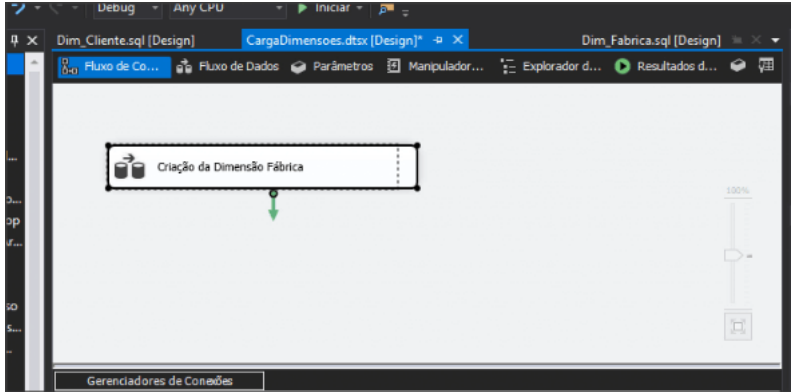


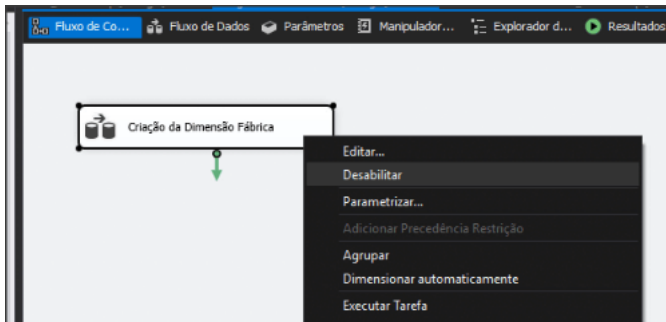
Mãos na massa: Carregamento da dimensão Cliente

Chegou a hora de você executar o que foi visto na aula! Para isso, baixe [aqui \(https://s3.amazonaws.com/caelum-online-public/783-business-intelligence-sql-server-e-integration-services-parte2/02/Arquivos-Aula2.zip\)](https://s3.amazonaws.com/caelum-online-public/783-business-intelligence-sql-server-e-integration-services-parte2/02/Arquivos-Aula2.zip) os arquivos necessários e execute os passos listados abaixo.

1) Vá ao projeto do Visual Studio, e abra o pacote **CargaDimensoes.dtsx**:



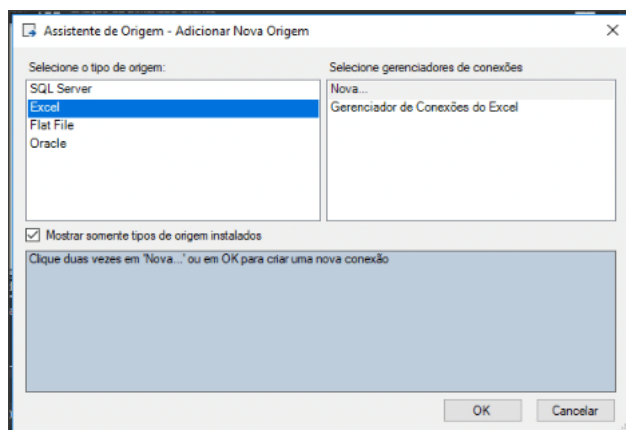
2) Clique com botão da direita do mouse sobre a tarefa **Criação da Dimensão Fábrica** e clique em **Desabilitar**:



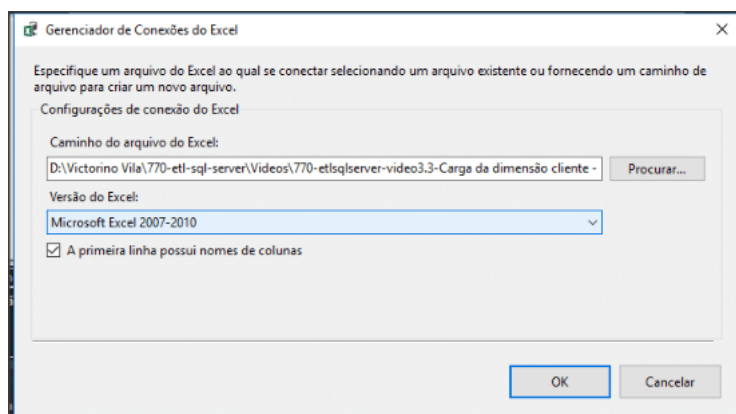
3) Para o mesmo pacote, selecione uma outra tarefa de fluxo de dados. Mude o nome para **Criação da Dimensão Cliente**:



4) Dê um duplo clique sobre esta nova tarefa e, na área de **Fluxo de Dados**, selecione uma nova origem, arrastando o **Assistente de Origem** da **Caixa de Ferramentas**. No assistente, escolha **Excel**:



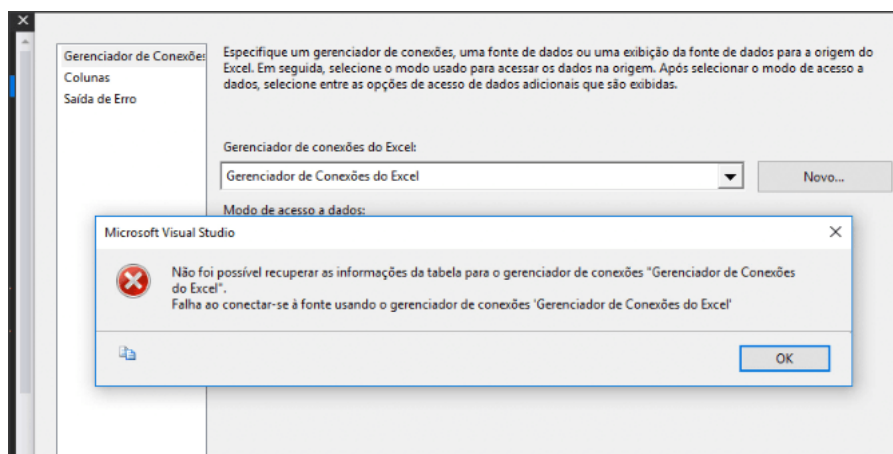
5) Selecione a planilha **CADASTRO DE CLIENTES.xlsx**, baixada no início desta atividade:



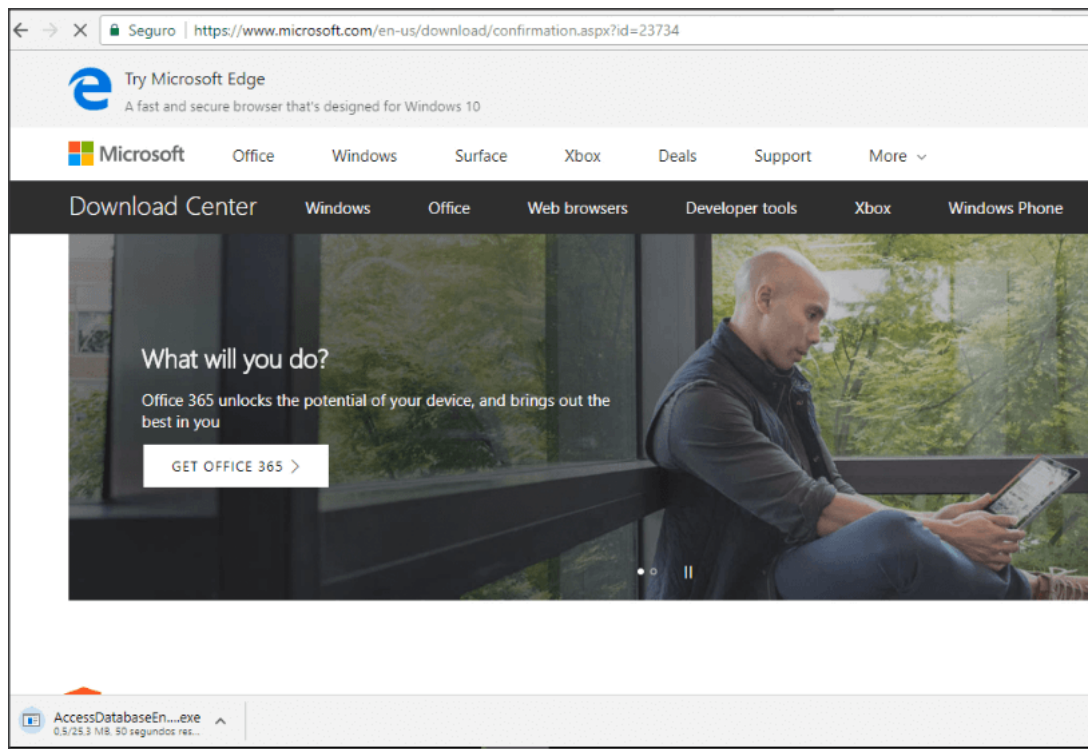
6) Dê um duplo clique novamente sobre “Origem do Excel”



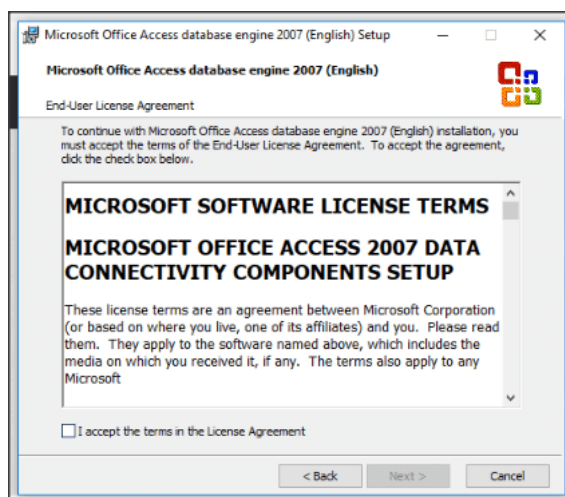
7) Selecione o nome da planilha. Você verá a mensagem de erro:



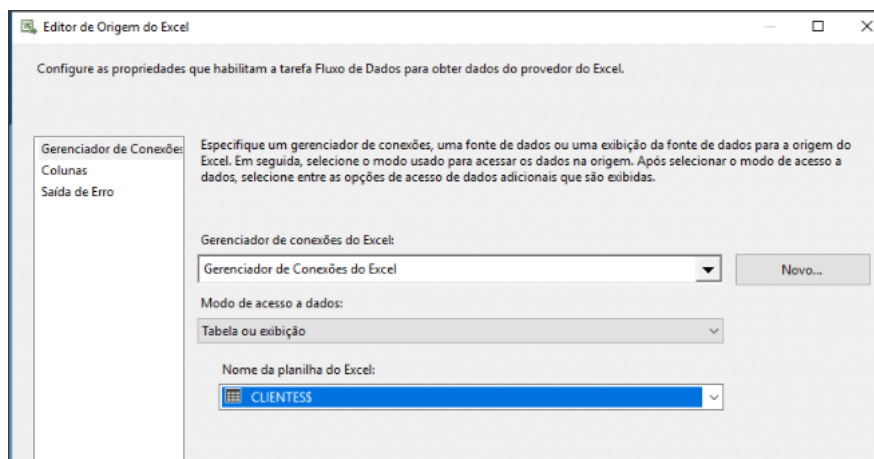
8) Vá ao diretório onde estão os arquivos que foram baixados no início desta atividade, e abra o arquivo **Excel Componente.txt**. Copie o link que está contido no arquivo e acesse-o via navegador. O componente será baixado:



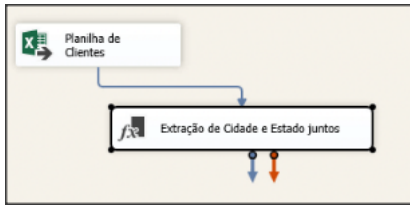
9) Instale o componente:



10) Voltando ao projeto do Visual Studio, clique novamente sobre **Origem do Excel** e selecione novamente o nome da planilha. O erro não irá mais ocorrer:



11) Arraste a **Coluna Derivada** da **Caixa de Ferramentas**, e renomeie-a para **Extração de Cidade e Estado juntos**. Ligue **Planilha de Excel** com **Extração de Cidade e Estado juntos**:

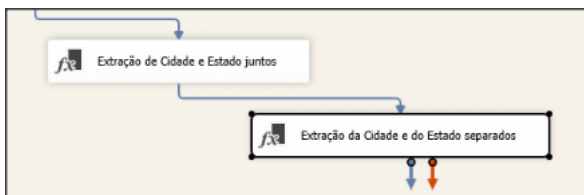


12) Dê um duplo clique sobre **Extração de Cidade e Estado juntos**, e crie uma nova coluna derivada com seguintes propriedades:

- **Nome da Coluna Derivada:** CIDADE_ESTADO
- **Expressão:** SUBSTRING([ENDERECO], FINDSTRING([ENDERECO], "-", 1) + 2, 50)

Nome da Coluna Derivada	Coluna Derivada	Expressão	Tipo de Dados
CIDADE_ESTADO	<adicionar como n...	SUBSTRING([ENDERECO], FINDSTRING([ENDERECO], "-", 1) + 2, 50)	cadeia de c...

13) Acrescente outro objeto **Coluna Derivada**, com o nome **Extração da Cidade e do Estado separados**. Ligue este novo processo com **Extração de Cidade e Estado juntos**:



14) Dê um duplo clique sobre **Extração da Cidade e do Estado separados** e crie as novas colunas:

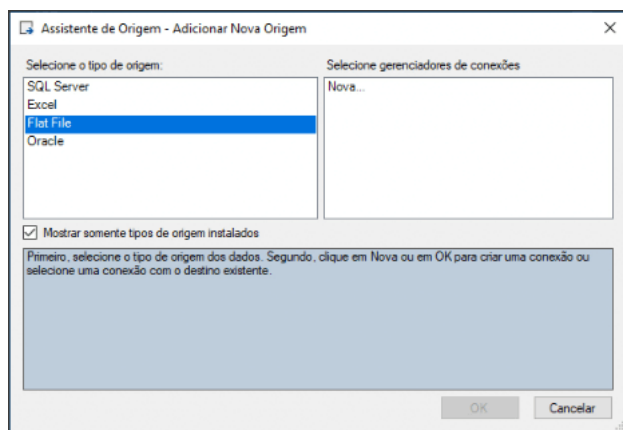
- **Nome da Coluna:** CIDADE
- **Expressão:** SUBSTRING([CIDADE_ESTADO], 1, FINDSTRING([CIDADE_ESTADO], "-", 1) - 2)

E:

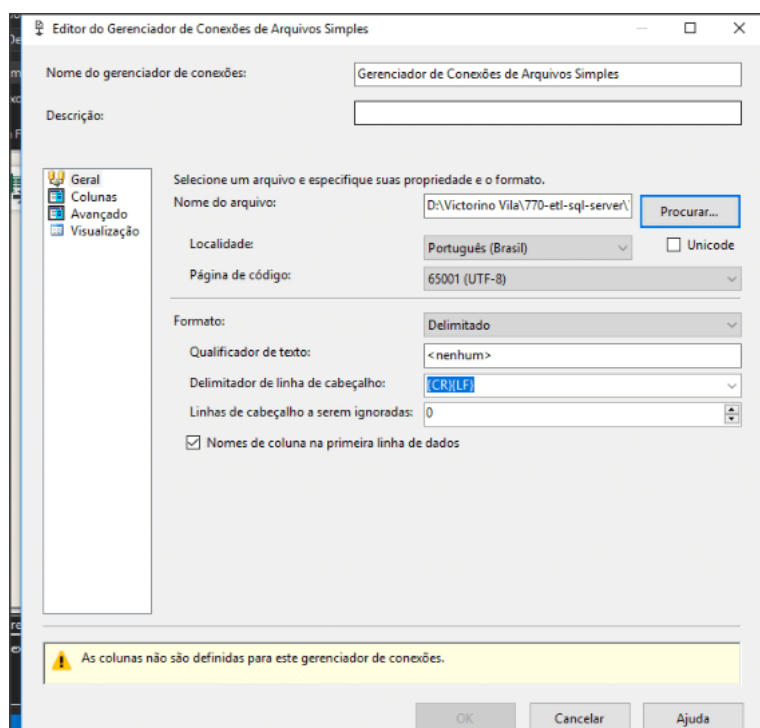
- **Nome da Coluna:** ESTADO
- **Expressão:** SUBSTRING([CIDADE_ESTADO], FINDSTRING([CIDADE_ESTADO], "-", 1) + 2, 50)

Nome da Coluna Derivada	Coluna Deriv...	Expressão	Tipo de Dados	Comprim.
CIDADE	<adicionar c...	SUBSTRING([CIDADE_ESTADO], 1, FINDSTRING([CIDADE...	cadeia de caracteres Unic...	50
ESTADO	<adicionar c...	SUBSTRING([CIDADE_ESTADO], FINDSTRING([CIDADE_E...	cadeia de caracteres Unic...	50

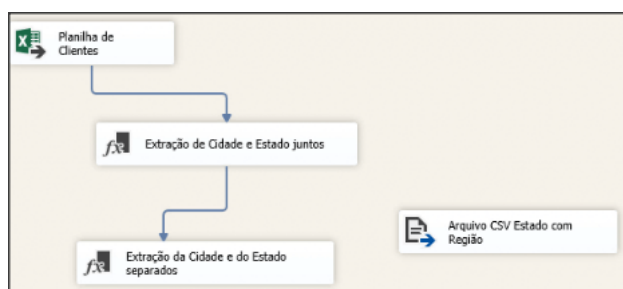
15) Arraste mais um objeto **Assistente de Origem**, dê um duplo clique sobre o mesmo e escolha o tipo **Flat File**:



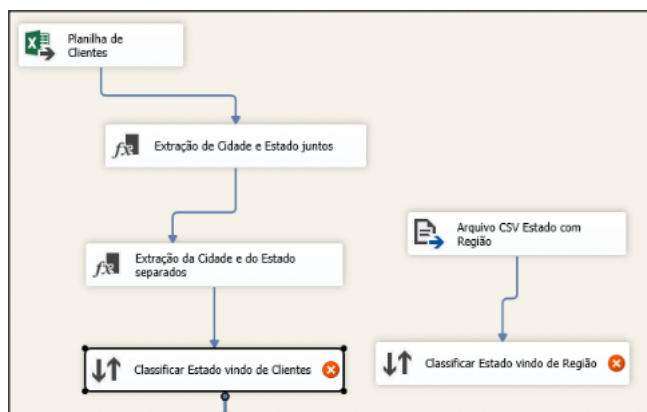
16) Escolha o arquivo **REGIÕES DOS ESTADOS.csv**, baixado no início desta atividade:



17) Para esse novo objeto, dê o nome **Arquivo CSV Estado com Região**:



18) Arraste dois objetos de ordenação, com nomes **Classificar Estado vindo de Clientes** e **Classificar Estado vindo de Região**, como mostrado abaixo.



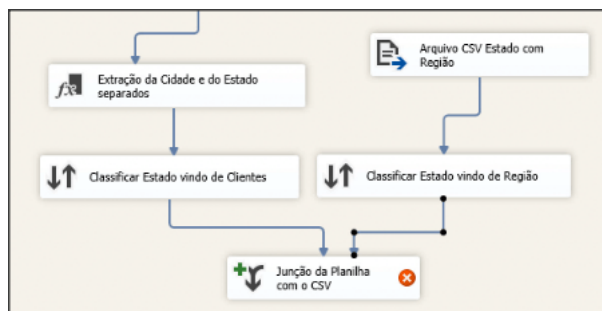
19) Em **Classificar Estado vindo de Clientes**, classifique por **Estado**:

Coluna de Entrada	Alias de Saída	Tipo de Classificação	Ordem de Cl...
ESTADO	ESTADO	crecente	1

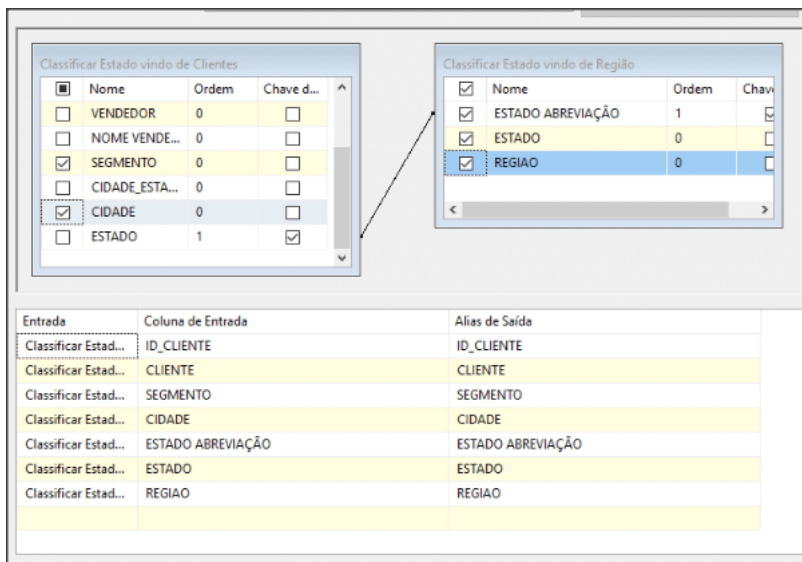
20) Em **Classificar Estado vindo de Região**, classifique por **Estado Abreviação**:

Coluna de Entrada	Alias de Saída	Tipo de Classificação	Ordem de Clas...
ESTADO ABREVIÇÃO	ESTADO ABREVIÇÃO	crecente	1

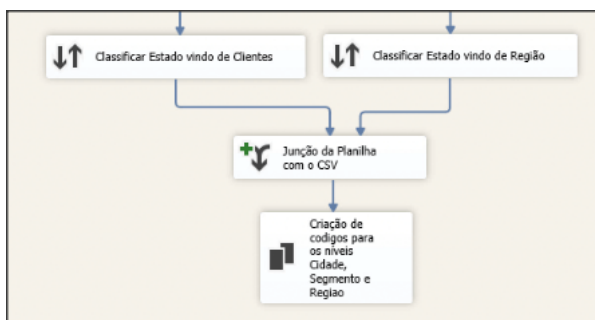
21) Adicione o objeto **Junção de Mesclagem**, chamando-o de **Junção da Planilha com o CSV**, ligando os dois objetos de classificação a ele:



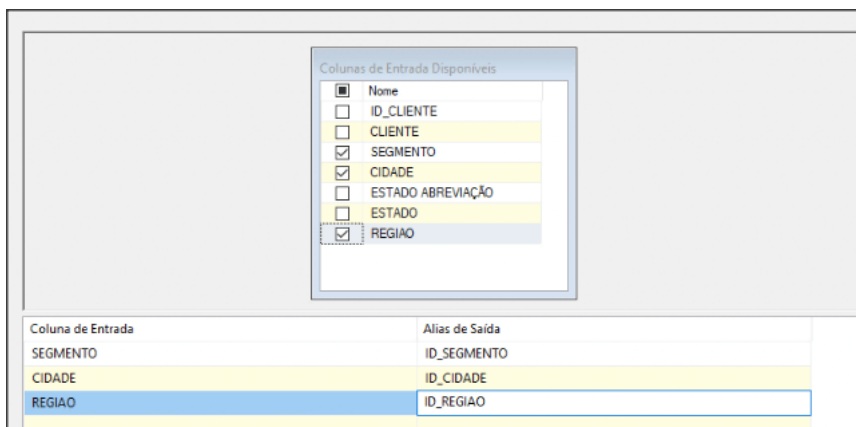
22) Em **Junção da Planilha com CSV**, escolha os campos:



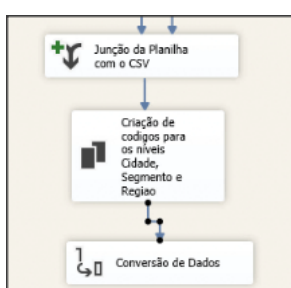
23) Crie os códigos para **Cidade**, **Segmento** e **Região**, arrastando o objeto do tipo **Copiar Coluna**, chamando-o de **Criação de códigos para os níveis Cidade, Segmento e Região**:



24) Crie as novas colunas, conforme mostrado abaixo:



25) Converta as colunas para **String Unicode**, porque os campos das tabelas no Data Warehouse são do tipo **NVARCHAR** usando o objeto **Conversão de Dados**. Dê o nome **Conversão para Unicode**:



26) Faça a seguinte conversão de dados:

Colunas de Entrada Disponíveis:

- ☒ Nome
- ☒ ESTADO ABRE...
- ☒ ESTADO
- ☒ REGIAO
- ☒ ID_SEGMENTO
- ☒ ID_CIDADE
- ☒ ID_REGIAO

Coluna de Entrada	Alias de Saída	Tipo de Dados	Comprim...	Precisão	Escala
ID_CLIENTE	Cod_Cliente	cadeia de caracteres Unicode [DT_WSTR]	50		
CLIENTE	Desc_Cliente	cadeia de caracteres Unicode [DT_WSTR]	200		
ID_SEGMENTO	Cod_Segmento	cadeia de caracteres Unicode [DT_WSTR]	50		
SEGMENTO	Desc_Segmento	cadeia de caracteres Unicode [DT_WSTR]	200		
ID_CIDADE	Cod_Cidade	cadeia de caracteres Unicode [DT_WSTR]	50		
CIDADE	Desc_Cidade	cadeia de caracteres Unicode [DT_WSTR]	200		
ESTADO ABREVIÇÃO	Cod_Estado	cadeia de caracteres Unicode [DT_WSTR]	50		
ESTADO	Desc_Estado	cadeia de caracteres Unicode [DT_WSTR]	200		
ID_REGIAO	Cod_Regiao	cadeia de caracteres Unicode [DT_WSTR]	50		
REGIAO	Desc_Regiao	cadeia de caracteres Unicode [DT_WSTR]	200		

27) Acrescente um objeto **Dimensão de Alteração Lenta**:



28) Grave na tabela **Dim_Cliente**, usando **Cod_Cliente** como campo de chave de negócio:

Assistente para Dimensões de Alteração Lenta

Selecionar uma Tabela e Chaves de Dimensão
 Selecione uma tabela de dimensão para carregar e mapear colunas na entrada da transformação para as colunas na tabela de dimensão.

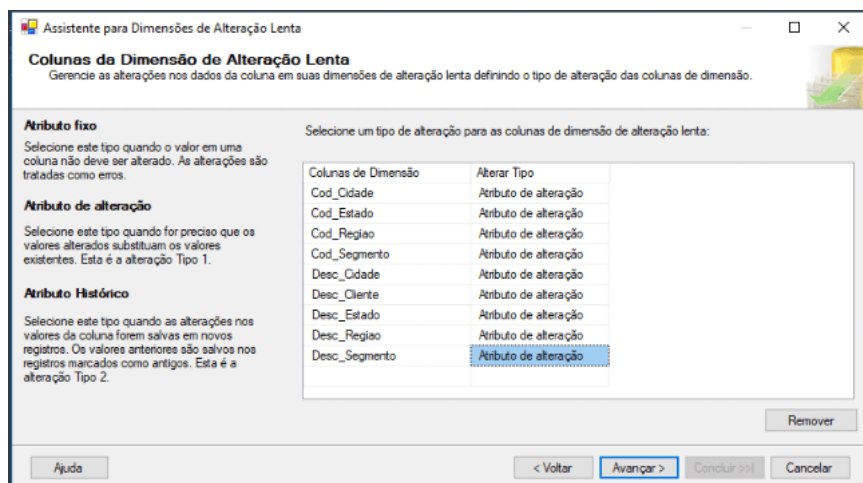
Gerenciador de conexões:
 Conexão com o Datawarehouse Novo...

Tabela ou exibição:
 [dbo].[Dim_Cliente]

Colunas de Entrada	Colunas de Dimensão	Tipo de Chave
Cod_Cidade	Cod_Cidade	Não é uma coluna d...
Cod_Cliente	Cod_Cliente	Chave de negócio
Cod_Estado	Cod_Estado	Não é uma coluna d...
Cod_Regiao	Cod_Regiao	Não é uma coluna d...
Cod_Segmento	Cod_Segmento	Não é uma coluna d...
Desc_Cidade	Desc_Cidade	Não é uma coluna d...
Desc_Cliente	Desc_Cliente	Não é uma coluna d...
Desc_Estado	Desc_Estado	Não é uma coluna d...
Desc_Regiao	Desc_Regiao	Não é uma coluna d...
Desc_Segmento	Desc_Segmento	Não é uma coluna d...

Ajuda < Voltar Avançar > Concluir >> Cancelar

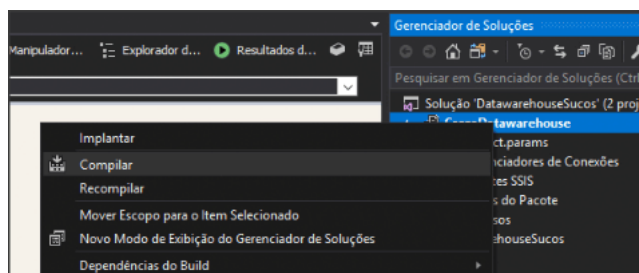
29) Os outros campos serão **Atributo de alteração**:



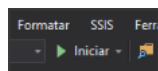
30) Você terá, então:



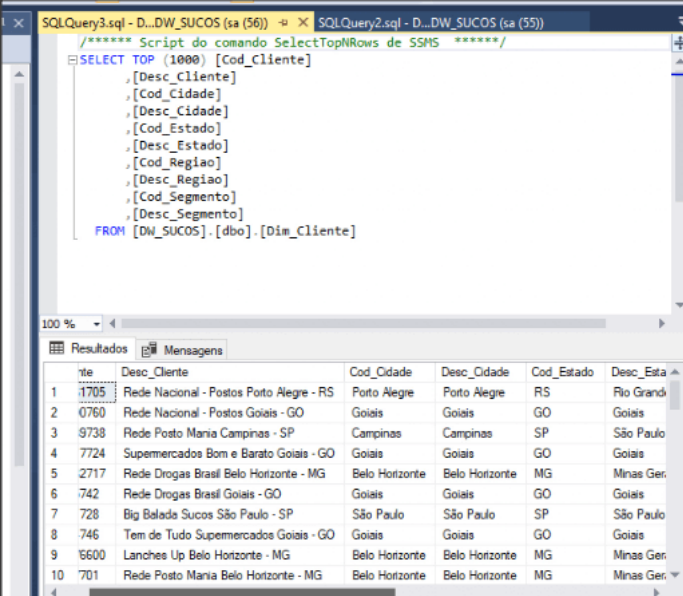
31) Compile o projeto **Carga Datawarehouse**:



32) Execute, clicando em **Iniciar**:



33) Verifique no SQL Server, através do SQL Server Manager Studio, a tabela **Dim_Cliente** com dados:



The screenshot shows the SQL Server Enterprise Manager interface. The top pane displays a SQL query in the 'SQLQuery3.sql' file. The query is a SELECT statement with a TOP clause, selecting various columns from the 'Dim_Cliente' table in the 'DW_SUCOS' database. The bottom pane shows the results of the query, displaying a table with 10 rows and 6 columns. The columns are 'Id', 'Desc_Cliente', 'Cod_Cidade', 'Desc_Cidade', 'Cod_Estado', and 'Desc_Estado'. The results show a list of clients and their associated city and state information.

```
SELECT TOP (1000) [Cod_Cliente]
, [Desc_Cliente]
, [Cod_Cidade]
, [Desc_Cidade]
, [Cod_Estado]
, [Desc_Estado]
, [Cod_Regiao]
, [Desc_Regiao]
, [Cod_Segmento]
, [Desc_Segmento]
FROM [DW_SUCOS].[dbo].[Dim_Cliente]
```

Id	Desc_Cliente	Cod_Cidade	Desc_Cidade	Cod_Estado	Desc_Estado
1	1705 Rede Nacional - Postos Porto Alegre - RS	Porto Alegre	Porto Alegre	RS	Rio Grand
2	0760 Rede Nacional - Postos Goiais - GO	Goiais	Goiais	GO	Goiais
3	9738 Rede Posto Maria Campinas - SP	Campinas	Campinas	SP	São Paulo
4	7724 Supermercados Bom e Barato Goiais - GO	Goiais	Goiais	GO	Goiais
5	2717 Rede Drogas Brasil Belo Horizonte - MG	Belo Horizonte	Belo Horizonte	MG	Minas Ger.
6	742 Rede Drogas Brasil Goiais - GO	Goiais	Goiais	GO	Goiais
7	728 Big Balada Sucos São Paulo - SP	São Paulo	São Paulo	SP	São Paulo
8	746 Tem de Tudo Supermercados Goiais - GO	Goiais	Goiais	GO	Goiais
9	5600 Lanches Up Belo Horizonte - MG	Belo Horizonte	Belo Horizonte	MG	Minas Ger.
10	701 Rede Posto Maria Belo Horizonte - MG	Belo Horizonte	Belo Horizonte	MG	Minas Ger.