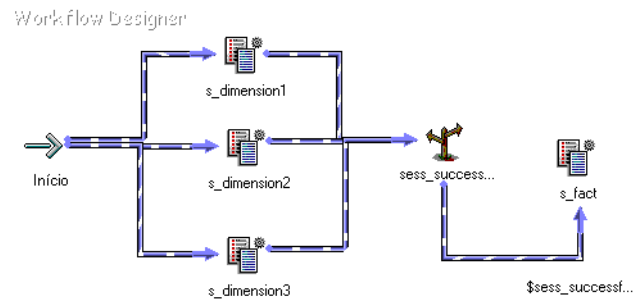
```
$<session_name1>.Status = SUCCEEDED AND $<session_name2>.Status = SUCCEEDED AND ...
$<session_nameN>.Status = SUCCEEDED
```
4. Coloque a sessão de fato no fluxo de trabalho após a tarefa Decisão e vincule a tarefa Decisão à sessão de fato.
5. Configure a seguinte condição de vínculo da tarefa Decisão à sessão de fato:

```
$<Decision_name>.Condition = TRUE
```

Por exemplo, você cria três sessões que carregam dados em tabelas de dimensão e uma sessão que carrega dados em uma tabela de fatos.



A figura a seguir mostra a fluxo de trabalho que pode ser criado:



Defina a seguinte condição de decisão para a tarefa Decisão sess\_successful:

```
$s_dimension1.Status = SUCCEEDED AND $s_dimension2.Status = SUCCEEDED AND  
$s_dimension3.Status = SUCCEEDED
```

Defina a seguinte condição de vínculo para o vínculo da tarefa Decisão à sessão de fato s\_fact:

```
$sess_successful.Condition = TRUE
```

Para melhorar o desempenho do fluxo de trabalho, execute as sessões de dimensão simultaneamente. Organize as sessões no fluxo de trabalho para iniciar ao mesmo tempo. Se o Serviço de Integração não conseguir iniciar e executar todas as sessões de dimensão simultaneamente devido ao carregamento de sessão existente, você poderá executar as sessões de dimensão sequencialmente, organizando-as simultaneamente no fluxo de trabalho.

Se você tiver uma tabela de dimensão que não precisa ser recarregada sempre que o fluxo de trabalho for executado, poderá desabilitar essa sessão.

## Criação de um Mapeamento a partir dos Modelos de Mapeamento Informatica

Modelos de mapeamento Informatica são modelos de mapeamento predefinidos que cobrem padrões de data warehousing comuns. Dimensões de Alteração Lenta, Remover Duplicados e Carregamento Incremental são padrões de data warehousing para os quais a Informatica oferece modelos de mapeamento. Esses modelos oferecem soluções para problemas comuns nos designs de data warehousing. Você pode usar os modelos de mapeamento predefinidos para documentar métodos, a fim de mapear ou processar dados.

Use o Assistente de Importação de Modelo de Mapeamento para especificar nome de mapeamento, descrição e valores de parâmetro para cada mapeamento que desejar criar do modelo de mapeamento da Informatica.

**Nota:** Ao usar novamente um arquivo de parâmetro, verifique se o arquivo de parâmetro e o modelo de mapeamento pertencem ao mesmo tipo de parâmetro.

Para criar um mapeamento dos assistentes de modelo de mapeamento, conclua as seguintes tarefas:

1. Selecione o modelo de mapeamento.
2. Especifique os detalhes de mapeamento e os valores de parâmetro:
3. Crie os mapeamentos e salve os valores de parâmetro.
4. Importe os mapeamentos para o repositório.

## Etapa 1. Selecionar o Modelo de Mapeamento

Na primeira etapa do Assistente de Modelo de Mapeamento, selecione o modelo que deseja usar.

Para iniciar o Assistente de Modelo de Mapeamento:

1. Abra o Designer e conecte-se ao repositório.
2. Abra a pasta que contém os objetos de origem e destino ou um atalho para os objetos de origem e destino que você deseja usar nos mapeamentos importados.
3. Selecione Mapeamento> Assistentes de Modelo de Mapeamento e selecione o modelo de mapeamento que você deseja usar.

O Assistente de Importação de Modelo de Mapeamento é exibido.

4. Para usar um arquivo de parâmetro de modelo de mapeamento existente, clique em Usar Existente. Navegue até o local em que o arquivo de parâmetro está armazenado e então selecione o arquivo.

Por padrão, os arquivos de parâmetro estão armazenados no diretório a seguir:

C:\Documents and Settings\<current user>\Local Settings\Temp

## Etapa 2. Especificar Detalhes e Valores de Parâmetro do Mapeamento

Você pode especificar os valores de parâmetro para cada mapeamento que deseja gerar.

Para especificar os detalhes de mapeamento e os valores de parâmetro:

1. Na primeira página do Assistente de Importação de Modelo de Mapeamento, clique no botão Adicionar.
2. No campo MappingName, insira um nome para o mapeamento.
3. Ou então, insira uma descrição.
4. Clique no botão Abrir no campo Parâmetros/Valores.
5. Insira as seguintes informações na caixa de diálogo Parâmetros para o Mapeamento:

| Campo                            | Descrição                                                                                                                  |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tabela de Origem                 | Todas as definições de origem disponíveis do diretório de trabalho atual.                                                  |
| Condição de Extração Incremental | Condição de extração incremental. Por exemplo, insira UPDATE-TS>SYSDATE-1 como condição de extração incremental.           |
| Criar Tabela de Destino          | Cria uma tabela de destino em vez de usar uma das existentes. O tipo do banco de dados de destino será igual ao de origem. |
| Tabela de Destino                | Todas as definições de destino disponíveis na pasta de repositório.                                                        |
| Chave Substituta                 | Chave primária da tabela de destino.                                                                                       |
| Campos da Chave Lógica           | Colunas da tabela de origem que identificam uma entidade específica.                                                       |
| Campos da Chave de Comparação    | Conjunto de campos que identificam uma linha alterada entre as tabelas de origem e destino.                                |

O campo Tipos de Banco de Dados mostra o tipo do banco de dados que você selecionou. Não é possível desabilitar essa opção.

6. Se você usa uma tabela de destino existente, configure a associação do campo. Para isso, clique em Configurar Associação dos Campos.
7. Na caixa de diálogo Associação de Campo, clique no botão Adicionar.
8. Selecione o campo de origem na lista Campos de Origem.
9. Selecione o campo de destino na lista Campos de Destino.
10. Na caixa de diálogo Associação de Campo, clique em OK.
11. Na caixa de diálogo Parâmetros para o Mapeamento, clique em OK.
12. No Assistente de Importação de Modelo de Mapeamento, clique em Avançar.

A segunda página do Assistente de Importação de Modelo de Mapeamento exibe a lista de mapeamentos que você configurou.

## Etapa 3. Criar Mapeamentos e Salvar Valores de Parâmetro

Você pode selecionar os mapeamentos que deseja gerar. Para salvar os valores de parâmetros do mapeamento selecionado, reutilize o arquivo de parâmetro do modelo de mapeamento e crie mais mapeamentos. O assistente salva os valores de parâmetro de cada mapeamento selecionado no arquivo de parâmetro do modelo de mapeamento.

**Nota:** Salve os valores de parâmetro em um arquivo de parâmetro de modelo de mapeamento. Se você salvar o arquivo de parâmetro de um mapeamento e ocorrer um erro ao gerar esse mapeamento, você pode recuperar as configurações de valor de parâmetro.

Para criar os mapeamentos e salvar os valores de parâmetro:

1. Quando a lista de mapeamentos for exibida, selecione os que você deseja gerar.
2. Para criar um mapeamento com vários pipelines, clique em Criar vários pipelines e um único mapeamento e digite um nome para o mapeamento.
3. Clique em Salvar valores de parâmetro dos mapeamentos selecionados, e clique em Procurar para navegar até a pasta onde você deseja salvar o arquivo de parâmetro.

Por padrão, a função Modelo de Publicação cria um modelo de arquivo de parâmetro no mesmo local que o arquivo de modelo de mapeamento. Você pode escolher entre substituir o arquivo existente ou criar um arquivo de parâmetro de modelo de mapeamento.

4. Clique em Avançar.

O assistente solicita que você exporte as definições de tabela.

5. Clique em Sim.

A caixa de diálogo Exportar objeto é exibida e as definições de tabela são exportadas para o local padrão.

6. Clique em Fechar na caixa de diálogo Exportar objetos.

## Etapa 4. Importar Mapeamentos para o Repositório

Você pode importar os mapeamentos para o Repositório usando essas etapas.

Para importar os mapeamentos para o repositório:

1. Reveja a lista de mapeamentos para verificar se o assistente gerou a quantidade correta de mapeamentos.

A opção para criar fluxos de trabalho e sessões para os mapeamentos é selecionada por padrão.

2. Para iniciar o Assistente de Geração de Fluxo de Trabalho, clique em Avançar. Para obter mais informações sobre o Assistente de Geração de Fluxo de Trabalho, consulte [“Usando o Assistente de Geração de Fluxo de Trabalho” na página 145](#).

Para desabilitar a opção para criar fluxos de trabalho e sessões para os mapeamentos, clique em Concluir.

Os mapeamentos gerados são exibidos no nó dos mapeamentos da pasta de repositório selecionada.

# APÊNDICE A

## Referência do Tipo de Dados

Este apêndice inclui os seguintes tópicos:

- [Visão Geral de Referência de Tipo de Dados, 261](#)
- [Tipos de Dados de Transformação, 262](#)
- [IBM DB2 e Tipos de Dados de Transformação, 271](#)
- [Informix e Tipos de Dados de Transformação, 272](#)
- [Microsoft SQL Server e Tipos de Dados de Transformação, 274](#)
- [Oracle e Tipos de Dados de Transformação, 276](#)
- [PostgreSQL e Tipos de Dados de Transformação, 278](#)
- [Tipos de Dados SAP HANA e de Transformação, 279](#)
- [Sybase e Tipos de Dados de Transformação, 281](#)
- [Teradata e Tipos de Dados de Transformação, 283](#)
- [ODBC e Tipos de Dados de Transformação, 284](#)
- [COBOL e Tipos de Dados de Transformação, 286](#)
- [Arquivo Simples e Tipos de Dados de Transformação, 286](#)
- [Tipos de dados XML e de Transformação, 287](#)
- [Conversão de Dados, 287](#)

## Visão Geral de Referência de Tipo de Dados

Ao criar um mapeamento, você cria um conjunto de instruções para o Serviço de Integração ler os dados da tabela de origem, transformá-la e gravá-la em uma tabela de destino. O Serviço de Integração transforma os dados com base no fluxo de dados do mapeamento, começando pela primeira transformação e o tipo de dados atribuído a cada porta em um mapeamento.

O Designer exibe dois tipos de tipos de dados:

- **Tipos de dados nativos.** Específico para bancos de dados de origem e destino, arquivos simples ou sistemas ERP. Tipos de dados nativos aparecem no Source Analyzer e no Target Designer. Eles também aparecem nas definições de origem e destino no Mapping Designer e nas definições de origem no Mapplet Designer.

- **Tipos de dados de transformação.** Conjunto de tipos de dados que aparece nas transformações. Os tipos de dados são internos, com base nos tipos de dados genéricos ANSI SQL-92, que o Serviço de Integração usa para mover dados entre plataformas. Como os tipos de dados de transformação são genéricos, você pode usar plataformas de origem e destino diferentes. Por exemplo, você pode ler as informações a partir de uma origem Oracle e gravá-las em um destino Sybase. Do mesmo modo, é possível ler as informações a partir de um arquivo simples e gravá-las em um banco de dados Microsoft SQL Server. Os tipos de dados de transformação aparecem em todas as transformações em um mapeamento.

Quando o Serviço de Integração lê os dados da origem, ele converte tipos de dados nativos em tipos de dados de transformação comparáveis antes de transformar os dados. Quando o Serviço de Integração grava em um destino, ele converte tipos de dados de transformação em tipos de dados nativos comparáveis.

Quando você especifica um conjunto de caractere multibyte, os tipos de dados alocam espaço extra no banco de dados para armazenar caracteres de até três bytes.

## Tipos de Dados de Transformação

A seguinte tabela descreve os tipos de dados de transformação:

| Dados Tipo | Tamanho em Bytes                | Descrição                                                                                                                                                                  |
|------------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Array      | Número ilimitado de caracteres. | Tipo de dados complexo.<br>Você pode usar arrays com origens e destinos complexos.                                                                                         |
| Bigint     | 8 bytes                         | -9.223.372.036.854.775.808 a<br>9.223.372.036.854.775.807<br>Precisão de 19, escala de 0<br>Valor inteiro.                                                                 |
| Binário    | Precisão                        | 1 a 104.857.600 bytes<br>Você não pode usar dados binários para origens COBOL ou de arquivo simples.<br>Você não pode usar dados binários para origens de arquivo simples. |
| Data/Hora  | 16 bytes                        | De 1° de jan. de 0001 D.C. a 31 de dez. de 9999 D.C.<br>Precisão de 29, escala de 9<br>(precisão de nanossegundo)<br>Valor data/hora combinado.                            |

| Dados Tipo           | Tamanho em Bytes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Decimal              | <p>8 bytes (se alta precisão estiver desativada ou se a precisão for maior do que 28)</p> <p>8 bytes (se alta precisão estiver desativada ou se a precisão for maior do que 38)</p> <p>16 bytes (se a precisão <math>\leq 18</math> e a alta precisão estiver ativada)</p> <p>20 bytes (se a precisão <math>&gt; 18</math> e <math>\leq 28</math>)</p> <p>24 bytes (se a precisão <math>&gt; 28</math> e <math>\leq 38</math>)</p> | <p>Valor decimal com precisão e escala declaradas. A escala deve ser menor que ou igual à precisão.</p> <p>Precisão de 1 a 28 dígitos, escala de 0 a 28</p> <p>Para transformações que oferecem suporte a uma precisão de até 38 dígitos, a precisão é de 1 a 38 dígitos, e a escala é de 0 a 38.</p> <p>Para transformações que oferecem suporte a uma precisão de até 28 dígitos, a precisão é de 1 a 28 dígitos, e a escala é de 0 a 28.</p> <p>Se você especificar a precisão maior que o número máximo de dígitos, o Serviço de Integração de Dados converterá valores decimais em duplos no modo de alta precisão.</p> <p>Para transformações que oferecem suporte a uma precisão de até 38 dígitos, a precisão é de 1 a 38 dígitos, e a escala é de 0 a 38.</p> <p>Para transformações que oferecem suporte a uma precisão de até 28 dígitos, a precisão é de 1 a 28 dígitos, e a escala é de 0 a 28.</p> <p>Se você especificar a precisão maior que o número máximo de dígitos, o Serviço de Integração de Dados converterá valores decimais em duplos no modo de alta precisão.</p> |
| Duplo                | 8 bytes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>Valor numérico de ponto flutuante e precisão dupla.</p> <p>Você pode editar a precisão e a escala. A escala deve ser menor ou igual à precisão.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Número Inteiro       | 4 bytes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>-2.147.483.648 a 2.147.483.647</p> <p>Precisão de 10, escala de 0</p> <p>Valor inteiro.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Map                  | Número ilimitado de caracteres.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>Tipo de dados complexo.</p> <p>Você pode usar maps com origens e destinos complexos.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Nstring              | <p>Modo Unicode: <math>2 * (\text{precisão} + 1)</math></p> <p>Modo ASCII: precisão + 1</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>1 a 104.857.600 caracteres</p> <p>String de comprimento fixo ou variável.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Ntext                | <p>Modo Unicode: <math>2 * (\text{precisão} + 1)</math></p> <p>Modo ASCII: precisão + 1</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>1 a 104.857.600 caracteres</p> <p>String de comprimento fixo ou variável.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Real                 | 8 bytes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>Precisão de 7, escala de 0</p> <p>Valor numérico de ponto flutuante e precisão dupla.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Número Inteiro Curto | 4 bytes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>-32.768 e 32.767</p> <p>Precisão de 5, escala de 0</p> <p>Valor inteiro.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| String               | <p>Modo Unicode: <math>2 * (\text{precisão} + 1)</math></p> <p>Modo ASCII: precisão + 1</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>1 a 104.857.600 caracteres</p> <p>String de comprimento fixo ou variável.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| Dados Tipo       | Tamanho em Bytes                                            | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Struct           | Número ilimitado de caracteres.                             | Tipo de dados complexo<br>Você pode usar structs com origens e destinos complexos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Texto            | Modo Unicode: 2* (precisão + 1)<br>Modo ASCII: precisão + 1 | 1 a 104.857.600 caracteres<br>String de comprimento fixo ou variável.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| timestampWith TZ | 40 bytes                                                    | 1° de agosto de 1947 A.D a 31 de dezembro de 2040 A.D.<br>-12:00 a +14:00<br>Precisão de 36 e escala de 9.<br>(precisão de nanossegundo)<br>O tipo de dados Registro de data/hora com Fuso Horário não oferece suporte às seguintes regiões de fuso horário:<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- AFRICA_CAIRO</li> <li>- AFRICA_MONROVIA</li> <li>- EGYPT</li> <li>- AMERICA_MONTREAL</li> </ul> |

## Tipos de Dados Integer

É possível passar dados inteiros de origens para destinos e executar transformações nesses dados. A linguagem de transformação oferece suporte aos tipos de dados Bigint, Integer e Small Integer.

É possível passar dados inteiros de origens para destinos e executar transformações nesses dados. A linguagem de transformação oferece suporte aos tipos de dados Bigint e Integer.

Os tipos de dados integer de transformação representam valores exatos.

## Valores inteiros em cálculos

Quando você usa valores inteiros em cálculos, o Serviço de Integração do PowerCenter às vezes os converte em números de ponto flutuante antes de realizar o cálculo. Por exemplo, para avaliar  $\text{MOD}(12.00, 5)$ , o Serviço de Integração do PowerCenter converte o valor inteiro de "5" em um número de ponto flutuante antes de realizar a operação de divisão. O Serviço de Integração do PowerCenter converte valores inteiros em valores duplos ou decimais, dependendo de você ativar ou não a alta precisão.

Quando você usa valores inteiros em cálculos, o Serviço de Integração de Dados às vezes os converte em números de ponto flutuante antes de realizar o cálculo. Por exemplo, para avaliar  $\text{MOD}(12.00, 5)$ , o Serviço de Integração de Dados converte o valor inteiro de "5" em um número de ponto flutuante antes de realizar a operação de divisão. O Serviço de Integração de Dados converte valores inteiros em valores duplos ou decimais, dependendo de você ativar ou não a alta precisão.

Quando você usa valores inteiros em cálculos, o Serviço de Integração de Dados às vezes os converte em números de ponto flutuante antes de realizar o cálculo. Por exemplo, para avaliar  $\text{MOD}(12.00, 5)$ , o Serviço de Integração de Dados converte o valor inteiro de "5" em um número de ponto flutuante antes de realizar a operação de divisão. O Serviço de Integração de Dados converte valores inteiros em valores duplos ou decimais, dependendo de você ativar ou não a alta precisão.

O Serviço de Integração do PowerCenter converte valores inteiros nas seguintes operações aritméticas:



O Serviço de Integração de Dados converte valores inteiros nas seguintes operações aritméticas:

O Serviço de Integração de Dados converte valores inteiros nas seguintes operações aritméticas:

| Operação Aritmética                                                                                                                                              | Alta Precisão Desativada   | Alta Precisão Ativada |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------|
| Funções e cálculos que não podem introduzir pontos decimais.<br>Por exemplo, adição, subtração e multiplicação de inteiros e funções como CUME, MOVINGSUM e SUM. | Sem conversão <sup>1</sup> | Decimal               |
| Funções não científicas e cálculos que podem introduzir pontos decimais.<br>Por exemplo, divisão de inteiros e funções como AVG, MEDIAN e PERCENTILE.            | Duplos                     | Decimais              |
| Todas as funções científicas e as funções EXP, LN, LOG, POWER e SQRT.                                                                                            | Duplos                     | Duplo                 |

<sup>1</sup>. Se o cálculo gerar um resultado que esteja fora do intervalo, o Serviço de Integração gravará um erro de linha.

O tipo de dados da transformação de Duplo oferece suporte a uma precisão de até 15 dígitos, enquanto o tipo de dados Bigint oferece suporte a uma precisão de até 19 dígitos. Portanto, a perda de precisão pode ocorrer em cálculos que produzem valores Bigint com precisão de mais de 15 dígitos.

Por exemplo, uma transformação de expressão contém o seguinte cálculo:

```
POWER( BIGINTVAL, EXPVAL )
```

Antes de realizar o cálculo, o Serviço de Integração do PowerCenter converte as entradas na função POWER para duplicar valores. Se a porta BIGINTVAL contiver o valor Bigint 9223372036854775807, o Serviço de Integração do PowerCenter converterá esse valor em 9.22337203685478e+18, perdendo os quatro últimos dígitos de precisão. Se a porta EXPVAL contiver o valor 1,0 e a porta resultante for um Bigint, esse cálculo produzirá um erro de linha, já que o resultado, 9223372036854780000, excede o valor máximo para bigint.

Quando você usa um tipo de dados Inteiro em um cálculo que pode gerar valores decimais e ativa a alta precisão, o Serviço de Integração do PowerCenter converte os valores inteiros em decimais.

Antes de realizar o cálculo, o Serviço de Integração de Dados converte as entradas na função POWER para duplicar valores. Se a porta BIGINTVAL contiver o valor Bigint 9223372036854775807, o Serviço de Integração de Dados converterá esse valor em 9.22337203685478e+18, perdendo os quatro últimos dígitos de precisão. Se a porta EXPVAL contiver o valor 1,0 e a porta resultante for um Bigint, esse cálculo produzirá um erro de linha, já que o resultado, 9223372036854780000, excede o valor máximo para bigint.

Quando você usa um tipo de dados Inteiro em um cálculo que pode gerar valores decimais e ativa a alta precisão, o Serviço de Integração de Dados converte os valores inteiros em decimais.

Antes de realizar o cálculo, o Serviço de Integração de Dados converte as entradas na função POWER para duplicar valores. Se a porta BIGINTVAL contiver o valor Bigint 9223372036854775807, o Serviço de Integração de Dados converterá esse valor em 9.22337203685478e+18, perdendo os quatro últimos dígitos de precisão. Se a porta EXPVAL contiver o valor 1,0 e a porta resultante for um Bigint, esse cálculo produzirá um erro de linha, já que o resultado, 9223372036854780000, excede o valor máximo para bigint.

Quando você usa um tipo de dados Inteiro em um cálculo que pode gerar valores decimais e ativa a alta precisão, o Serviço de Integração de Dados converte os valores inteiros em decimais.

Para transformações que oferecem suporte ao tipo de dados Decimal com precisão de até 28 dígitos, apenas haverá perda de precisão em um cálculo se o resultado produzir um valor com precisão maior que 28 dígitos no modo de alta precisão. Nesse caso, o Serviço de Integração do PowerCenter armazena o resultado

como duplos. Se a precisão da porta for menor que ou igual a 28 dígitos, e o resultado produzir um valor maior que 28 dígitos no modo de alta precisão, o Serviço de Integração do PowerCenter rejeitará a linha.

Para transformações que oferecem suporte ao tipo de dados Decimal com precisão de até 28 dígitos, apenas haverá perda de precisão em um cálculo se o resultado produzir um valor com precisão maior que 28 dígitos no modo de alta precisão. Nesse caso, o Serviço de Integração de Dados armazena o resultado como duplos. Se a precisão da porta for menor que ou igual a 28 dígitos, e o resultado produzir um valor maior que 28 dígitos no modo de alta precisão, o Serviço de Integração de Dados rejeitará a linha.

Para transformações que oferecem suporte ao tipo de dados Decimal com precisão de até 38 dígitos, apenas haverá perda de precisão em um cálculo se o resultado produzir um valor com precisão maior que 38 dígitos no modo de alta precisão. Nesse caso, o Serviço de Integração de Dados armazena o resultado como duplos. Se a precisão da porta for menor que ou igual a 38 dígitos, e o resultado produzir um valor maior que 38 dígitos no modo de alta precisão, o Serviço de Integração de Dados rejeitará a linha.

Para transformações que oferecem suporte ao tipo de dados Decimal com precisão de até 38 dígitos, apenas haverá perda de precisão em um cálculo se o resultado produzir um valor com precisão maior que 38 dígitos no modo de alta precisão. Nesse caso, o Serviço de Integração de Dados armazena o resultado como duplos. Se a precisão da porta for menor que ou igual a 38 dígitos, e o resultado produzir um valor maior que 38 dígitos no modo de alta precisão, o Serviço de Integração de Dados rejeitará a linha.

## Constantes de Integer em Expressões

O Serviço de Integração interpreta constantes em uma expressão como valores de ponto flutuante, mesmo se o cálculo produzir um resultado com um número inteiro. Por exemplo, na expressão `INTVALUE + 1000`, o Serviço de Integração converte o valor do número inteiro "1000" para um valor dobrado se a alta precisão não estiver habilitada. Ele converte o valor 1000 para um valor decimal se a alta precisão estiver habilitada. Para processar o valor 1000 como um valor integer, crie uma porta variável com um tipo de dados Integer para armazenar a constante e modifique a expressão para adicionar as duas portas.

## Valores NaN

NaN (não é um número) é um valor geralmente retornado como resultado de uma operação com operandos de entrada inválidos, especialmente em cálculos de ponto flutuante. Por exemplo, quando uma operação tenta dividir zero por zero, isso retorna um resultado NaN.

Sistemas operacionais e linguagens de programação podem representar o NaN de formas diferentes. Por exemplo, a lista a seguir mostra representações de strings válidas de NaN:

```
nan
NaN
NaN%
NaNQ
NaNS
qNaN
sNaN
1.#SNAN
1.#QNAN
```

O Serviço de Integração converte valores QNAN para 1.#QNAN em plataformas Win64EMT. 1.#QNAN é uma representação válida de NaN.

## Converter valores de string em valores integer

Quando o Serviço de Integração realiza a conversão implícita de um valor de sequência de caracteres em um valor integer, ele trunca os dados no primeiro caractere não numérico. Por exemplo, você vincula uma porta de sequência que contém o valor "9.000.000.000.000.000.777" a uma porta Bigint. O Serviço de Integração converte a string no valor de bigint de 9.000.000.000.000.000.000.

## Gravar valores inteiros em arquivos simples

Quando valores inteiros são gravados em um arquivo simples com largura fixa, o gravador não verifica se os dados estão no intervalo. Por exemplo, o gravador de arquivo grava o resultado 3.000.000.000 em uma coluna de destino integer se a largura de campo da coluna de destino for pelo menos 13. O gravador de arquivo não rejeita a linha porque o resultado está fora do intervalo válido para os valores de Integer.

## Tipo de Dados Binary

Se um mapeamento inclui dados binários, defina a precisão do tipo de dados binary da transformação, de forma que o Serviço de Integração possa alocar memória suficiente para mover os dados da origem para o destino.

Você não pode usar os tipos de dados binary para origens COBOL ou de arquivo simples.

Você não pode usar os tipos de dados binary para origens de arquivo simples.

## Tipo de Dados Date/Time

O tipo de dados Date/Time trata anos entre 1 d.C. a 9999 d.C. no sistema de calendário gregoriano. Anos posteriores a 9999 d.C causam erro.

A transformação do tipo de dados Date/Time é compatível com datas com precisão de nanossegundo. O tipo de dados tem uma precisão de 29 e uma escala de 9. Alguns tipos de dados nativos têm uma precisão menor. Ao importar uma origem que contém valores de data e hora, o processo de importação importa a precisão correta da coluna de origem. Por exemplo, o tipo de dados Datetime do Microsoft SQL Server tem uma precisão de 23 e uma escala de 3. Ao importar uma origem do Microsoft SQL Server que contém valores de data e hora, as colunas data e hora na origem do mapeamento têm uma precisão de 23 e uma escala de 3.

O Serviço de Integração lê os valores de data e hora da origem até a precisão especificada na origem do mapeamento. Quando o Serviço de Integração transforma os valores de data e hora, ele oferece suporte a uma precisão de até 29 dígitos. Por exemplo, se você importar um valor de data e hora com precisão de milissegundos poderá usar a função `ADD_TO_DATE` em uma transformação Expressão para adicionar nanossegundos à data.

Ao gravar um valor Data/Hora em uma coluna de destino que oferece suporte a uma precisão menor, o Serviço de Integração trunca o valor para a precisão da coluna de destino. Ao gravar um valor Data/Hora em uma coluna de destino que oferece suporte a uma precisão maior, o Serviço de Integração insere zeros na parte sem suporte do valor de data e hora.

## Tipos de Dados Decimal e Double

Você pode passar dados decimais e duplos das origens para os destinos e realizar transformações em dados decimais e duplos.

A linguagem de transformação oferece suporte aos seguintes tipos de dados:

### Decimal

Precisão de 1 a 28 dígitos, escala de 0 a 28. Você não pode usar valores decimais com escala maior que a precisão ou com uma precisão negativa. Transformações mostram qualquer intervalo que você atribui a um tipo de dados Decimal, mas o Serviço de Integração do PowerCenter aceita apenas uma precisão de até 28 dígitos.

Para transformações que oferecem suporte a uma precisão de até 38 dígitos, a precisão é de 1 a 38 dígitos, e a escala é de 0 a 38. Para transformações que oferecem suporte a uma precisão de até 28 dígitos, a precisão é de 1 a 28 dígitos, e a escala é de 0 a 28. Não é possível usar valores decimais com

escala maior que a precisão ou com uma precisão negativa. Transformações mostram qualquer intervalo que você atribui ao tipo de dados Decimal, mas o Serviço de Integração de Dados aceita apenas uma precisão de até 38 ou 28 dígitos, dependendo da transformação.

Quando você ativa a alta precisão e a precisão da porta é maior que 38 ou 28 dígitos, dependendo da transformação, o Serviço de Integração de Dados armazena o resultado como um duplo.

Quando você ativa a alta precisão e a precisão da porta é maior que 28 dígitos, o Serviço de Integração do PowerCenter armazena o resultado como um duplo.

Para transformações que oferecem suporte a uma precisão de até 38 dígitos, a precisão é de 1 a 38 dígitos, e a escala é de 0 a 38. Para transformações que oferecem suporte a uma precisão de até 28 dígitos, a precisão é de 1 a 28 dígitos, e a escala é de 0 a 28. Não é possível usar valores decimais com escala maior que a precisão ou com uma precisão negativa. Transformações mostram qualquer intervalo que você atribui ao tipo de dados Decimal, mas o Serviço de Integração de Dados aceita apenas uma precisão de até 38 ou 28 dígitos, dependendo da transformação.

Quando você ativa a alta precisão e a precisão da porta é maior que 38 ou 28 dígitos, dependendo da transformação, o Serviço de Integração de Dados armazena o resultado como um duplo.

#### **Double**

Valor numérico de ponto flutuante e precisão dupla.

Você pode editar a precisão e a escala. A escala deve ser menor ou igual à precisão.

### **Valores decimais e duplos em cálculos**

A seguinte tabela lista como o Serviço de Integração do PowerCenter manipula os valores decimais com base na configuração de alta precisão:

A seguinte tabela lista como o Serviço de Integração de Dados manipula os valores decimais com base na configuração de alta precisão:

A seguinte tabela lista como o Serviço de Integração de Dados manipula os valores decimais com base na configuração de alta precisão:

| Tipo de Dados da Porta | Precisão                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Precisão Alta Desativada | Precisão Alta Ativada |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------|
| Decimais               | 0 a 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Decimais                 | Decimais              |
| Decimais               | <p>15 a 28</p> <p>15 a 38 para transformações compatíveis com o tipo de dados Decimais com precisão de até 38 dígitos.</p> <p>15 a 28 para transformações compatíveis com o tipo de dados Decimais com precisão de até 28 dígitos.</p> <p>15 a 38 para transformações compatíveis com o tipo de dados Decimais com precisão de até 38 dígitos.</p> <p>15 a 28 para transformações compatíveis com o tipo de dados Decimais com precisão de até 28 dígitos.</p>                | Duplos                   | Decimais              |
| Decimais               | <p>Mais de 28</p> <p>Mais de 38 para transformações compatíveis com o tipo de dados Decimais com precisão de até 38 dígitos.</p> <p>Mais de 28 para transformações compatíveis com o tipo de dados Decimais com precisão de até 28 dígitos.</p> <p>Mais de 38 para transformações compatíveis com o tipo de dados Decimais com precisão de até 38 dígitos.</p> <p>Mais de 28 para transformações compatíveis com o tipo de dados Decimais com precisão de até 28 dígitos.</p> | Duplos                   | Duplos                |

Quando você ativa a alta precisão, o Serviço de Integração do PowerCenter converte as constantes numéricas em qualquer função de expressão em Decimais. Se você não ativar a alta precisão, o Serviço de Integração do PowerCenter converterá as constantes numéricas em Duplos.

Quando você ativa a alta precisão, o Serviço de Integração de Dados converte as constantes numéricas em qualquer função de expressão em Decimais. Se você não ativar a alta precisão, o Serviço de Integração de Dados converterá as constantes numéricas em Duplos.

Quando você ativa a alta precisão, o Serviço de Integração de Dados converte as constantes numéricas em qualquer função de expressão em Decimais. Se você não ativar a alta precisão, o Serviço de Integração de Dados converterá as constantes numéricas em Duplos.

Você pode garantir a precisão máxima de valores numéricos maiores do que 28 ou 38 dígitos, dependendo da transformação. Antes de realizar qualquer cálculo ou transformação com as funções de transformação, trunque ou arredonde todos os números grandes.

Para transformações compatíveis com o tipo de dados Decimais de precisão de até 38 dígitos, use o tipo de dados Decimais e ative a alta precisão para garantir a precisão de até 38 dígitos.

Para transformações compatíveis com o tipo de dados Decimais de precisão de até 38 dígitos, use o tipo de dados Decimais e ative a alta precisão para garantir a precisão de até 38 dígitos.

Para transformações compatíveis com o tipo de dados Decimais de precisão de até 28 dígitos, use o tipo de dados Decimais e ative a alta precisão para garantir a precisão de até 28 dígitos.

Não use o tipo de dados Duplos para os dados que você utiliza em uma condição de igualdade, como uma condição de pesquisa ou associação.

Não use o tipo de dados Duplos para os dados que você utiliza em uma condição de igualdade, como uma condição de pesquisa ou associação.

Não use o tipo de dados Duplos para os dados que você utiliza em uma condição de igualdade, como uma condição de pesquisa ou associação.

## Métodos de Arredondamento para Valores Duplos

Devido a diferenças nas bibliotecas de tempo de execução do sistema e o sistema do computador em que o banco de dados processa cálculos de tipo de dados duplo, os resultados podem não ser o esperado. O tipo de dados duplo é compatível com o padrão IEEE 754. Alterações na biblioteca de cliente do banco de dados, versões diferentes de um banco de dados ou alterações na biblioteca de tempo de execução do sistema afetam a representação binária de valores matematicamente equivalentes. Além disso, muitas bibliotecas de tempo de execução do sistema implementam o método de arredondamento para pares ou o método aritmético simétrico. O método de arredondamento para pares determina que, se um número fica entre o próximo número maior ou menor, ele é arredondado para o valor mais próximo com um bit par menos significativo. Por exemplo, no método de arredondamento para par, 0,125 é arredondado para 0,12. O método aritmético simétrico arredonda o número para o próximo dígito maior quando o último dígito for 5 ou superior. Por exemplo, no método aritmético simétrico 0,125 é arredondado para 0,13 e 0,124 é arredondado para 0,12.

Para oferecer resultados de cálculo menos suscetíveis às diferenças de plataforma, o Serviço de Integração armazena os 15 dígitos significativos e valores de tipo de dados duplos. Por exemplo, se um cálculo no Windows retornar o número 1234567890.1234567890 e o mesmo cálculo no UNIX retornar 1234567890.1234569999, o Serviço de Integração converterá esse número em 1234567890.1234600000.

## Tipos de Dados String

Os tipos de dados de transformação incluem os seguintes tipos de dados string:

- Nstring

- Ntext
- String
- Texto

Embora os tipos de dados Nstring, Ntext, String e Text ofereçam suporte à mesma precisão de até 104.857.600 caracteres, o Serviço de Integração usa String para mover os dados de strings da origem para o destino e Text para mover os dados text da origem para o destino. Como alguns bancos de dados armazenam dados de texto de forma diferente dos dados de string, o Serviço de Integração precisa distinguir entre os dois tipos de dados de caractere. Se o qualificador de origem exibir String, defina a coluna de destino como String. Do contrário, se um qualificador de origem exibir Texto, defina a coluna de destino como Text, Long ou Long Varchar, dependendo do banco de dados de origem.

Embora os tipos de dados String e Text ofereçam suporte à mesma precisão de até 104.857.600 caracteres, o Serviço de Integração usa String para mover os dados de strings da origem para o destino e Text para mover os dados text da origem para o destino. Como alguns bancos de dados armazenam dados de texto de forma diferente dos dados de string, o Serviço de Integração precisa distinguir entre os dois tipos de dados de caractere. Em geral, os tipos de dados string menores, como Char e Varchar, são exibidos como String em transformações, enquanto os tipos de dados text maiores, como Text, Long e Long Varchar, são exibidos como Text.

Em geral, os tipos de dados string menores, como Char e Varchar, são exibidos como String nas transformações de Qualificador de origem, de Pesquisa e de Procedimento Armazenado, enquanto os tipos de dados text maiores, como Text, Long e Long Varchar, são exibidos no Qualificador de Origem.

Use Nstring, Ntext, String e Text, alternadamente, dentro das transformações. No entanto, nas transformações de Qualificador de Origem, de Pesquisa e de Procedimento Armazenado, os tipos de dados de destino devem ser correspondentes. Os drivers de banco de dados precisam correlacionar os tipos de dados string com os tipos de dados de transformação para que os dados sejam passados de forma precisa. Por exemplo, Nchar em uma tabela de pesquisa deve corresponder a Nstring na transformação Pesquisa.

Use String e Text, alternadamente, dentro das transformações. No entanto, em transformações de Pesquisa, os tipos de dados de destino devem corresponder. Os drivers de banco de dados precisam correlacionar os tipos de dados string com os tipos de dados de transformação para que os dados sejam passados de forma precisa. Por exemplo, Varchar em uma tabela de pesquisa deve corresponder a String na transformação de pesquisa.

## IBM DB2 e Tipos de Dados de Transformação

A tabela a seguir compara tipos de dados IBM DB2 e tipos de dados de transformação:

| Tipo de Dados | Intervalo                                              | Transformação | Intervalo                                                                       |
|---------------|--------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Bigint        | -9.223.372.036.854.775.808 a 9.223.372.036.854.775.807 | Bigint        | -9.223.372.036.854.775.808 a 9.223.372.036.854.775.807<br>Precisão 19, escala 0 |
| Blob          | 1 a 2.147.483.647 bytes                                | Binário       | 1 a 104.857.600 bytes                                                           |
| Char(L)       | 1 a 254 caracteres                                     | String        | 1 a 104.857.600 caracteres                                                      |

| Tipo de Dados            | Intervalo                                                             | Transformação        | Intervalo                                                                          |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Caractere para dados bit | 1 a 254 bytes                                                         | Binário              | 1 a 104.857.600 bytes                                                              |
| Clob                     | 1 a 2.447.483.647 bytes                                               | Texto                | 1 a 104.857.600 caracteres                                                         |
| Data                     | 0001 a 9999 D.C.<br>Precisão 19, escala 0 (precisão do dia)           | Data/Hora            | De 1° de jan. de 0001 D.C. a 31 de dez. de 9999 D.C.<br>(precisão de nanossegundo) |
| Dbclob                   | Até 1 GB                                                              | Ntext                | 1 a 104.857.600 caracteres                                                         |
| Decimal(P,S)             | Precisão 1 a 31, escala 0 a 31                                        | Decimais             | Precisão 1 a 28, escala 0 a 28                                                     |
| Flutuante                | Precisão 1 a 15                                                       | Duplo                | Precisão 15                                                                        |
| Gráfico                  | 1 a 127 bytes                                                         | Nstring              | 1 a 104.857.600 caracteres                                                         |
| Número inteiro           | -2.147.483.648 a 2.147.483.647                                        | Número inteiro       | -2.147.483.648 a 2.147.483.647<br>Precisão 10, escala 0                            |
| Long Varchar             | 1 a 32.700 caracteres                                                 | Cadeia               | 1 a 104.857.600 caracteres                                                         |
| Long Vargraphic          | Até 16.350 bytes                                                      | Ntext                | 1 a 104.857.600 caracteres                                                         |
| Numeric(P,S)             | Precisão 1 a 31, escala 0 a 31                                        | Decimais             | Precisão 1 a 28, escala 0 a 28                                                     |
| Smallint                 | -32.768 a 32.767                                                      | Número Inteiro Curto | Precisão 5, escala 0                                                               |
| Hora                     | Período de 24 horas<br>Precisão 19, escala 0<br>(precisão de segundo) | Data/Hora            | De 1° de jan. de 0001 D.C. a 31 de dez. de 9999 D.C.<br>(precisão de nanossegundo) |
| Registro de data/hora    | 26 bytes<br>Precisão 26, escala 6<br>(precisão de microssegundo)      | Data/Hora            | De 1° de jan. de 0001 D.C. a 31 de dez. de 9999 D.C.<br>(precisão de nanossegundo) |
| Varchar                  | Até 4.000 caracteres                                                  | String               | 1 a 104.857.600 caracteres                                                         |
| Varchar para dados bit   | Até 4.000 bytes                                                       | Binário              | 1 a 104.857.600 bytes                                                              |
| Vargraphic               | Até 16.336 bytes                                                      | Cadeia               | 1 a 104.857.600 caracteres                                                         |

## Informix e Tipos de Dados de Transformação

A tabela a seguir compara os tipos de dados Informix com os tipos de dados de transformação exibidos nas transformações Qualificador de Origem, Pesquisa e Procedimento Armazenado. Você pode alterar o tipo de dados de transformação dentro do mapeamento e o Serviço de Integração converte os dados. No entanto, o



tipo de dados nas transformações Qualificador de Origem, Pesquisa e Procedimento Armazenado deve ser compatíveis com o tipo de dados da origem. Se eles não forem compatíveis, o mapeamento é invalidado.

**Nota:** Só o tipo de dados Informix Text aparece como o tipo de dados da transformação Texto nas transformações Qualificador de Origem, Pesquisa e Procedimento Armazenado. No entanto, use os tipos de dados de transformação Texto e String alternadamente.

| Informix                       | Faixa                                                                                                                 | Transformação | Faixa                                                                              |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Byte                           | 0 mínimo é 1 byte. Sem tamanho máximo.                                                                                | Binário       | 1 a 104.857.600 bytes                                                              |
| Char(L)                        | 1 a 32.767 caracteres                                                                                                 | String        | 1 a 104.857.600 caracteres                                                         |
| Data                           | De 1º de jan de 0001 D.C. a 31 de dez de 9999 D.C.<br>Precisão 19, escala 0<br>(precisão para o dia)                  | Data/hora     | De 1º de jan de 0001 D.C. a 31 de dez de 9999 D.C.<br>(precisão para nanossegundo) |
| Data e hora do ano para fração | De 1º de jan de 0001 D.C. a 31 de dez de 9999 D.C.<br>Precisão 21 a 25, escala 1 a 5<br>(precisão para milissegundos) | Data/hora     | De 1º de jan de 0001 D.C. a 31 de dez de 9999 D.C.<br>(precisão para nanossegundo) |
| Decimal(P,S)                   | Precisão 1 a 32, escala 0 a 32                                                                                        | Decimal       | Precisão 1 a 28, escala 0 a 28                                                     |
| Float(P)                       | Precisão 1 a 14                                                                                                       | Double        | Precisão 15                                                                        |
| Int8                           | -9.223.372.036.854.775.807 a 9.223.372.036.854.775.807                                                                | Bigint        | -9.223.372.036.854.775.808 a 9.223.372.036.854.775.807<br>Precisão 19, escala 0    |
| Integer                        | -2.147.483.647 a 2.147.483.647                                                                                        | Integer       | -2.147.483.648 a 2.147.483.647<br>Precisão 10, escala 0                            |
| Money(P,S)                     | Precisão de 1 a 32, escala é 2                                                                                        | Decimal       | Precisão 1 a 28, escala 0 a 28                                                     |
| Nvarchar                       | 1 a 255 caracteres                                                                                                    | Nstring       | 1 a 104.857.600 caracteres                                                         |
| Serial(L)                      | -2.147.483.647 a 2.147.483.647                                                                                        | Integer       | -2.147.483.648 a 2.147.483.647<br>Precisão 10, escala 0                            |
| Smallfloat                     | Precisão 1 a 7, escala é 0                                                                                            | Real          | Precisão 7, escala 0                                                               |
| Smallint                       | -32.767 a 32.767                                                                                                      | Integer curto | Precisão 5, escala 0                                                               |
| Texto                          | Comprimento máximo é 2e31                                                                                             | Texto         | 1 a 104.857.600 caracteres                                                         |
| Varchar(M,R)                   | 1 a 255 caracteres                                                                                                    | String        | 1 a 104.857.600 caracteres                                                         |

## Sinônimos de Tipos de Dados

A tabela a seguir compara sinônimos Informix com tipos de dados de transformação:

| Sinônimo                             | Transformação  |
|--------------------------------------|----------------|
| Bigint (Servidor Paralelo Estendido) | Bigint         |
| Character(L)                         | String         |
| Character Varying(m,r)               | String         |
| Dec                                  | Decimal        |
| Precisão dupla                       | Duplo          |
| Int                                  | Número inteiro |
| Numérico                             | Decimal        |
| Real                                 | Real           |

## Microsoft SQL Server e Tipos de Dados de Transformação

A tabela a seguir compara tipos de dados do Microsoft SQL Server e tipos de dados de transformação:

| Microsoft SQL | Faixa                                                                                                                          | Transformação | Faixa                                                                                  |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Bigint        | -9.223.372.036.854.775.808 a 9.223.372.036.854.775.807                                                                         | Bigint        | -9.223.372.036.854.775.808 a 9.223.372.036.854.775.807<br>Precisão 19, escala 0        |
| Binary(L)     | 1 a 8.000 bytes                                                                                                                | Binário       | 1 a 104.857.600 bytes                                                                  |
| Bit           | 1 bit                                                                                                                          | String        | 1 a 104.857.600 caracteres                                                             |
| Char(L)       | 1 a 8.000 caracteres                                                                                                           | String        | 1 a 104.857.600 caracteres                                                             |
| Data e hora   | 1º de janeiro de 1753 D.C. a 31 de dezembro de 9999 D.C.<br>Precisão 23, escala 3<br>(precisão para 3,33 milésimo de segundos) | Data/Hora     | 1º de janeiro de 0001 D.C. a 31 de dezembro de 9999 D.C.<br>(precisão de nanossegundo) |
| Datetime2     | 1º de janeiro de 1 D.C. a 31 de dezembro de 9999 D.C.<br>Precisão 27, escala 7<br>(precisão de 100 nanossegundos)              | Data/Hora     | 1º de janeiro de 0001 D.C. a 31 de dezembro de 9999 D.C.<br>(precisão de nanossegundo) |

| Microsoft SQL            | Faixa                                                                                              | Transformação           | Faixa                                                                                     |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Decimal(P,S)             | Precisão 1 a 38, escala 0 a 38                                                                     | Decimal                 | Precisão 1 a 28, escala 0 a 28                                                            |
| Flutuante                | -1.79E+308 a 1.79E+308                                                                             | Duplo                   | Precisão 15                                                                               |
| Imagem                   | 1 a 2.147.483.647 bytes                                                                            | Binário                 | 1 a 104.857.600 bytes                                                                     |
| Int                      | -2.147.483.648 a 2.147.483.647                                                                     | Número Inteiro          | -2.147.483.648 a 2.147.483.647<br>Precisão 10, escala 0                                   |
| Dinheiro                 | -922.337.203.685.477,5807 até<br>922.337.203.685.477,5807                                          | Decimal                 | Precisão 1 a 28, escala 0 a 28                                                            |
| Nchar                    | 1 a 4.000 caracteres                                                                               | Nstring                 | 1 a 104.857.600 caracteres                                                                |
| Ntext                    | 1 a 1.073.741.823 caracteres                                                                       | Ntext                   | 1 a 104.857.600 caracteres                                                                |
| Numeric(P,S)             | Precisão 1 a 38, escala 0 a 38                                                                     | Decimal                 | Precisão 1 a 28, escala 0 a 28                                                            |
| Identidade numérica      | 1 a 9.999                                                                                          | Número Inteiro          | -2.147.483.648 a 2.147.483.647<br>Precisão 10, escala 0                                   |
| Nvarchar                 | 1 a 4.000 caracteres                                                                               | Nstring                 | 1 a 104.857.600 caracteres                                                                |
| Real                     | -3.40E+38 a 3.40E+38                                                                               | Real                    | Precisão 7, escala 0                                                                      |
| Smalldatetime            | 1º de janeiro de 1900 a 6 de<br>junho de 2079<br>Precisão 19, escala 0<br>(precisão para o minuto) | Data/Hora               | 1º de janeiro de 0001 D.C. a 31 de<br>dezembro de 9999 D.C. (precisão<br>de nanossegundo) |
| Smallint                 | -32.768 a 32.768                                                                                   | Número Inteiro<br>Curto | Precisão 5, escala 0                                                                      |
| Smallmoney               | -214.748,3648 a 214.748,3647                                                                       | Decimal                 | Precisão 1 a 28, escala 0 a 28                                                            |
| Sysname                  | 1 a 128 caracteres                                                                                 | Nstring                 | 1 a 104.857.600 caracteres                                                                |
| Texto                    | 1 a 2.147.483.647 caracteres                                                                       | Texto                   | 1 a 104.857.600 caracteres                                                                |
| Carimbo de Data/<br>Hora | 8 bytes                                                                                            | Binário                 | 1 a 104.857.600 bytes                                                                     |
| Tinyint                  | 0 a 255                                                                                            | Número Inteiro<br>Curto | Precisão 5, escala 0                                                                      |
| Varbinary(L)             | 1 a 8.000 bytes                                                                                    | Binário                 | 1 a 104.857.600 bytes                                                                     |
| Varchar(L)               | 1 a 8.000 caracteres                                                                               | String                  | 1 a 104.857.600 caracteres                                                                |

## Sinônimos de Tipos de Dados

A tabela a seguir compara sinônimos do Microsoft SQL Server para transformação de tipos de dados:

| Sinônimo              | Transformação  |
|-----------------------|----------------|
| Variação Binária      | Binário        |
| Caractere             | String         |
| Variação de Caractere | String         |
| Dec                   | Decimal        |
| Precisão dupla        | Duplo          |
| Número inteiro        | Número inteiro |

## Tipo de Dados Uniqueidentifier

O PowerCenter importa o tipo de dados de identificador exclusivo do Microsoft SQL Server como um tipo de dados Varchar do Microsoft SQL Server de 38 caracteres.

## Oracle e Tipos de Dados de Transformação

A tabela a seguir compara tipos de dados Oracle e tipos de dados de transformação:

| Oracle      | Faixa                                                                             | Transformação | Faixa                                                                                                                                                                                                  |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Blob        | Até 4 GB                                                                          | Binário       | 1 a 104.857.600 bytes                                                                                                                                                                                  |
| Char(L)     | 1 a 2.000 bytes                                                                   | String        | 1 a 104.857.600 caracteres                                                                                                                                                                             |
| Clob        | Até 4 GB                                                                          | Texto         | 1 a 104.857.600 caracteres                                                                                                                                                                             |
| Data        | 1º de janeiro de 4712 A.C. a 31 de dezembro de 4712 D.C.<br>Precisão 19, escala 0 | Data/Hora     | 1º de janeiro de 0001 D.C. a 31 de dezembro de 9999 D.C.<br>(precisão de nanossegundo)                                                                                                                 |
| Longo       | Até 2 GB                                                                          | Texto         | 1 a 104.857.600 caracteres<br>Se você incluir dados Longos em um mapeamento, o Serviço de Integração os converterá ao tipo de dados String de transformação e os truncará para 104.857.600 caracteres. |
| Longo Bruto | Até 2 GB                                                                          | Binário       | 1 a 104.857.600 bytes                                                                                                                                                                                  |
| Nchar       | 1 a 2.000 bytes                                                                   | Nstring       | 1 a 104.857.600 caracteres                                                                                                                                                                             |

| Oracle                                           | Faixa                                                                                                                          | Transformação | Faixa                                                                                  |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Nclob                                            | Até 4 GB                                                                                                                       | Ntext         | 1 a 104.857.600 caracteres                                                             |
| Número                                           | Precisão de 1 a 38                                                                                                             | Duplo         | Precisão de 15                                                                         |
| Número(P,S)                                      | Precisão de 1 a 38,<br>escala de 0 a 38                                                                                        | Decimal       | Precisão 1 a 28; escala 0 a 28                                                         |
| Nvarchar2                                        | 1 a 4.000 bytes                                                                                                                | Nstring       | 1 a 104.857.600 caracteres                                                             |
| Raw(L)                                           | 1 a 2.000 bytes                                                                                                                | Binário       | 1 a 104.857.600 bytes                                                                  |
| Carimbo de Data/Hora                             | 1º de janeiro de 4712 A.C. a 31 de dezembro de 9999 D.C.<br>Precisão de 19 a 29, escala de 0 a 9<br>(precisão de nanossegundo) | Data/Hora     | 1º de janeiro de 0001 D.C. a 31 de dezembro de 9999 D.C.<br>(precisão de nanossegundo) |
| Varchar(L)                                       | 1 a 4.000 bytes                                                                                                                | String        | 1 a 104.857.600 caracteres                                                             |
| Varchar2(L)                                      | 1 a 4.000 bytes                                                                                                                | String        | 1 a 104.857.600 caracteres                                                             |
| Armazenament<br>o CLOB<br>baseado em<br>tipo XML | Até 4 GB                                                                                                                       | Texto         | 1 a 104.857.600 caracteres                                                             |

## Tipo de Dados Número(P,S)

O PowerCenter oferece suporte aos valores Número(P,S) Oracle com escala negativa. No entanto, ele não oferece suporte a valores Número(P, S) com escala maior que precisão 28 ou uma precisão negativa.

Se você importar uma tabela com um Número Oracle com escala negativa, o Mapping Designer o exibe como tipo de dados Decimal, mas o Serviço de Integração o converte para um duplo.

## Tipos de Dados Char, Varchar, Clob

Quando o Serviço de Integração usa o modo de movimentação de dados Unicode, ele lê a precisão de colunas Char, Varchar e Clob baseado na semântica de comprimento definida para colunas no banco de dados Oracle. Se você usar a semântica de bytes para determinar o comprimento da coluna, o Serviço de Integração lerá a precisão como o número de bytes. Se você utilizar a semântica de char, o Serviço de Integração lerá a precisão como o número de caracteres.

# PostgreSQL e Tipos de Dados de Transformação

A seguinte tabela compara tipos de dados do PostgreSQL com tipos de dados de transformação:

| PostgreSQL                                    | Transformação  | Intervalo                      |
|-----------------------------------------------|----------------|--------------------------------|
| Smallint/Int2                                 | Número inteiro | Precisão 10, escala 0          |
| Int/Int4                                      | Número inteiro | Precisão 10, escala 0          |
| Bigint/int8                                   | Bigint         | Precisão 19, escala 0          |
| Decimal                                       | Decimal        | Precisão 1 a 28, escala 0 a 28 |
| Numérico                                      | Decimal        | Precisão 1 a 28, escala 0 a 28 |
| Real/Float4                                   | Duplos         | Precisão 15, escala 0          |
| Double/Float8                                 | Duplos         | Precisão 15, escala 0          |
| Smallserial/Int2                              | Número inteiro | Precisão 10, escala 0          |
| Serial                                        | Número inteiro | Precisão 10, escala 0          |
| Bigserial/Serial8                             | BigInt         | Precisão 19, escala 0          |
| Caractere                                     | String         | Precisão 1                     |
| Char (n)                                      | String(n)      | n<=10485760                    |
| Varchar                                       | String         | Precisão 104857600             |
| Varchar (n)                                   | String(n)      | n <=10485760                   |
| Texto                                         | String         | Precisão 104857600             |
| Bytea                                         | Binário        | Precisão 104857600             |
| Data                                          | Data/Hora      | Precisão 29, escala 9          |
| Hora                                          | Data/Hora      | Precisão 29, escala 9          |
| Registro de data/<br>hora                     | Data/Hora      | Precisão 29, escala 9          |
| Registro de data/<br>hora com fuso<br>horário | Data/hora      | Precisão 29, escala 9          |
| Carimbo de data/<br>hora sem fuso<br>horário  | Data/hora      | Precisão 29, escala 9          |

| PostgreSQL          | Transformação | Intervalo          |
|---------------------|---------------|--------------------|
| Booleano            | String        | Precisão 6         |
| Citext <sup>1</sup> | Texto         | Precisão 104857600 |

- <sup>1</sup>. O tipo de dados Citext é considerado texto que diferencia maiúsculas de minúsculas nos seguintes cenários:
- Quando você configura uma pesquisa em cache e define a condição de pesquisa para a coluna do tipo de dados Citext.
  - Quando você configura uma transformação Expressão para uma coluna do tipo de dados Citext.

## Tipos de Dados SAP HANA e de Transformação

A tabela a seguir compara tipos de dados do SAP HANA e tipos de dados de transformação:

| Tipo de Dados do SAP HANA                | Intervalo                                                                     | Tipo de Dados de Transformação | Faixa                                                                              |
|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Alphanum                                 | Precisão 1 a 127                                                              | Nstring                        | 1 a 104.857.600 caracteres                                                         |
| Bigint                                   | -9.223.372.036.854.775.808 a 9.223.372.036.854.775.807                        | Bigint                         | -9.223.372.036.854.775.808 a 9.223.372.036.854.775.807<br>Precisão 19, escala 0    |
| Bintext                                  | -                                                                             | String                         | Precisão 32000                                                                     |
| Binário                                  | Usado para armazenar bytes de dados binários                                  | Binário                        | 1 a 104.857.600 bytes                                                              |
| Blob                                     | Até 2 GB                                                                      | Binário                        | 1 a 104.857.600 bytes                                                              |
| Booleano                                 | Verdadeiro/Falso                                                              | Número inteiro                 | Valores booleanos (Verdadeiro/Falso), precisão 10                                  |
| Clob                                     | Até 2 GB                                                                      | Texto                          | 1 a 104.857.600 caracteres                                                         |
| Data                                     | De 1° de jan. de 0001 D.C. a 31 de dez. de 9999 D.C.<br>Precisão 10, escala 0 | Data/Hora                      | De 1° de jan. de 0001 D.C. a 31 de dez. de 9999 D.C.<br>(precisão de nanossegundo) |
| Decimal (precisão, escala) ou Dec (p, s) | Precisão 1 a 34                                                               | Decimal                        | Precisão 1 a 28, escala 0 a 28                                                     |
| Duplo                                    | Especifica um número de ponto flutuante de 64 bits com precisão única         | Duplo                          | Precisão 15                                                                        |
| Flutuante                                | Precisão 1 a 53                                                               | Duplo                          | Precisão 15                                                                        |

| Tipo de Dados do SAP HANA | Intervalo                                                                                                                              | Tipo de Dados de Transformação | Faixa                                                                              |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Número inteiro            | -2.147.483.648 a 2.147.483.647                                                                                                         | Número inteiro                 | -2.147.483.648 a 2.147.483.647<br>Precisão 10, escala 0                            |
| NClob                     | Até 2 GB                                                                                                                               | Ntext                          | 1 a 104.857.600 caracteres                                                         |
| Nvarchar                  | Precisão 1 a 5000                                                                                                                      | Nstring                        | 1 a 104.857.600 caracteres                                                         |
| Real                      | Especifica um número de ponto flutuante de 32 bits com precisão única                                                                  | Real                           | Precisão 7, escala 0                                                               |
| Seconddate                | 0001-01-01 00:00:01 a 9999-12-31 24:00:00                                                                                              | Data/Hora                      | De 1° de jan. de 0001 D.C. a 31 de dez. de 9999 D.C.<br>(precisão de nanossegundo) |
| Shorttext                 | Especifica uma string de caractere de comprimento variável que oferece suporte para recursos de pesquisa de texto e pesquisa de string | Nstring                        | 1 a 104.857.600 caracteres                                                         |
| Smalldecimal              | Precisão 1 a 16                                                                                                                        | Decimal                        | Precisão 1 a 28, escala 0 a 28                                                     |
| Smallint                  | -32.768 a 32.767                                                                                                                       | Número Inteiro Curto           | Precisão 5, escala 0                                                               |
| Texto                     | Especifica uma string de caractere de comprimento variável que oferece suporte para recursos de pesquisa de texto                      | Texto                          | 1 a 104.857.600 caracteres                                                         |
| Hora                      | Período de 24 horas                                                                                                                    | Data/Hora                      | De 1° de jan. de 0001 D.C. a 31 de dez. de 9999 D.C.<br>(precisão de nanossegundo) |
| Registro de data/hora     | 0001-01-01 00:00:00.0000000 a 9999-12-31 23:59:59.9999999                                                                              | Data/Hora                      | De 1° de jan. de 0001 D.C. a 31 de dez. de 9999 D.C.<br>(precisão de nanossegundo) |
| Tinyint                   | 0 a 255                                                                                                                                | Número Inteiro Curto           | Precisão 5, escala 0                                                               |
| Varchar                   | Precisão 1 a 5000                                                                                                                      | String                         | 1 a 104.857.600 caracteres                                                         |
| Varbinary                 | 1 a 5000 bytes                                                                                                                         | Binário                        | 1 a 104.857.600 bytes                                                              |



# Sybase e Tipos de Dados de Transformação

A tabela a seguir compara tipos de dados Sybase ASE e IQ e tipos de dados de transformação:

| Sybase        | Intervalo                                                                                                       | Transformação        | Intervalo                                                                          |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Bigint        | -9.223.372.036.854.775.808 a 9.223.372.036.854.775.807                                                          | Bigint               | -9.223.372.036.854.775.808 a 9.223.372.036.854.775.807<br>Precisão 19, escala 0    |
| Binário (n)   | - Sybase ASE: tamanho da página lógica do servidor<br>- Sybase IQ: 1 a 255 bytes                                | Binário              | 1 a 104.857.600 bytes                                                              |
| Bit           | 0 ou 1                                                                                                          | Cadeia               | 1 a 104.857.600 caracteres                                                         |
| Char (n)      | tamanho da página lógica do servidor ASE                                                                        | Cadeia               | 1 a 104.857.600 caracteres                                                         |
| Data e hora   | De 1° de jan. de 1753 A.C. a 31 de dez. de 9999 D.C.<br>Precisão 23, escala 3<br>(precisão para 1/300 segundos) | Data/Hora            | De 1° de jan. de 0001 D.C. a 31 de dez. de 9999 D.C.<br>(precisão de nanossegundo) |
| Decimal (P,S) | Precisão 1 a 38, escala 0 a 38                                                                                  | Decimal              | Precisão 1 a 28, escala 0 a 28                                                     |
| Flutuante     | dependente de máquina                                                                                           | Duplo                | Precisão 15                                                                        |
| Imagem        | 1 a 2.147.483.647 bytes                                                                                         | Binário              | 1 a 32768 bytes                                                                    |
| Int           | -2.147.483.648 a 2.147.483.647                                                                                  | Número inteiro       | -2.147.483.648 a 2.147.483.647<br>Precisão 10, escala 0                            |
| Dinheiro      | -922.337.203.685.477,5808 a 922,337,203,685,477.5807                                                            | Decimal              | Precisão 1 a 28, escala 0 a 28                                                     |
| Nchar (n)     | tamanho da página lógica do servidor ASE                                                                        | Nstring              | 1 a 104.857.600 caracteres                                                         |
| Numeric (P,S) | Precisão 1 a 38, escala 0 a 38                                                                                  | Decimal              | Precisão 1 a 28, escala 0 a 28                                                     |
| Nvarchar (n)  | tamanho da página lógica do servidor ASE                                                                        | Nstring              | 1 a 104.857.600 caracteres                                                         |
| Real          | dependente de máquina                                                                                           | Real                 | Precisão 7, escala 0                                                               |
| Smalldatetime | De 1° de jan. de 1900 a 6 de jun. de 2079<br>Precisão 19, escala 0<br>(precisão de minuto)                      | Data/Hora            | De 1° de jan. de 0001 D.C. a 31 de dez. de 9999 D.C.<br>(precisão de nanossegundo) |
| Smallint      | -32.768 a 32.767                                                                                                | Número Inteiro Curto | Precisão 5, escala 0                                                               |
| Smallmoney    | -214.748,3648 a 214.748,3647                                                                                    | Decimal              | Precisão 1 a 28, escala 0 a 28                                                     |

| Sybase                           | Intervalo                                                                              | Transformação        | Intervalo                                                                          |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Texto                            | 1 a 2.147.483.647 caracteres                                                           | Texto                | 1 a 16384 caracteres.<br>1 a 32768 caracteres no modo em massa.                    |
| Tempo                            | 12:00:00 a 23:59:59:999<br>Precisão 8; escala 0                                        | Data/Hora            | De 1° de jan. de 0001 D.C. a 31 de dez. de 9999 D.C.<br>(precisão de nanossegundo) |
| Registro de data/hora            | 8 bytes                                                                                | Binário              | 1 a 104.857.600 bytes                                                              |
| Carimbo de data/hora (Sybase IQ) | 0001-01-01<br>00:00:00.000000 a 31-12-9999<br>23:59:59.999999<br>Precisão 26, escala 6 | Data/Hora            | De 1° de jan. de 0001 D.C. a 31 de dez. de 9999 D.C.<br>(precisão de nanossegundo) |
| Tinyint                          | 0 a 255                                                                                | Número Inteiro Curto | Precisão 5, escala 0                                                               |
| Unichar                          | tamanho da página lógica do servidor ASE                                               | Nstring              | 1 a 104.857.600 caracteres                                                         |
| Univarchar                       | tamanho da página lógica do servidor ASE                                               | Nstring              | 1 a 104.857.600 caracteres                                                         |
| Varbinary (n)                    | - Sybase ASE: tamanho da página lógica do servidor<br>- Sybase IQ: 1 a 32,767 bytes    | Binário              | 1 a 104.857.600 bytes                                                              |
| Varchar (n)                      | tamanho da página lógica do servidor ASE                                               | Cadeia               | 1 a 104.857.600 caracteres                                                         |

Os tipos de dados a seguir não são suportados pelo Sybase IQ:

- Imagem
- Nchar (n)
- Nvarchar (n)
- Texto
- Unichar
- Univarchar

## Sinônimos de Tipos de Dados

A tabela a seguir compara sinônimos Sysbase com tipos de dados de Transformação:

| Sinônimo     | Transformação |
|--------------|---------------|
| Char Varying | String        |
| Character(L) | String        |

| Sinônimo                   | Transformação        |
|----------------------------|----------------------|
| Variação de Caractere      | String               |
| Dec                        | Decimal              |
| Número inteiro             | Número inteiro curto |
| National Char              | Nstring              |
| National Char Varying      | Nstring              |
| National Character         | Nstring              |
| National Character Varying | Nstring              |
| Nchar Varying              | Nstring              |

## Tipo de Dados Binários e Varbinary para Sybase IQ

O Sybase IQ oferece suporte para tipos de dados binários e varbinary quando a opção de banco de dados ASE\_Binary\_Display estiver definida como OFF no Sybase IQ. Por padrão, a opção está definida como ON. Para obter mais informações, consulte a documentação do Sybase.

## Teradata e Tipos de Dados de Transformação

A tabela a seguir compara tipos de dados Teradata e tipos de dados de transformação:

| Teradata  | Faixa                                                                             | Transformação        | Faixa                                                                                  |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Bigint    | -9.223.372.036.854.775.808 a 9.223.372.036.854.775.807                            | Bigint               | -9.223.372.036.854.775.808 a 9.223.372.036.854.775.807<br>Precisão 19, escala 0        |
| Byte      | 1 a 64.000 bytes                                                                  | Binário              | 1 a 104.857.600 bytes                                                                  |
| Byteint   | -128 a 127                                                                        | Número Inteiro Curto | Precisão 5, escala 0                                                                   |
| Caractere | 1 a 64.000 bytes                                                                  | String               | 1 a 104.857.600 caracteres                                                             |
| Data      | 1º de janeiro de 0001 D.C. a 31 de dezembro de 9999 D.C.<br>Precisão 19, escala 0 | Data/Hora            | 1º de janeiro de 0001 D.C. a 31 de dezembro de 9999 D.C.<br>(precisão de nanossegundo) |
| Decimal   | Precisão 1 a 18, escala 0 a 18                                                    | Decimal              | Precisão 1 a 28, escala 0 a 28                                                         |
| Flutuante | -2,226 E+308 a 1,797 E+308                                                        | Duplo                | Precisão 15                                                                            |

| Teradata             | Faixa                                                     | Transformação        | Faixa                                                                                  |
|----------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Número inteiro       | -2.147.483.648 a 2.147.483.647                            | Número inteiro       | -2.147.483.648 a 2.147.483.647<br>Precisão 10, escala 0                                |
| Smallint             | -32.768 a 32.768                                          | Número Inteiro Curto | Precisão 5, escala 0                                                                   |
| Tempo                | 00:00:00.000000 a 23:59:61.999999<br>Precisão 8, escala 0 | Data/Hora            | 1º de janeiro de 0001 D.C. a 31 de dezembro de 9999 D.C.<br>(precisão de nanossegundo) |
| Carimbo de Data/Hora | 1 a 19 caracteres<br>Precisão de 19 a 26, escala de 0 a 6 | Data/Hora            | 1º de janeiro de 0001 D.C. a 31 de dezembro de 9999 D.C.<br>(precisão de nanossegundo) |
| Varbyte              | 1 a 64.000 bytes                                          | Binário              | 1 a 104.857.600 bytes                                                                  |
| Varchar              | 1 a 64.000 bytes                                          | String               | 1 a 104.857.600 caracteres                                                             |

## Sinônimos de Tipos de Dados

A tabela a seguir compara sinônimos Teradata com tipos de dados de transformação:

| Sinônimo       | Transformação |
|----------------|---------------|
| Precisão dupla | Dupla         |
| Numérico       | Decimal       |
| Real           | Duplo         |

## ODBC e Tipos de Dados de Transformação

A tabela a seguir compara tipos de dados ODBC, como o Microsoft Access ou Excel, com tipos de dados de transformação:

| Tipo de dados | Transformação | Intervalo                                                                       |
|---------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Bigint        | Bigint        | -9.223.372.036.854.775.808 a 9.223.372.036.854.775.807<br>Precisão 19, escala 0 |
| Binário       | Binário       | 1 a 104.857.600 bytes                                                           |
| Bit           | String        | 1 a 104.857.600 caracteres                                                      |
| Char(L)       | String        | 1 a 104.857.600 caracteres                                                      |

| Tipo de dados        | Transformação        | Intervalo                                                                            |
|----------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Data                 | Data/Hora            | 1º de janeiro, 0001 A.D. a 31 de dezembro de 9999 A.D.<br>(precisão de nanossegundo) |
| Decimal(P, S)        | Decimal              | Precisão 1 a 28, escala 0 a 28                                                       |
| Duplo                | Duplo                | Precisão 15                                                                          |
| Flutuante            | Duplo                | Precisão 15                                                                          |
| Número inteiro       | Número inteiro       | -2.147.483.648 a 2.147.483.647<br>Precisão 10, escala 0                              |
| Varbinary longo      | Binário              | 1 a 104.857.600 bytes                                                                |
| Nchar                | Nstring              | 1 a 104.857.600 caracteres                                                           |
| Nvarchar             | Nstring              | 1 a 104.857.600 caracteres                                                           |
| Ntext                | Ntext                | 1 a 104.857.600 caracteres                                                           |
| Numérico             | Decimal              | Precisão 1 a 28, escala 0 a 28                                                       |
| Real                 | Real                 | Precisão 7, escala 0                                                                 |
| Smallint             | Smallint             | Precisão 5, escala 0                                                                 |
| Texto                | Texto                | 1 a 104.857.600 caracteres                                                           |
| Hora                 | Data/Hora            | 1º de janeiro, 0001 A.D. a 31 de dezembro de 9999 A.D.<br>(precisão de nanossegundo) |
| Carimbo de data/hora | Data/Hora            | 1º de janeiro, 0001 A.D. a 31 de dezembro de 9999 A.D.<br>(precisão de nanossegundo) |
| Tinyint              | Número inteiro curto | Precisão 5, escala 0                                                                 |
| Varbinary            | Binário              | 1 a 104.857.600 bytes                                                                |
| Varchar(L)           | String               | 1 a 104.857.600 caracteres                                                           |

**Nota:** Quando o Serviço de Integração é executado no modo de movimentação de dados Unicode, a precisão da coluna que você especificou para os tipos de dados ODBC determina o número de caracteres que o Serviço de Integração lê e grava.

# COBOL e Tipos de Dados de Transformação

A tabela a seguir compara tipos de dados COBOL com tipos de dados de transformação:

| COBOL   | Transformação | Intervalo                      |
|---------|---------------|--------------------------------|
| Nstring | String        | 1 a 104.857.600 caracteres     |
| Número  | Decimal       | Precisão 1 a 28; escala 0 a 28 |
| String  | String        | 1 a 104.857.600 caracteres     |

# Arquivo Simples e Tipos de Dados de Transformação

A tabela a seguir compara tipos de dados de arquivo simples e tipos de dados de transformação:

| Arquivo Simples | Transformação  | Intervalo                                                          |
|-----------------|----------------|--------------------------------------------------------------------|
| Bigint          | Bigint         | Precisão de 19 dígitos, escala de 0                                |
| Datetime        | Data/Hora      | 1 jan, 0001 D.C. a 31 dez, 9999 D.C. (precisão até o nanossegundo) |
| Duplo           | Duplo          | Precisão de 15 dígitos                                             |
| Número inteiro  | Número inteiro | -2.147.483.648 a 2.147.483.647                                     |
| Nstring         | Nstring        | 1 a 104.857.600 caracteres                                         |
| Número          | Decimal        | Precisão 1 a 28, escala 0 a 28                                     |
| String          | String         | 1 a 104.857.600 caracteres                                         |

Quando o Serviço de Integração lê dados não numéricos em uma coluna numérica de um arquivo simples, ele remove a linha e escreve uma mensagem no log da sessão. Além disso, quando o Serviço de Integração lê dados que não são de data e hora em uma coluna de data e hora de um arquivo simples, ele remove a linha e grava uma mensagem no log da sessão.

## Tipo de Dados Número

Para os arquivos simples, o Serviço de Integração lê os dados com um tipo de dados Número, conforme aparece no arquivo. Se você deseja especificar a precisão decimal e a escala, use uma transformação Expressão para converter portas de número em portas decimais. Também ative a precisão alta na sessão.

Por exemplo, se o arquivo simples contém um campo numérico de 5 dígitos chamado Preço, e você deseja gerar o Preço como saída na forma de um número com duas casas decimais, deve montar a expressão a seguir:

```
PRICE / 100
```

Essa expressão move a casa decimal dois dígitos à esquerda, como mostra o seguinte exemplo:

| Número | Valor de Retorno |
|--------|------------------|
| 34500  | 345,00           |
| 12340  | 123,40           |
| 23450  | 234,50           |

## Tipos de dados XML e de Transformação

O PowerCenter oferece suporte a todos os tipos de dados XML especificados na Recomendação W3C de 2 de maio de 2001. Para obter mais informações sobre os tipos de dados XML, consulte as especificações W3C para tipos de dados XML em <http://www.w3.org/TR/xmlschema-2>.

Ao transmitir dados para o destino, certifique-se de que eles estejam no formato correto para que o Serviço de Integração grave os dados corretamente no arquivo XML de destino.

Você pode alterar os tipos de dados XML nas definições de origem e destino. Você pode alterar os tipos de dados XML midstream no Transformation Developer. Você não pode alterar os tipos de dados XML quando importá-los de um esquema XML e não pode alterar os tipos de dados de transformação para origens XML em um mapeamento.

## Conversão de Dados

Você pode converter os dados de um tipo de dados para outro, usando os métodos a seguir:

- Passar dados entre portas com tipos de dados diferentes (conversão porta a porta).
- Usando funções de transformação para converter dados.
- Usando operadores de transformação aritméticos para converter dados.

### Conversão de Dados Porta a Porta

O Serviço de Integração converte os dados com base no tipo de dados da porta. Toda vez que os dados passam através de uma porta, o Serviço de Integração examina o tipo de dados atribuído à porta e converte os dados, se necessário.

Quando você passa dados entre portas do mesmo tipo de dados numérico e os mesmos são transferidos entre transformações, o Serviço de Integração não os converte para a escala e precisão da porta por onde os dados são passados. Por exemplo, transfira dados entre duas transformações em um mapeamento. Se você passar dados de uma porta decimal com uma precisão de 5 para uma porta decimal com uma precisão de 4, o Serviço de Integração armazena o valor internamente e não trunca os dados.

Você pode converter dados passando-os entre portas com tipos de dados diferentes. Por exemplo, converta uma string em um número passando-o por uma porta de Número inteiro.

O Serviço de Integração realiza conversões porta a porta entre transformações e entre a última transformação em um fluxo de dados e um destino.

A tabela a seguir descreve as conversões porta a porta que o Serviço de Integração realiza:

| Tipo de dados                        | Bigint | Número inteiro, Número inteiro curto | Decimal | Duplo, Real | String, Texto | Nstring, Ntext | Data/Hora | Binário |
|--------------------------------------|--------|--------------------------------------|---------|-------------|---------------|----------------|-----------|---------|
| Bigint                               | Não    | Sim                                  | Sim     | Sim         | Sim           | Sim            | Não       | Não     |
| Número inteiro, Número inteiro curto | Sim    | Não                                  | Sim     | Sim         | Sim           | Sim            | Não       | Não     |
| Decimal                              | Sim    | Sim                                  | Não     | Sim         | Sim           | Sim            | Não       | Não     |
| Duplo, Real                          | Sim    | Sim                                  | Sim     | Não         | Sim           | Sim            | Não       | Não     |
| String, Texto                        | Sim    | Sim                                  | Sim     | Sim         | Sim           | Sim            | Sim       | Não     |
| Nstring, Ntext                       | Sim    | Sim                                  | Sim     | Sim         | Sim           | Sim            | Sim       | Não     |
| Data/Hora                            | Não    | Não                                  | Não     | Não         | Sim           | Sim            | Sim       | Não     |
| Binário                              | Não    | Não                                  | Não     | Não         | Não           | Não            | Não       | Sim     |

## Convertendo Strings em Datas

Você pode converter strings em valores de data e hora passando as sequências para uma porta Data e Hora. Entretanto, as strings devem ser armazenadas no formato de data definido pela propriedade de sessão String de Formato de Data e Hora.

## Convertendo Strings em Números

O Serviço de Integração converte strings em números com base no formato numérico ASCII.

A tabela a seguir oferece exemplos de como o Serviço de Integração converte strings em números, quando você passa as strings de uma porta de string a uma porta numérica:

| String      | Converte para decimal | Duplo, Real | Bigint, Número Inteiro, Número Inteiro Curto |
|-------------|-----------------------|-------------|----------------------------------------------|
| '18e-3'     | 18                    | 0,018       | 18                                           |
| '18-e-3abc' | 18                    | 0,018       | 18                                           |
| '123abc'    | 123                   | 123         | 123                                          |
| 'A123cb'    | 0                     | 0           | 0                                            |
| 'abc'       | 0                     | 0           | 0                                            |



## APÊNDICE B

# Configurar o Navegador da Web

Este apêndice inclui os seguintes tópicos:

- [Configurar o Navegador da Web, 289](#)

## Configurar o Navegador da Web

Algumas funções de navegador do Cliente do PowerCenter exigem que você configure as seguintes opções no Internet Explorer:

### Plug-in do Adobe Flash Player

O Metadata Manager exige o plug-in do Adobe Flash Player versão 32.x ou posterior no Windows para carregar arquivos de parâmetro do PowerCenter e exibir a linhagem de dados. Para carregar arquivos de parâmetro do PowerCenter ou executar a análise de linhagem de dados no Metadata Manager ou no Designer, baixe e instale o plug-in do Flash Player no navegador. Obtenha o plug-in do Flash Player no seguinte site: [www.adobe.com/products/flashplayer](http://www.adobe.com/products/flashplayer)

### Scripts e ActiveX

Ative os seguintes controles no Microsoft Internet Explorer:

- Scripts ativos
- Permitir acesso programático à área de transferência
- Executar controles ActiveX e plug-ins
- Executar scripts de controles ActiveX marcados como seguros para execução de scripts

Para configurar os controles, clique em **Ferramentas > Opções da Internet > Segurança > Nível personalizado..**

**Nota:** Configure os scripts e controles ActiveX para exibir a Página Inicial do Cliente do PowerCenter.

# ÍNDICE

## A

abrindo

mapeamentos [117](#)

adicionando

instruções de atualizar destino [140](#)

origens para mapeamentos [132](#)

repositórios [33](#)

agendando

sessões para assistentes de mapeamento [256](#)

agregado

definição (metadados) [214](#)

alta precisão

tipo de dados Bigint [264](#)

tipo de dados Decimal [264](#)

aplicativos OLAP

metadados [213](#)

argumentos

para funções definidas pelo usuário [174](#)

armazenamento de palavra

COBOL [61](#)

arquivo rejeitado da sessão

usando para dados excedentes [138](#)

usando para dados truncados [138](#)

arquivos de largura fixa

configurações avançadas [77](#)

importando origens [77](#)

arquivos de parâmetros

especificando o local para a sessão de depuração [189](#)

strings de expressão, definindo [170](#)

arquivos simples

assistente de importação [69](#)

atualizando definições de origem ASCII [75](#)

caracteres de alternância consecutiva [91](#)

comparando com tipos de dados de transformação [286](#)

configurações de caractere com suporte [69](#)

configurações de coluna [70](#)

criando por transação [136](#)

dados multibyte [92](#)

delimitado [83](#)

diferencia deslocamentos [90](#)

editando propriedades de definição de destino [75](#)

editando propriedades de definição de origem [75](#)

formatando colunas [84](#)

importando delimitado [81](#)

importando largura fixa [77](#)

importando, visão geral [69](#)

página de código [69](#)

páginas de código [92](#)

precisão, destinos [92](#)

regras para delimitados [83](#)

requisitos para arquivo simples que diferencia a tecla Shift [91](#)

solucionando problemas [92](#)

tipos de dados, leitura [286](#)

tratamento de caracteres especiais [69](#)

arquivos simples delimitados

configurações avançadas [81](#)

configurações de coluna [72](#)

configurações de linha [81](#)

importando definições de origem [81](#)

regras [83](#)

Assistente de Arquivo Simples

configurações da coluna de arquivo simples [70](#)

configurações da coluna delimitada [72](#)

importando definições de origem [69](#)

opções de arquivo delimitado [72](#)

opções de arquivo simples [70](#)

Assistente de Dimensões de Alteração Lenta

criando destinos para [256](#)

descrição [222](#)

mapeamento da Dimensão de Tipo 1 [228](#)

Mapeamento da Dimensão de Tipo 2/Dados de Versão [222](#), [232](#)

Mapeamento da Dimensão de Tipo 2/Sinalizar Atual [222](#), [238](#)

mapeamento da Dimensão de Tipo 3 [222](#), [250](#)

Mapeamento de Dimensão Tipo 2/Intervalo de Datas Efetivo [222](#), [244](#)

origens [223](#)

sessões de agendamento [256](#)

Assistente de Geração de Fluxo de Trabalho

regras e diretrizes [145](#)

visão geral [145](#)

Assistente de Introdução

criando destinos [256](#)

descrição [222](#)

mapeamento de destino com crescimento lento [222](#), [226](#)

mapeamento de passagem [222](#), [224](#)

origens [223](#)

sessões de agendamento [256](#)

Assistente do Depurador

configurando [187](#)

Assistente para Cubos

visão geral [216](#)

assistentes

Assistente de Arquivo Simples [69](#)

Assistente de Dimensões de Alteração Lenta [222](#)

Assistente de Introdução [222](#)

Assistente para Cubos [216](#)

visão geral de tipos de mapeamento [222](#)

assistentes de mapeamento

Assistente de Dimensões de Alteração Lenta [222](#)

criando destinos [256](#)

Guia de Introdução [222](#)

origens [223](#)

sessões de agendamento de [256](#)

visão geral [222](#)

atalhos

como componentes comerciais [211](#)

criando [34](#)

em mapplets [149](#)

atributos

propagados [128](#)

- atributos de campo
  - definições de origem COBOL [63](#)
- atualização do destino
  - adicionando instruções [140](#)
  - visão geral [139](#)
- atualizando
  - definições da origem do arquivo simples [75](#)
  - definições de origem relacional [54](#)
  - destinos relacionais [107](#)
  - modificando a instrução SQL [139](#)
  - objetos de pasta [37](#)
  - objetos de repositório [37](#)
  - regras para atualizações de destino [139](#)

## B

- barra de ferramentas Exibir
  - visão geral [25](#)
- barra de ferramentas Layout
  - visão geral [25](#)
- Barra de Ferramentas Padrão
  - visão geral [25](#)
- barra de ferramentas Repositório
  - visão geral [25](#)
- barra de status
  - definição [17](#)
- barras de ferramentas
  - criando [27](#)
  - descrição [25](#)
  - Designer [25](#)
  - exibindo [27](#)
  - personalizando [27](#)
- bigint
  - constantes em expressões [266](#)
  - gravando em arquivos simples [267](#)
  - tratamento de alta precisão [264](#)
  - usando nos cálculos [264](#)
- bloqueando
  - componentes comerciais [210](#)
- bloqueando transformações
  - validação de fluxo de dados [143](#)

## C

- caminhos de link
  - exibindo [120](#)
  - propagando dependências [126](#)
- campos
  - definições de origem COBOL [60](#)
  - excluindo [37](#)
  - movendo [37](#)
- campos de descrição
  - precisão máxima [75](#), [108](#)
- caracteres nulos
  - arquivo simples [79](#)
  - origem de largura fixa [77](#)
- chaves
  - criando destinos [108](#)
  - relacionamentos importantes e reimportação de origem [56](#)
- COBOL
  - comparando com tipos de dados de transformação [286](#)
  - controle de tabulação [59](#)
  - copybook [59](#)
  - criando destinos normalizados [100](#)
- coluna FileName
  - destinos de arquivos simples [76](#)

- coluna FileName()
  - executando uma sessão com destinos de arquivo simples [137](#)
  - exemplo de arquivo simples [137](#)
  - gerando destinos de arquivo simples [136](#)
- colunas
  - adicionando a destinos [76](#)
  - adicionando às dimensões [215](#)
  - configurações do arquivo delimitado [72](#)
  - destinos relacionais [109](#)
- colunas COMP
  - armazenamento de palavra COBOL [61](#)
- comentários
  - adicionando a definições de origem [55](#)
  - adicionando a mapeamentos [119](#)
- comparando
  - dependências de mapeamento e mapplet [207](#)
  - destinos [207](#)
  - extensões de metadados [207](#)
  - instâncias de destino [207](#)
  - instâncias de mapplet [207](#)
  - instâncias de origem [207](#)
  - instâncias de transformação [207](#)
  - links de mapeamento e mapplet [207](#)
  - mapeamentos e mapplets [207](#)
  - mapeando parâmetros e variáveis [207](#)
  - ordens de carregamento do destino [207](#)
  - origens [207](#)
  - transformações reutilizáveis [207](#)
- componentes comerciais
  - adicionando atalhos [211](#)
  - atalhos locais versus globais [211](#)
  - bloqueando [210](#)
  - copiando [212](#)
  - criando [211](#)
  - definição [209](#)
  - diretórios [209](#)
  - excluindo [211](#)
  - movendo [210](#)
  - vinculando-se à documentação [210](#)
  - visão geral [209](#)
- condições de ponto de interrupção de dados
  - globais [186](#)
  - transformações [185](#)
  - visão geral [184](#)
- conectando
  - grupos de saída de mapplet [155](#)
  - mapplets com substituição SQL [155](#)
  - mapplets para mapeamentos [154](#)
  - objetos nos mapeamentos [121](#)
  - origens aos destinos, visão geral [121](#)
  - portas [123](#)
  - regras para conectar objetos [122](#)
  - transformações [123](#)
  - várias transformações [122](#)
- conexões
  - validando [122](#), [142](#)
- configurando
  - Depurador [187](#)
  - ferramentas personalizadas [28](#)
  - Linhagem de dados [203](#)
  - pontos de interrupção [181](#)
  - portas de mapplet [154](#)
- conjuntos de caracteres
  - Assistente de Arquivo Simples [69](#)
- conjuntos de registros
  - definições de origem COBOL [61](#)
- controle de versão
  - barra de ferramentas [25](#)

- convenções de nomenclatura
  - para mapeamentos [117](#)
- conversão de dados porta a porta
  - visão geral [287](#)
- convertendo
  - strings em números [286](#), [288](#)
  - strings para datas [288](#)
  - tipos de dados [278](#), [286](#)
- copiando
  - componentes comerciais [212](#)
  - diretório de componentes comerciais [212](#)
  - funções definidas pelo usuário [177](#)
  - mapeamentos [117](#)
  - mapplets [153](#)
- copiar como
  - mapeamentos [118](#)
- cores
  - configurando [21](#)
  - opções de formato [21](#)
- criando
  - chaves de destinos [108](#)
  - componentes comerciais [211](#)
  - cubos [216](#)
  - definições da origem do arquivo simples [76](#)
  - definições de destino [94](#), [106](#)
  - definições de destino do arquivo simples [76](#)
  - dimensões [215](#)
  - diretório de componentes comerciais [211](#)
  - funções definidas pelo usuário [175](#)
  - mapeamento da Dimensão de Tipo 1 [228](#), [231](#)
  - Mapeamento da Dimensão de Tipo 2/Dados de Versão [232](#), [237](#)
  - Mapeamento da Dimensão de Tipo 2/Sinalizar Atual [238](#), [243](#)
  - mapeamento da Dimensão de Tipo 3 [250](#), [255](#)
  - Mapeamento de Dimensão Tipo 2/Intervalo de Datas Efetivo [244](#), [249](#)
  - mapeamentos [117](#)
  - mapplets [151](#)
  - pontos de interrupção [181](#)
  - portas de mapplet [154](#)
  - tabelas de destino [256](#)
- cubos
  - abrindo e fechando [218](#)
  - adicionando tabelas de fato [216](#)
  - assistente para criação [216](#)
  - criando [216](#)
  - definição (metadados) [214](#)
  - dicas [219](#)
  - editando [217](#)
  - excluindo [218](#)
  - exibindo metadados [218](#)
  - Tipo de banco de dados [216](#)
  - visão geral [213](#)

## D

- dados
  - convertendo porta a porta [286](#)
  - convertendo strings em números [286](#)
  - convertendo tipos de [278](#), [286](#)
  - tratando truncados e de estouro [138](#)
  - visualizando [39](#)
- dados da transformação
  - monitorando [194](#)
- Dados de Instância
  - janela [17](#)
- dados excedentes
  - manipulando [138](#)

- dados históricos
  - diferenciando do atual [220](#)
  - mantendo [220](#)
- dados truncados
  - manipulando [138](#)
- datas
  - exibir formato [33](#)
- decimal
  - tratamento de alta precisão [264](#), [267](#)
- definição
  - parâmetros de mapeamento [164](#)
- definições da origem
  - criação de definições do destino [57](#)
- definições de arquivo simples
  - gerando arquivos simples por transação [136](#)
- definições de destino
  - adicionando a mapeamentos [132](#)
  - adicionando colunas [76](#), [109](#)
  - atualização, relacional [107](#)
  - comparando tipos de dados com transformações [104](#)
  - conectando portas [121](#)
  - criação a partir de uma transformação com vários grupos [102](#)
  - criando a partir de definições de origem [100](#)
  - criando a partir de transformações [101](#), [105](#)
  - criando chaves [108](#)
  - criando de um mapplet [104](#)
  - criando de uma transformação Normalizador [102](#)
  - criando os índices [110](#)
  - criando, visão geral [94](#)
  - definindo opções [106](#)
  - editando definições relacionais [106](#)
  - etapas para criar a partir de transformações [104](#)
  - gerando tabelas de destino de [111](#)
  - importando destinos relacionais [97](#)
  - importando índices [97](#)
  - renomeando [107](#)
  - solucionando problemas [112](#)
  - tratamento de caracteres especiais [95](#)
  - visão geral, relacional [94](#)
  - visualizando dados [39](#)
- definições de origem
  - adicionando a mapeamentos [132](#)
  - alterando o tipo de banco de dados [55](#)
  - atualizando [54](#)
  - atualizando ASCII [75](#)
  - atualizando relacional [54](#)
  - COBOL [61](#)
  - conectando portas [121](#)
  - editando a largura fixa [75](#)
  - editando COBOL [61](#)
  - editando relacional [55](#)
  - em mapplets [149](#)
  - Importando arquivo simples delimitado [81](#)
  - importando o Microsoft Excel [65](#)
  - importando relacional [52](#)
  - para assistentes de mapeamento [223](#)
  - reimportar [56](#)
  - renomeando [55](#)
  - tratamento de caracteres especiais [49](#)
  - usando como base para as definições de destino [100](#)
  - visão geral [48](#), [68](#)
- definições de origem COBOL
  - armazenamento de palavra [61](#)
  - atributos de campo [63](#)
  - campos [60](#)
  - cláusulas PICTURE [63](#)
  - componentes [60](#)
  - configuração de propriedades [61](#)

## definições de origem COBOL ()

- copybooks [59](#)
- importando [58](#)
- instrução OCCURS [60](#), [62](#)
- Instrução REDEFINES [61](#)
- opções de tabela [61](#)
- páginas de código [58](#)
- Seção FD [60](#), [63](#)

## definições do destino

- usando como base para definições da origem [57](#)

## dependências

- caminho do link [126](#)
- exibindo [120](#)
- implícitas [126](#), [127](#)
- propagados [128](#)

## dependências da coluna de origem

- exibindo [120](#)

## dependências implícitas

- propagando [126](#), [127](#)

## depuração

- mapeamentos [119](#), [179](#)
- mapplets [189](#)

## Depurador

- ANY-PORT [184](#)
- Assistente do Depurador [187](#)
- avaliando expressões [200](#)
- barra de ferramentas [25](#)
- Comportamento do Designer [193](#)
- condições dos dados [184](#)
- configurando [187](#)
- continuando [195](#)
- copiando a configuração [201](#)
- criação de uma sessão de depuração [188](#)
- criando pontos de interrupção [179](#), [181](#)
- em execução no modo de depuração [188](#)
- estado de execução [190](#)
- estado de inicialização [190](#)
- estado pausado [190](#)
- estados [190](#)
- executando [190](#)
- indicadores de depuração [194](#)
- janela Dados de Destino [17](#)
- janela Dados de Instância [17](#)
- Janela de destino [193](#)
- janela Instância [193](#)
- modificando dados [199](#)
- monitorando dados de destino [196](#)
- opções [23](#)
- opções de destino [189](#)
- pontos de interrupção de dados [183](#)
- pontos de interrupção de erro [183](#)
- próxima instância [195](#)
- restrições para modificação de dados [199](#)
- ROW-ID [184](#)
- ROW-TYPE [184](#)
- tarefas [191](#)
- tipo de sessão [188](#)
- valores persistentes [192](#)
- visão geral [179](#)

## desalinhamento

- Arquivo simples [70](#)

## descrição da coluna

- manter ao reimportar uma origem [56](#)

## descrição da origem

- manter ao reimportar uma origem [56](#)

## descrição da porta

- manter ao reimportar uma origem [56](#)

## Designer

- abrindo e fechando uma pasta [34](#)
- adicionando mapeamentos [117](#)
- barra de status [17](#)
- barras de ferramentas [25](#)
- Comandos DDL do SQL [111](#)
- comportamento durante as sessões do Depurador [193](#)
- configurando linhagem de dados [203](#)
- copiando objetos [36](#)
- criando atalhos [34](#)
- criando barras de ferramentas [27](#)
- criando links para a documentação comercial [45](#)
- documentação comercial [44](#)
- exibindo a linhagem de dados [204](#)
- exibindo relatórios [46](#)
- exportando objetos [37](#)
- fazendo check-out e check-in de objetos com versão [34](#)
- ferramentas [16](#)
- formato de exibição de data [33](#)
- formato de exibição de hora [33](#)
- importando objetos [37](#)
- imprimindo mapeamentos [33](#)
- janela Dados de Destino [17](#)
- janela Dados de Instância [17](#)
- janela de saída [17](#)
- janela do espaço de trabalho [17](#)
- janelas [17](#)
- Mapping Designer [16](#)
- Mapplet Designer [16](#)
- Navegador [17](#)
- personalizando barras de ferramentas [27](#)
- personalizando opções [18](#)
- pesquisando [29](#)
- procurando objetos com versão [34](#)
- Source Analyzer [16](#)
- tarefas [32](#)
- Target Designer [16](#)
- teclas de atalho [38](#)
- trabalhando com componentes comerciais [209](#)
- validação de porta [123](#)
- visão geral [16](#)
- zoom [32](#)

## destinos

- adicionando a mapeamentos [94](#)
- assistentes de mapeamento [256](#)
- comparando [207](#)
- conectando várias transformações a [122](#)
- dados de mapplet [149](#)
- editando cubos [217](#)
- editando dimensões [217](#)
- em mapeamentos [134](#)
- exibindo dependências de origem [120](#)
- extensões de metadados em [41](#)
- gerando arquivos simples por transação [136](#)
- páginas de código [95](#)
- prefixo de nome de tabela, nome do proprietário [141](#)
- regras para atualização [139](#)
- substituição de atualização de destino [139](#)
- substituição SQL de destino [139](#)
- Substituindo atualização para incluir colunas não-chave [139](#)
- substituindo o nome da tabela de destino [142](#)
- tipos de banco de dados [94](#)
- visão geral, relacional [94](#)
- visualizando dados [39](#)

## dicas

- criando mapplets [157](#)
- cubos e dimensões [219](#)

- diferencia deslocamentos
  - arquivos simples [90](#)
  - caracteres de alternância consecutiva [91](#)
  - requisitos [91](#)
- dimensões
  - alteração lenta [220](#)
  - crescimento lento [220](#)
  - criando [215](#)
  - definição (metadados) [214](#)
  - dicas [219](#)
  - editando [217](#)
  - excluindo [218](#)
  - exibindo metadados [218](#)
  - tipo de banco de dados para [215](#)
  - visão geral [213](#)
- diretório de componentes comerciais
  - copiando [212](#)
  - criando [211](#)
  - editando [210](#)
  - excluindo [211](#)
- diretórios
  - agrupando componentes comerciais [209](#)
- documentação
  - caminho [45](#)
- documentação comercial
  - adicionando links a mapeamentos [55](#), [119](#)
  - criando links [45](#)
  - exibindo [46](#)
  - para expressões [44](#)
  - para objetos de repositório [44](#)
  - raiz [45](#)
- domínios
  - extensões de metadados [41](#)
- double
  - tratamento de alta precisão [267](#)
- Drivers ODBC (Open Database Connectivity) da DataDirect
  - drivers específicos da plataforma obrigatórios [52](#), [97](#)

## E

- editando
  - cubos [217](#)
  - definições de origem relacional [55](#)
  - dimensões [217](#)
  - diretório de componentes comerciais [210](#)
  - funções definidas pelo usuário [176](#)
  - mapeamentos [118](#)
  - mapplets [152](#)
- Editor de Expressão
  - funções públicas e privadas [174](#)
  - parâmetros de mapeamento [164](#)
  - usando funções definidas pelo usuário [177](#)
  - variáveis de mapeamento [170](#)
- Editor de SQL
  - usando para modificar a instrução UPDATE [139](#)
- Editor de XML
  - visualizando dados [39](#)
- erros
  - Porta [122](#)
  - validados durante mapeamentos [142](#)
- escala
  - descrição [76](#), [84](#)
  - destinos relacionais [109](#)
  - origens relacionais [55](#)
- espaço de trabalho
  - criando ícone [30](#)
  - navegando [28](#)
- espaço de trabalho ()
  - recuperando [30](#)
  - utilização de [17](#)
  - zoom [32](#)
- Espaço de trabalho
  - impressão [33](#)
  - modo de exibição de tela inteira [32](#)
- esquema em estrela
  - definição [213](#)
  - mantendo [220](#)
- esquema floco de neve
  - definição [213](#)
- Etapa para a instância
  - Depurador [195](#)
- Excel
  - tipos de dados [284](#)
- excluindo
  - componentes comerciais [211](#)
  - cubos [218](#)
  - dimensões [218](#)
  - diretório de componentes comerciais [211](#)
  - funções definidas pelo usuário [176](#)
  - mapeamentos [119](#)
  - mapplets [153](#)
- exibições MX
  - desempenho [18](#)
- exibindo
  - barras de ferramentas [27](#)
  - caminhos de link [120](#)
  - data [33](#)
  - dependências da coluna de origem [120](#)
  - documentação comercial [46](#)
  - hora [33](#)
  - ícones [30](#)
  - linhagem de dados [204](#)
  - metadados para cubos e dimensões [218](#)
  - tela inteira [32](#)
  - versões mais antigas de objetos [35](#)
  - zoom [32](#)
- exportando
  - funções definidas pelo usuário [177](#)
  - mapeamentos [118](#)
  - mapplets [153](#)
  - objetos [37](#)
- expressões
  - criando com funções definidas pelo usuário [174](#), [177](#)
  - validando [143](#)
- extensões de metadados
  - comparando todos os mapeamentos [207](#)
  - criando [41](#)
  - domínios [41](#)
  - editando [42](#)
  - excluindo [43](#)
  - visão geral [41](#)

## F

- fazendo check-in
  - objetos com versão [34](#)
- fazendo check-out
  - objetos com versão [34](#)
- Ferramenta Localizar no Espaço de Trabalho
  - visão geral [29](#)
- Ferramenta Localizar Próximo
  - visão geral [29](#)
- ferramentas
  - barra de ferramentas [25](#)

- ferramentas (
  - opções de depuração [23](#)
  - opções de serviço da web [23](#)
  - personalização de configuração [28](#)
- ferramentas personalizadas
  - configurando [28](#)
- função ISNULL
  - condições de ponto de interrupção [186](#)
- funções
  - em variáveis de mapeamento [167](#)
  - funções definidas pelo usuário [173](#)
- funções definidas pelo usuário
  - aninhando [174](#)
  - configurando argumentos [174](#)
  - configurando sintaxe de função [174](#)
  - copiando [177](#)
  - criando [175](#)
  - editando [176](#)
  - excluindo [176](#)
  - exportando [177](#)
  - importando [177](#)
  - no Editor de Expressão [177](#)
  - validando [177](#)
  - visão geral [173](#)

## G

- globalização
  - origens [48](#)
- grupos de implantação
  - funções definidas pelo usuário, adicionando [177](#)
- grupos de ordem de carregamento de destino
  - descrição [135](#)
- grupos de saída
  - conectando-se a portas de saída nos mapplets [155](#)
  - definição [149](#)
  - portas [154](#)
- guia Depurador
  - janela Saída [193](#)
  - monitorando log de depuração [196](#)
- guia Log de Sessão
  - janela Saída [193](#)

## H

- Habilitar Alta Precisão
  - parâmetro de sessão de depuração [189](#)
- hierarquias
  - adicionando às dimensões [216](#)
  - definição (metadados) [214](#)
  - exemplo de esquema [213](#)
- hora
  - formato de exibição [33](#)

## I

- IBM DB2
  - comparando com tipos de dados de transformação [272](#)
- importando
  - arquivos simples [69](#)
  - definições de destino relacional [97](#)
  - definições de origem de arquivo simples de largura fixa [77](#)
  - definições de origem do arquivo simples delimitado [81](#)
  - definições de origem do Microsoft Excel [65](#)
  - definições de origem relacional [52](#)

- importando (
  - funções definidas pelo usuário [177](#)
  - mapeamentos [118](#)
  - mapplets [153](#)
  - objetos [37](#)
  - origens COBOL [58](#)
- impressão
  - mapeamentos [33](#)
- indicadores de depuração
  - monitorando [194](#)
- Informix
  - comparando com tipos de dados de transformação [272](#)
- inserção
  - descrições do objeto de repositório [35](#)
- instância de destino
  - SQL de pré- e pós-sessão [141](#)
- instrução OCCURS
  - definições de origem COBOL [60](#)
- instrução REDEFINES
  - definições de origem COBOL [61](#)
- integers
  - convertendo de strings [266](#)
- inteiros
  - constantes em expressões [266](#)
  - gravando em arquivos simples [267](#)
  - usando nos cálculos [264](#)
- invalidação
  - sessões [119](#)
- ISDEFAULT
  - condições de ponto de interrupção [186](#)

## J

- janela Dados de Destino
  - descrição [17](#)
- Janela de destino
  - Depurador [193](#)
  - monitorando [196](#)
- janela Instância
  - Depurador [193](#)
  - monitorando dados [194](#)
- janela Saída
  - exemplo de validação de mapeamento [144](#)
  - guia Depurador [193](#)
  - guia Log de Sessão [193](#)

## L

- largura do campo
  - descrição [84](#)
- linhagem de dados
  - exibindo [204](#)
- Linhagem de dados
  - configurando [203](#)
  - descrição [203](#)
- lista de arquivos
  - Porta CurrentlyProcessedFileName [90](#)
  - retornando nomes de arquivo de origem com linhas de dados [90](#)
- log de depuração
  - exemplo [196](#)
  - monitorando [196](#)

# M

mantendo

- [dados históricos](#) [220](#)
- [esquemas em estrela](#) [220](#)

mapeamento da Dimensão de Tipo 1

- [criando](#) [228](#), [231](#)
- [descrição](#) [222](#)
- [manipulação de chaves](#) [229](#)
- [objetos de repositório criados](#) [229](#)
- [opções de sessão](#) [232](#)
- [transformações](#) [230](#)
- [visão geral](#) [228](#)

mapeamento da Dimensão de Tipo 2/Dados de Versão

- [manipulação de chaves](#) [233](#)
- [numerando as versões](#) [233](#)
- [objetos de repositório criados](#) [234](#)
- [transformações](#) [235](#)

Mapeamento da Dimensão de Tipo 2/Dados de Versão

- [criando](#) [232](#), [237](#)
- [descrição](#) [222](#)
- [opções de sessão](#) [238](#)
- [personalizando](#) [237](#)

Mapeamento da Dimensão de Tipo 2/Sinalizar Atual

- [criando](#) [238](#), [243](#)
- [descrição](#) [222](#)
- [manipulação de chaves](#) [239](#)
- [objetos de repositório criados](#) [239](#)
- [opções de sessão](#) [244](#)
- [transformações](#) [241](#)
- [visão geral](#) [238](#)

mapeamento da Dimensão de Tipo 3

- [criando](#) [250](#), [255](#)
- [descrição](#) [222](#)
- [manipulação de chaves](#) [251](#)
- [objetos de repositório criados](#) [251](#)
- [opções de sessão](#) [255](#)
- [transformações](#) [253](#)
- [visão geral](#) [250](#)

mapeamento de destino com crescimento lento

- [chaves, manipulação](#) [226](#)
- [criando](#) [226](#)
- [descrição](#) [222](#)
- [objetos de repositório criados](#) [226](#)
- [opções de sessão](#) [228](#)
- [visão geral](#) [226](#)

mapeamento de Dimensão Tipo 2/Intervalo de Datas Efetivo

- [manipulação de chaves](#) [245](#)
- [objetos de repositório criados](#) [245](#)

Mapeamento de Dimensão Tipo 2/Intervalo de Datas Efetivo

- [criando](#) [244](#), [249](#)
- [descrição](#) [222](#)
- [opções de sessão](#) [250](#)
- [transformações](#) [247](#)
- [visão geral](#) [244](#)

mapeamento de passagem

- [criando](#) [224](#)
- [descrição](#) [222](#)
- [objetos de repositório criados](#) [224](#)
- [opções de sessão](#) [225](#)
- [personalizando](#) [225](#)
- [visão geral](#) [224](#)

mapeamento de passagem simples

- [descrição](#) [222](#)

mapeamentos

- [abrindo](#) [117](#)
- [adicionando comentários](#) [119](#)
- [adicionando destinos](#) [94](#)

mapeamentos ()

- [adicionando origens](#) [132](#)
  - [adicionandomapplets](#) [154](#)
  - [atualizando os destinos](#) [106](#)
  - [barra de ferramentas](#) [25](#)
  - [comparando](#) [207](#)
  - [comparando dependências](#) [207](#)
  - [comparando links](#) [207](#)
  - [conectando a porta FileName de arquivo simples](#) [136](#)
  - [conectando objetos](#) [121](#)
  - [copiando](#) [117](#)
  - [copiar como](#) [118](#)
  - [criando](#) [117](#)
  - [depuração](#) [119](#)
  - [destino de crescimento lento](#) [222](#)
  - [editando](#) [118](#)
  - [editando alterações no banco de dados relacional](#) [50](#), [54](#)
  - [esquemas em estrela](#) [220](#)
  - [excluindo](#) [119](#)
  - [exibindo relatórios](#) [46](#)
  - [exportando](#) [118](#)
  - [extensões de metadados em](#) [41](#)
  - [importando](#) [118](#)
  - [impressão](#) [33](#)
  - [imprimindo diferenças entre](#) [207](#)
  - [mapeamento da Dimensão de Tipo 1](#) [228](#)
  - [Mapeamento da Dimensão de Tipo 2/Dados de Versão](#) [222](#), [232](#)
  - [Mapeamento da Dimensão de Tipo 2/Sinalizar Atual](#) [222](#), [238](#)
  - [mapeamento da Dimensão de Tipo 3](#) [222](#), [250](#)
  - [mapeamento de destino com crescimento lento](#) [226](#)
  - [Mapeamento de Dimensão Tipo 2/Intervalo de Datas Efetivo](#) [222](#), [244](#)
  - [mapeamento de passagem](#) [222](#), [224](#)
  - [motivos de invalidação](#) [50](#)
  - [processo](#) [115](#)
  - [renomeando](#) [119](#)
  - [revertendo para versões anteriores](#) [119](#)
  - [substituindo o nome da tabela de destino](#) [142](#)
  - [substituindo o nome da tabela de origem](#) [133](#)
  - [tarefas](#) [116](#)
  - [trabalhando com destinos](#) [134](#)
  - [trabalhando com mapplets](#) [134](#)
  - [trabalhando com transformações](#) [133](#)
  - [validando](#) [142](#)
  - [validando vários](#) [145](#)
  - [visão geral da depuração](#) [179](#)
- Mapping Architect for Visio
- [modelos de mapeamento](#) [115](#)
- Mapping Designer
- [criando mapeamentos](#) [117](#)
  - [utilização de](#) [16](#)
- Mapplet Designer
- [utilização de](#) [16](#), [148](#)
- mapplets
- [adicionando uma descrição](#) [153](#)
  - [ativa e passiva](#) [151](#)
  - [atributos de porta](#) [154](#)
  - [barra de ferramentas](#) [25](#)
  - [comparando](#) [207](#)
  - [comparando dependências](#) [207](#)
  - [comparando instâncias](#) [207](#)
  - [comparando links](#) [207](#)
  - [componentes](#) [149](#)
  - [comportamento da sessão](#) [148](#)
  - [conectando portas de entrada](#) [154](#)
  - [conectando-se com a substituição SQL](#) [155](#)
  - [configurando](#) [151](#)
  - [copiando](#) [153](#)



- mapplets ()
  - criação da lógica de transformação [151](#)
  - criando [151](#)
  - criando destinos de [104](#)
  - dados de origem de entrada [149](#)
  - data destino [149](#)
  - definição [148](#)
  - definir nível de rastreamento [153](#)
  - dicas para criação [157](#)
  - editando [152](#)
  - em mapeamentos [134](#)
  - excluindo [153](#)
  - exibindo relatórios [46](#)
  - exportando [153](#)
  - extensões de metadados em [41](#)
  - grupos de saída [149](#), [154](#), [155](#)
  - ilustração de [150](#)
  - importando [153](#)
  - imprimindo diferenças entre [207](#)
  - monitorando dados [194](#)
  - objetos do repositório com suporte [150](#)
  - objetos não compatíveis [156](#)
  - origens dentro do mapplet [149](#)
  - particionamento de pipeline [156](#)
  - portas [154](#)
  - portas de entrada [149](#)
  - portas de saída [149](#)
  - regras de validação [152](#)
  - selecionando para depuração [189](#)
  - uso em mapeamentos [154](#)
  - validando [152](#)
  - variáveis de mapeamento [168](#)
  - visão geral [148](#)
  - visão geral de saída [149](#)
- medida
  - definição (metadados) [214](#)
- metadados
  - agregado [214](#)
  - cubos [214](#)
  - dimensão [214](#)
  - esquema em estrela [214](#)
  - esquema floco de neve [214](#)
  - exibindo cubos e dimensões [218](#)
  - hierarquias [214](#)
  - medida [214](#)
  - multidimensional [213](#)
  - níveis [214](#)
  - normalização [214](#)
  - redundância [214](#)
  - sondagem [214](#)
  - tabela fato [214](#)
- metadados multidimensionais
  - visão geral [213](#)
- Metadata Manager
  - configurando linhagem de dados [203](#)
  - exibindo a linhagem de dados [203](#)
- Microsoft Access
  - tipos de dados [284](#)
- Microsoft Excel
  - formatando dados numéricos [65](#)
  - importando definições de origem [66](#)
  - tipos de dados [284](#)
- Microsoft SQL Server
  - comparando com tipos de dados de transformação [274](#)
  - tipos de dados [274](#)
- modificando dados
  - Depurador [199](#)

- modo de movimentação de dados
  - tipos de dados [261](#)
- Modo Unicode
  - precisão de ODBC [284](#)
- monitorando
  - data destino [196](#)
  - Depurador [193](#), [198](#)
  - indicadores de depuração [194](#)
  - log de depuração [196](#)
- MX (Metadata Exchange)
  - salvando dados [18](#)

## N

- NaN
  - descrita [266](#)
- não normalizado
  - atributo de cubo [216](#)
  - tabelas de dimensões [213](#)
- Navegador
  - excluindo mapeamentos de [119](#)
  - utilização de [17](#)
- níveis
  - adicionando à hierarquia [216](#)
  - adicionando às dimensões [215](#)
  - definição (metadados) [214](#)
  - tabelas de dimensões [215](#)
- níveis de rastreamento
  - em mapplets [153](#)
- nome do proprietário da tabela
  - destinos [141](#)
- nomes comerciais
  - adicionado a origens [43](#)
  - adicionando a definições de destino [75](#), [108](#)
  - adicionando a destinos [43](#)
  - como nomes de coluna de destino [44](#)
  - como nomes de coluna de origem [44](#)
  - destinos de exibição [18](#)
  - exibindo no Navegador [44](#)
  - no Qualificador de Origem [44](#)
  - origens de exibição [18](#)
  - renomeando origens importadas [52](#)
  - usando [43](#)
- nomes de tabela
  - substituindo o nome da tabela de destino [142](#)
  - substituindo o nome da tabela de origem [133](#)
- normalização
  - definição (metadados) [214](#)
- normalizadas
  - atributo de cubo [216](#)
  - esquema multidimensional [213](#)
- números inteiros curtos
  - constantes em expressões [266](#)
  - gravando em arquivos simples [267](#)
  - usando nos cálculos [264](#)

## O

- objetos
  - conexão em mapeamentos [121](#)
  - copiando [36](#)
  - exibindo a linhagem de dados [204](#)
- Objetos
  - comparando [35](#)
  - exibindo versões mais antigas [35](#)

- objetos com versão
  - comparando versões anteriores [35](#)
  - exibindo no espaço de trabalho [35](#)
  - exibindo várias versões [35](#)
  - fazendo check-in [34](#)
  - fazendo check-out [34](#)
  - Opção Permitir Exclusão sem Check-out [24](#)
  - pesquisas no Designer [34](#)
- objetos de pasta
  - atualizar [37](#)
- objetos de repositório
  - atualizar [37](#)
  - com suporte em mapplets [149](#)
  - descrição [35](#)
  - editando [38](#)
- objetos do espaço de trabalho
  - criando ícone [30](#)
  - recuperando [30](#)
- ODBC (Open Database Connectivity)
  - comparando tipos de dados com a transformação [284](#)
  - Importando definições de destino [97](#)
  - importando definições de origem [52](#)
  - precisão no modo unicode [284](#)
  - Problemas de driver da DataDirect [52, 97](#)
- opção Rejeitar Linhas Truncadas/De estouro
  - usando [138](#)
- opções
  - depurar [23](#)
  - serviços da Web [23](#)
  - temas de cor, selecionando [23](#)
- opções (Designer)
  - formatar [21](#)
  - Geral [18](#)
  - tabelas [20](#)
- opções de formato
  - configurando no Designer [21](#)
- opções gerais
  - Designer, configurando [18](#)
- opções padrão
  - Designer, personalização [18](#)
- operações numéricas
  - convertendo strings em datas [288](#)
  - convertendo strings em números [288](#)
- Oracle
  - comparando com tipos de dados de transformação [276](#)
  - valores Número(PS) [277](#)
- ordem de carregamento do destino
  - comparando todos os mapeamentos [207](#)
  - configuração [135](#)
- origens
  - adicionando a mapeamentos [132](#)
  - adicionando às dimensões [215](#)
  - caractere nulo [79](#)
  - comparando [207](#)
  - conectando destinos [121](#)
  - configurando [21](#)
  - dentro de mapplets [149](#)
  - destinos conectados [120](#)
  - extensões de metadados em [41](#)
  - página de código de arquivo simples [77, 81](#)
  - para assistentes de mapeamento [223](#)
  - recursos de globalização [48](#)
  - solucionando problemas [67](#)
  - substituindo o nome da tabela de origem [133](#)
- Origens COBOL
  - controle de tabulação [59](#)

## P

- páginas de código
  - arquivos simples [92](#)
  - destinos relacionais [95](#)
  - origem de largura fixa [77](#)
  - origem delimitada [81](#)
  - Origens COBOL [58](#)
  - parâmetros de mapeamento [162](#)
  - perda de caractere [92](#)
  - variáveis de mapeamento [162](#)
- palavras chave
  - definindo os destinos relacionais [108](#)
- parâmetros
  - mapeamentos [159](#)
- parâmetros de mapeamento
  - comparando [207](#)
  - convenção de nomenclatura [163](#)
  - criando [163](#)
  - definição [162, 164](#)
  - dicas de uso [171](#)
  - expandindo em expressões [170](#)
  - formato de data e hora [163](#)
  - páginas de código [162](#)
  - propriedade IsExprVar [163, 170](#)
  - usando em expressões [164](#)
  - valores iniciais [160](#)
  - valores padrão [160](#)
  - visão geral [159](#)
- particionamento de pipeline
  - mapplets [156](#)
- pastas
  - abrindo e fechando [34](#)
  - copiar como [117](#)
- perda de caractere
  - arquivos simples [92](#)
  - páginas de código [92](#)
- pesquisando
  - Designer [29](#)
  - objetos com versão no Designer [34](#)
- pontos de interrupção
  - arquivos .dcf [201](#)
  - condições de dados de transformações [185](#)
  - condições de dados globais [186](#)
  - condições de erro [183](#)
  - condições dos dados [183, 184](#)
  - copiando [201](#)
  - criando [179, 181](#)
  - Depurador [179](#)
  - etapas para inserir [186](#)
  - globais [182](#)
  - ISDEFAULT [186](#)
  - ISNULL [186](#)
  - nome da instância [182](#)
  - transformação [182](#)
- pontos de interrupção de dados
  - opções de transformação [184](#)
  - opções globais [184](#)
- Porta CurrentlyProcessedFileName
  - adicionando a origens de arquivos [90](#)
- portas
  - adicionado a transformações de Entrada e Saída [154](#)
  - atributos de propagação [125](#)
  - conectando [123](#)
  - conectando a entrada de mapplet [154](#)
  - conectando a várias transformações [122](#)
  - criando em mapplets [154](#)
  - dependências de origem [120](#)

- portas ()
  - erros [122](#)
  - excluindo [37](#)
  - renomeando [38](#)
  - vinculação [123](#)
  - vinculando por nome [124](#)
  - vinculando por posição [123](#)
- portas de entrada
  - conectando mapplet [154](#)
  - definindo em mapplets [149](#)
  - visão geral [121](#)
- portas de entrada/saída
  - visão geral [121](#)
- portas de mapplet
  - adicionado a transformações de Entrada e Saída [154](#)
  - configurando [154](#)
  - criando [154](#)
- portas de saída
  - mapplets [149](#)
  - visão geral [121](#)
- PostgreSQL
  - comparando com tipos de dados de transformação [278](#)
- powrmart.ini
  - configure para drivers de terceiros [53](#), [99](#)
  - importando índices de destino [97](#)
  - tamanho de tabulação padrão [59](#)
- precisão
  - arquivos simples [92](#)
  - descrição [76](#), [84](#)
  - destinos relacionais [109](#)
  - origens relacionais [55](#)
- prefixo de nome de tabela
  - proprietário de destino [141](#)
- privada
  - configurando funções definidas pelo usuário [174](#)
- propagar
  - atributos de porta [125](#)
- propriedade IsExprVar
  - parâmetros de mapeamento [163](#), [170](#)
  - variáveis de mapeamento [168](#), [170](#)
- propriedades do arquivo COBOL
  - configurando Propriedades avançadas [62](#)
- Propriedades do arquivo COBOL
  - configurando a guia Colunas [62](#)
  - configurando a guia Tabela [61](#)
- proprietário de destino
  - prefixo de nome de tabela [141](#)
- Próxima instância
  - Depurador [195](#)
- pública
  - configurando funções definidas pelo usuário [174](#)

## Q

- QNaN
  - convertendo para 1.#QNaN [266](#)

## R

- redundância
  - definição (metadados) [214](#)
- registros
  - atualizando para incluir colunas não-chave [139](#)
- regras
  - arquivos simples delimitados [83](#)
  - para atualização de destino [139](#)

- Relatório de Composição de Mapeamento
  - exibindo [46](#)
- Relatório de Composição do Mapplet
  - exibindo [46](#)
- Relatórios do Repositório do PowerCenter
  - exibindo no Designer [46](#)
- renomeando
  - definições de origem [55](#)
- Repositório do PowerCenter
  - exibindo análise da linhagem de dados [203](#)
- repositórios
  - adicionando [33](#)
- repositórios globais
  - componentes comerciais [211](#)
- Repository Manager
  - exibindo metadados em [218](#)
- restrições
  - adicionando a definições de destino [108](#)

## S

- salvando
  - dados históricos [220](#)
- Seção FD
  - definições de origem COBOL [60](#)
- Serviço de Integração
  - uso do tipo de dados [261](#)
- serviços da Web
  - compatibilidade com versões anteriores [23](#)
  - opções [23](#)
- sessão de depuração
  - parâmetros de sessão [188](#)
- sessões
  - agendamento de esquemas em estrela [256](#)
  - atualizações de definições de origem [54](#)
  - configurando Dimensão Tipo 1 [232](#)
  - configurando Dimensão Tipo 2/Intervalo de Datas Efetivo [250](#)
  - configurando Dimensão Tipo 2/Versão [238](#)
  - configurando Dimensão Tipo 3 [255](#)
  - configurando uma Dimensão Tipo 2/Sinalizar Atual [244](#)
  - destino de crescimento lento, configurando [228](#)
  - em execução no modo de depuração [188](#)
  - invalidação [119](#)
  - passagem, configurando [225](#)
- sintaxe
  - configurando funções definidas pelo usuário [174](#)
- Solicitação de Carregamento Baseado em Restrições
  - parâmetro de sessão de depuração [189](#)
- solucionando problemas
  - arquivos simples [92](#)
  - definições de destino [112](#)
  - origens [67](#)
- sondagem
  - definição (metadados) [214](#)
- Source Analyzer
  - editando definições de origem [54](#), [55](#)
  - importando definições de origem relacional [53](#)
  - utilização de [16](#)
- SQL
  - gerando e executando para criar destinos [111](#)
- SQL de pré- e pós-sessão
  - instâncias de destino [141](#)
- strings
  - convertendo em datas [288](#)
  - convertendo em números [266](#), [288](#)
- strings de expressão
  - definindo em arquivos de parâmetro [170](#)

- substituição SQL de destino
  - visão geral [139](#)
- substituindo
  - mapeando valores de variável [170](#)
- Sybase ASE
  - comparando com tipos de dados de transformação [281](#)
- Sybase IQ
  - comparando com tipos de dados de transformação [281](#)

## T

- tabelas
  - opções do Designer, configurando [20](#)
- tabelas de destino
  - criando [111](#)
  - recriando [112](#)
  - substituindo o nome da tabela [142](#)
  - visualizando dados [39](#)
- tabelas de dimensões
  - metadados [213](#)
  - modelos não normalizados [213](#)
  - motivos para [220](#)
  - níveis [215](#)
  - origens [215](#)
- tabelas de origem
  - substituindo nome de tabela [133](#)
- tabelas fato
  - adicionando aos cubos [216](#)
  - com metadados [213](#)
  - definição [220](#)
  - definição (metadados) [214](#)
- Tamanho de Buffer do DTM
  - parâmetro de sessão de depuração [189](#)
- Target Designer
  - criando cubos e dimensões em [213](#)
  - usando [94](#)
  - utilização de [16](#)
- teclas de atalho
  - teclado [38](#)
- tela inteira
  - exibir [32](#)
- temas de cor
  - aplicação [23](#)
- Teradata
  - comparando tipos de dados com a transformação [283](#)
  - tipos de dados [283](#)
- tipo de banco de dados
  - para dimensões [215](#)
- Tipo de banco de dados
  - para cubos [216](#)
- tipo de função
  - descrição [174](#)
- Tipo de linha
  - parâmetro de sessão de depuração [189](#)
- tipos de dados
  - arquivo simples [286](#)
  - Bigint [264](#)
  - binary [267](#)
  - COBOL [286](#)
  - conversão [278](#), [286](#)
  - Data/Hora [267](#)
  - decimal [267](#)
  - double [267](#)
  - IBM DB2 [271](#)
  - Informix [272](#)
  - Integer [264](#)
  - lendo origens de arquivo simples [286](#)
  - tipos de dados ()
    - Microsoft SQL Server [274](#)
    - ODBC [284](#)
    - Oracle [276](#)
    - para argumentos de função definidos pelo usuário [174](#)
    - PostgreSQL [278](#)
    - Small Integer [264](#)
    - string [270](#)
    - Sybase ASE [281](#)
    - Teradata [283](#)
    - tipos de dados de transformação nos destinos [104](#)
    - tipos de dados nativos [261](#)
    - transformação [261](#), [262](#)
    - variáveis de mapeamento [166](#)
    - visão geral [261](#)
    - XML [287](#)
  - tipos de dados binários
    - visão geral [267](#)
  - Tipos de Dados de Data/Hora.
    - visão geral [267](#)
  - tipos de dados de string
    - visão geral [270](#)
  - tipos de dados de transformação
    - comparação com o Oracle [276](#)
    - comparando à Teradata [283](#)
    - comparando com COBOL [286](#)
    - comparando com IBM DB2 [272](#)
    - comparando com Informix [272](#)
    - comparando com o arquivo simples [286](#)
    - comparando com ODBC [284](#)
    - comparando com Sybase ASE [281](#)
    - comparando com Sybase IQ [281](#)
    - lista de [262](#)
    - Microsoft SQL Server [274](#)
    - visão geral [261](#)
  - tipos de dados de transformação.
    - comparando com o PostgreSQL [278](#)
  - tipos de dados decimais
    - visão geral [267](#)
  - tipos de dados duplos
    - visão geral [267](#)
  - tipos de dados nativos
    - visão geral [261](#)
  - tipos de dados sinônimos
    - comparações [276](#)
    - Teradata [284](#)
  - transformação Classificação
    - depuração [199](#)
  - Transformação Controle de Transação
    - exemplo com uma transformação Expressão [137](#)
  - Transformação de entrada
    - configurando [154](#)
    - em mapplets [154](#)
    - portas [154](#)
  - Transformação de Qualificador de Origem de Aplicativo
    - descrição [132](#)
  - Transformação de Qualificador de Origem XML
    - descrição [132](#)
  - Transformação de saída
    - configurando [154](#)
    - em mapplets [149](#), [154](#)
    - portas [154](#)
  - transformação Entrada
    - em mapplets [149](#)
  - Transformação Expressão
    - exemplo com a transformação Controle de Transação [137](#)
  - Transformação Gerador de Sequência
    - depuração [199](#)

- transformação Normalizador
  - criando um destino de [102](#)
  - depuração [199](#)
  - descrição [132](#)
- Transformação Qualificador de Origem
  - descrição [132](#)
  - nomes comerciais [44](#)
  - opção para criar automaticamente [20](#)
  - opção para criar manualmente [20](#)
  - usando parâmetros de string [161](#)
  - usando variáveis [161](#)
- transformações
  - barra de ferramentas [25](#)
  - comparando [207](#)
  - conectando [123](#)
  - criando [123](#)
  - criando destinos de [101](#)
  - em mapeamentos [133](#)
  - em mapplets [149](#)
  - extensões de metadados em [41](#)
  - mapeamento da Dimensão de Tipo 1 [230](#)
  - mapeamento da Dimensão de Tipo 2/Dados de Versão [235](#)
  - Mapeamento da Dimensão de Tipo 2/Sinalizar Atual [241](#)
  - mapeamento da Dimensão de Tipo 3 [253](#)
  - mapeamento de destino com crescimento lento [227](#)
  - Mapeamento de Dimensão Tipo 2/Intervalo de Datas Efetivo [247](#)
  - mapeamento de passagem [225](#)
  - reutilização em mapplets [148](#)
  - Transformação de entrada [154](#)
  - Transformação de saída [154](#)
- transformações ativas
  - conectando [122](#)
  - mapplets [151](#)
- transformações passivas
  - conectando [122](#)
  - mapplets [151](#)
- transformações reutilizáveis
  - em mapplets [149](#)
- tratamento de caracteres especiais
  - definições de arquivo simples [69](#)
  - tabela de destino e nomes de campos [95](#)
  - tabela de origem e nomes de campos [49](#)
- tratamento de erros
  - desalinhamento, arquivo simples [70](#)

## V

- validação de fluxo de dados
  - visão geral [143](#)
- validação de objeto
  - visão geral [143](#)
- validando
  - funções definidas pelo usuário [177](#)
  - mapeamentos [142](#)
  - mapplets [152](#)
  - vários mapeamentos [145](#)
- valor atual
  - variáveis de mapeamento [166](#)
- valor de conexão \$Target
  - parâmetro de sessão de depuração [189](#)
- valor de conexão \$Source
  - parâmetro de sessão de depuração [189](#)
- valor inicial
  - variáveis de mapeamento [165](#)
- valores
  - variáveis de mapeamento [165](#)

- valores iniciais
  - formato de data e hora [163](#), [168](#)
  - parâmetros de mapeamento [160](#)
  - variáveis de mapeamento [160](#)
- valores Número(PS)
  - Oracle [277](#)
- valores padrão
  - parâmetros de mapeamento [160](#)
  - variáveis de mapeamento [160](#)
- valores persistentes
  - Depurador [192](#)
- variáveis
  - expandindo em expressões [170](#)
  - mapeamentos [159](#)
- variáveis de expressão
  - mapeando parâmetros e variáveis [170](#)
- variáveis de mapeamento
  - comparando [207](#)
  - convenção de nomenclatura [168](#)
  - criando [168](#)
  - definição [165](#)
  - Depurador [192](#), [200](#)
  - dicas de uso [171](#)
  - expandindo em expressões [170](#)
  - formato de data e hora [168](#)
  - funções [167](#)
  - limpando valores [170](#)
  - mapplets [168](#)
  - páginas de código [162](#)
  - propriedade IsExprVar [168](#), [170](#)
  - substituindo valores [170](#)
  - tipo de agregação [166](#)
  - tipo de dados [166](#)
  - usando em expressões [170](#)
  - valor atual [166](#)
  - valor inicial [165](#)
  - valores [165](#)
  - valores iniciais [160](#)
  - valores padrão [160](#)
  - visão geral [159](#)
- variável de raiz
  - visão geral [45](#)
- versões
  - revertendo aos mapeamentos anteriores [119](#)
- versões mais antigas de objetos
  - exibindo [35](#)
- vinculação
  - documentação de componente comercial [210](#)
  - vinculação automática por nome [124](#)
  - vinculando automaticamente por posição [123](#)
- vincular automaticamente
  - por nome [124](#)
  - por posição [123](#)
- visualização de dados
  - destinos relacionais [39](#)
- visualizando dados
  - dados XML [39](#)
  - destino [39](#)

## W

- Workflow Manager
  - adicionando repositórios [33](#)
- Workflow Monitor
  - monitorando o Depurador [198](#)
- WSDL
  - criação para mapeamentos gerados [23](#)

## X

XML

tipos de dados [287](#)

visualizando dados [39](#)

## Z

zoom

formato de exibição [32](#)