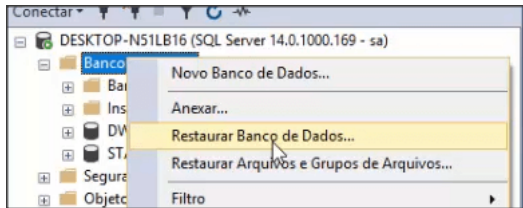


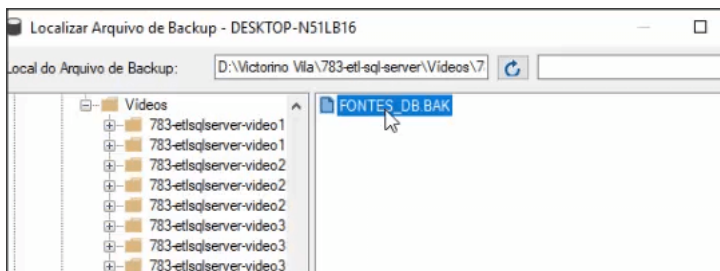
Mãos na massa: Tabelas de Fato

Chegou a hora de você executar o que foi visto na aula! Para isso, baixe [aqui \(https://s3.amazonaws.com/caelum-online-public/783-business-intelligence-sql-server-e-integration-services-parte2/06/Arquivos-Aula6.zip\)](https://s3.amazonaws.com/caelum-online-public/783-business-intelligence-sql-server-e-integration-services-parte2/06/Arquivos-Aula6.zip) os arquivos necessários e execute os passos listados abaixo.

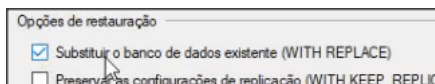
1) Recupere a base de dados SQL Server fonte para a carga das fatos. No SQL Server, através do **SQL Server Management Studio**, selecione a opção **Restaurar Banco de Dados** após o clique com o botão direito do mouse sobre a pasta **Banco de Dados**:



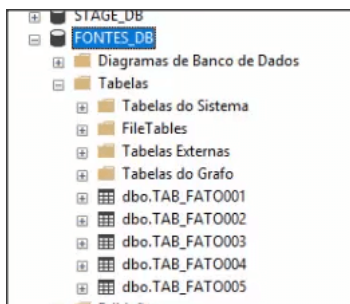
2) Em **Dispositivo**, selecione o arquivo **FONTES_DB.BAK**, que foi baixado no início desta atividade:



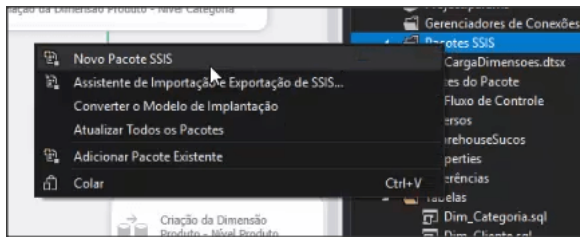
3) Em **Opções de restauração**, selecione **Substituir o banco de dados existente**:



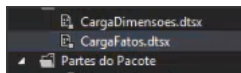
4) Clique em **OK** e o banco será recuperado:



5) Voltando ao Visual Studio, no nosso projeto, clique com o botão da direita do mouse sobre **Pacotes SSIS** e selecione **Novo Pacote SSIS**:



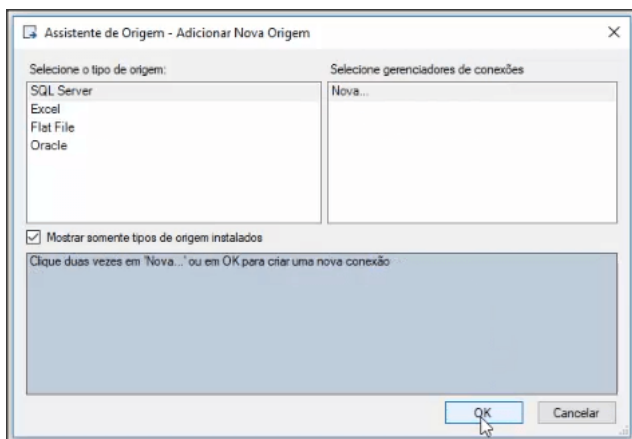
6) Chame-o de **CargaFatos**:



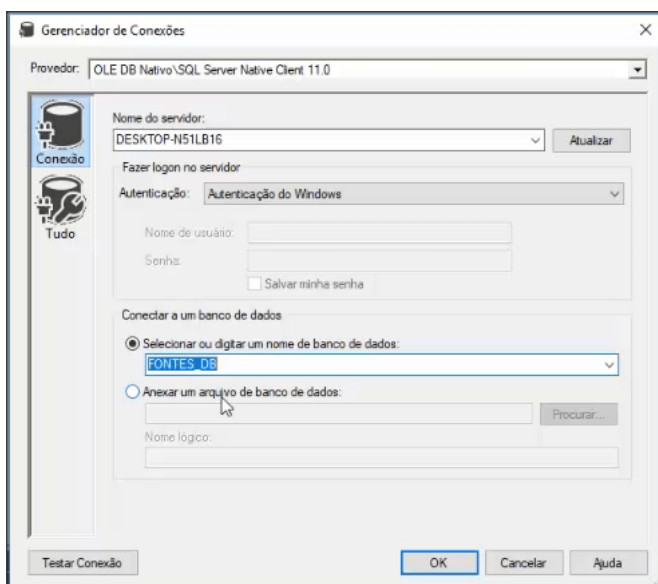
7) Acrescente uma **Tarefa de Fluxo de Dados**, chamando-a de **Carga Fato 001**:



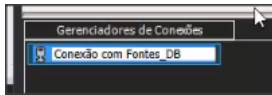
8) Dentro dela, inclua, na área de **Fluxo de Dados**, um **Assistente de Origem** do tipo **SQL Server**:



9) Coloque as propriedades de conexão do banco **FONTES_DB**:



10) Mude o nome da conexão para **Conexão Fontes DB**:



11) Mude o nome do assistente de origem para **Carga Fato 001**:

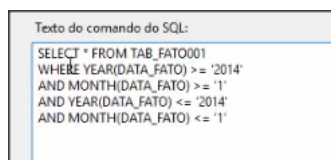


12) Selecione este objeto e coloque as propriedades abaixo:

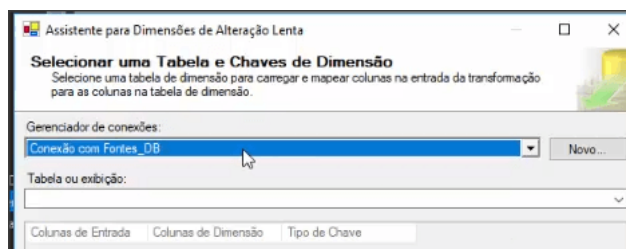


13) Na área SQL, inclua o script de consulta contido no arquivo anexo **Consultas Fatos Fonte de Dados.txt** (baixado no início desta atividade):

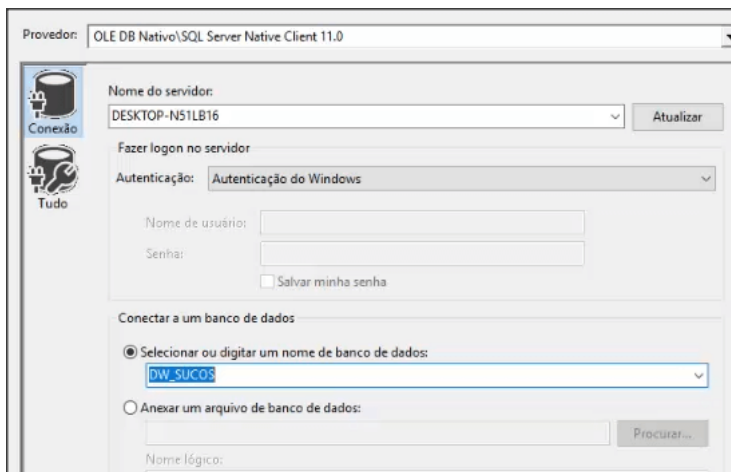
```
SELECT * FROM TAB_FATO001
WHERE YEAR(DATA_FATO) >= '2014'
AND MONTH(DATA_FATO) >= '1'
AND YEAR(DATA_FATO) <= '2014'
AND MONTH(DATA_FATO) <= '1'
```



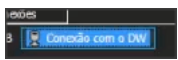
14) Arraste um objeto de **Dimensão de Alteração Lenta**. Dentro da primeira tela do assistente, onde é selecionada a conexão com o Data Warehouse, clique no botão **Novo...**:



15) Insira as propriedades de conexão com o Data Warehouse **DW_SUCOS**:



16) Ao voltar para a propriedade da **Dimensão de Alteração Lenta**, clique em **Cancelar** e renomeie a conexão do Data Warehouse para **Conexão com o DW**:



17) Ligue a **Carga Fato 001** com **Dimensão de Alteração Lenta**:



18) Volte para a **Dimensão de Alteração Lenta** e inclua as propriedades abaixo:

Gerenciador de conexões:

Conexão com o DW

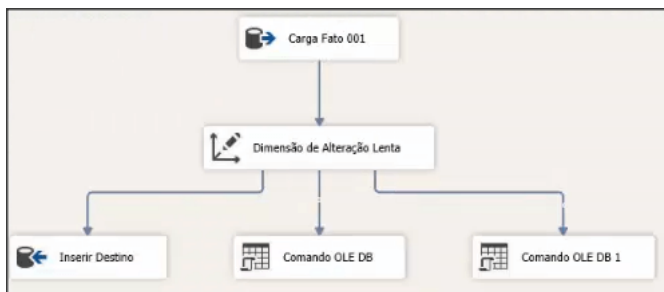
Tabela ou exibição:

[dbo].[Fato_001]

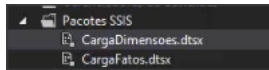
Colunas de Entrada	Colunas de Dimensão	Tipo de Chave
COD_CLIENTE	Cod_Cliente	Chave de negócio
COD_DIA	Cod_Dia	Chave de negócio
COD_FABRICA	Cod_Fabrica	Chave de negócio
COD_ORGANIZA...	Cod_Organizacional	Chave de negócio
COD_PRODUTO	Cod_Produto	Chave de negócio
CUSTO_VARIAVEL	Custo_Varivel	Não é uma coluna de chave
FATURAMENTO	Faturamento	Não é uma coluna de chave
IMPOSTO	Imposto	Não é uma coluna de chave
QUANTIDADE_V...	Quantidade_Vendida	Não é uma coluna de chave
UNIDADE_VENDI...	Unidade_Vendida	Não é uma coluna de chave

Selecione um tipo de alteração para as colunas de dimensão de alteração lenta:

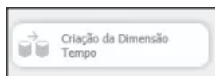
Colunas de Dimensão	Alterar Tipo
Custo_Varivel	Atributo de alteração
Faturamento	Atributo de alteração
Imposto	Atributo de alteração
Quantidade_Vendida	Atributo de alteração
Unidade_Vendida	Atributo de alteração



19) Volte para o pacote **CargaDimensões**:



20) Desabilite a tarefa **Criação da Dimensão Tempo**:



21) Volta para o pacote de **CargaFatos**, recompile, execute e verifique a tabela **Fato_001** no Data Warehouse:

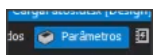
Script do comando SelectTopNRows de SSMS:

```

SELECT TOP (1000) [Cod_Cliente]
, [Cod_Produto]
, [Cod_Organizacional]
, [Cod_Fabrica]
, [Cod_Dia]
, [Faturamento]
, [Imposto]
, [Custo_Variavel]
, [Quantidade_Vendida]
, [Unidade_Vendida]
FROM [DW_SUCOS].[dbo].[Fato_001]
  
```

	Cod_Cliente	Cod_Produto	Cod_Organizacional	Cod_Fabrica	Cod_Dia	Faturamento	Imposto	Custo_Variavel
1	10493761705	1000889	12	002	20140101	3757.544921875	303.954895019531	1558.74304199219
2	10493761705	1002767	12	002	20140101	4644.73486328125	393.812805175781	1640.88671875
3	10493761705	1040107	12	002	20140101	2461.91577148438	208.73828125	1195.89636230469
4	10493761705	1042712	12	002	20140101	3941.06640625	296.972015380859	742.430053710938
5	10493761705	1051518	12	002	20140101	2979.77465820313	236.216659545898	984.236083984375

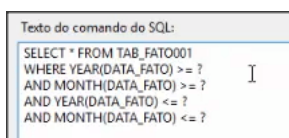
22) Insira os parâmetros de carga. Voltando para o pacote, acesse a aba **Parâmetros**:



23) Inclua os seguintes parâmetros:

Nome	Tipo de dados	Valor	Confidencial	Obrigatório
Ano_Inicial	String	2014	False	False
Mes_Inicial	String	1	False	False
Ano_Final	String	2014	False	False
Mes_Final	String	2	False	False

24) Volta para o assistente de origem **Carga Fato 001** e substitua com interrogações os parâmetros da consulta:



25) Clique no botão **Parâmetros** e associe com os parâmetros criados:

Mapeamentos:		
Parâmetros	Variáveis	Direção de parâm...
Parâmetro0	\$Package::Ano_Inicial	Input
Parâmetro1	\$Package::Mes_Inicial	Input
Parâmetro2	\$Package::Ano_Final	Input
Parâmetro3	\$Package::Mes_Final	Input

26) Recompile, execute e verifique se a fato carregou mais um mês de dados:

SQLQuery9.sql - D...DW_SUCOS (sa (56)) * x SQLQuery8.sql - D...DW_SUCOS (sa (62))

```

/***** Script do comando SelectTopNRows de SSMS *****/
SELECT [Cod_Cliente]
,[Cod_Produto]
,[Cod_Organizacional]
,[Cod_Fabrica]
,[Cod_Dia]
,[Faturamento]
,[Imposto]
,[Custo_Variavel]
,[Quantidade_Vendida]
,[Unidade_Vendida]
FROM [DW_SUCOS].[dbo].[Fato_001]

```

	Cod_Cliente	Cod_Produto	Cod_Organizacional	Cod_Fabrica	Cod_Dia	Faturamento	Imposto	Custo_Va
1	10493761705	1000889	12	002	20140101	3757,544921875	303,954895019531	1558,742
2	10493761705	1000889	12	002	20140201	3868,7822265625	312,953094482422	1604,887
3	10493761705	1002767	12	002	20140101	4644,73486328125	393,812805175781	1640,888
4	10493761705	1040107	12	002	20140101	2461,91577148438	208,73828125	1195,894
5	10493761705	1040107	12	002	20140201	2442,77905273438	207,115737915039	1186,604
6	10493761705	1041119	12	002	20140201	2845,85961914063	214,444586889648	536,1114

27) Carregue as outras fatos. Os processos serão idênticos aos da carga da **Fato 001**, usando sempre o correspondente. Volte ao **Fluxo de Controle** do pacote **CargaFatos**, copie e cole 5 vezes a tarefa **Carga Fato 001**. Renomeie, colocando os números das fatos 002 até 005:



28) Para a **Fato 002**:

- Mude o script de carga para:

```

Texto do comando do SQL:
SELECT * FROM TAB_FATO002
WHERE YEAR(DATA_FATO) >= ?
AND MONTH(DATA_FATO) >= ?
AND YEAR(DATA_FATO) <= ?
AND MONTH(DATA_FATO) <= ?

```

- Dimensão de Alteração Lenta:

Gerenciador de conexões:

Conexão com o DW

Tabela ou exibição:

[dbo].[Fato_002]

Colunas de Entrada	Colunas de Dimensão	Tipo de Chave
COD_CLIENTE	Cod_Cliente	Chave de negócio
COD_DIA	Cod_Dia	Chave de negócio
COD_FABRICA	Cod_Fabrica	Chave de negócio
COD_PRODUTO	Cod_Produto	Chave de negócio
FRETE	Frete	Não é uma coluna d...

Colunas de Dimensão

Frete

Alterar Tipo

Atributo de alteração



29) Para a **Fato 003**:

- Mude o script de carga para:

Texto do comando do SQL:

```

SELECT * FROM TAB_FATO003
WHERE YEAR(DATA_FATO) >= ?
AND MONTH(DATA_FATO) >= ?
AND YEAR(DATA_FATO) <= ?
AND MONTH(DATA_FATO) <= ?
  
```

- Dimensão de Alteração Lenta:**

Gerenciador de conexões:

Conexão com o DW

Tabela ou exibição:

[dbo].[Fato_003]

Colunas de Entrada	Colunas de Dimensão	Tipo de Chave
COD_DIA	Cod_Dia	Chave de negócio
COD_FABRICA	Cod_Fabrica	Chave de negócio
CUSTO_FIXO	Custo_Fixo	Não é uma coluna d...

Selecione um tipo de alteração para as colunas de dimensão de alteração lenta:

Colunas de Dimensão

Custo_Fixo

Alterar Tipo

Atributo de alteraç



30) Para a **Fato 004**:

- Mude o script de carga para:

Texto do comando do SQL:

```
SELECT * FROM TAB_FATO004
WHERE YEAR(DATA_FATO) >= ?
AND MONTH(DATA_FATO) >= ?
AND YEAR(DATA_FATO) <= ?
AND MONTH(DATA_FATO) <= ?
```

- Dimensão de Alteração Lenta:

Gerenciador de conexões:		
Conexão com o DW		
Tabela ou exibição:		
[dbo].[Fato_004]		
Colunas de Entrada	Colunas de Dimensão	Tipo de Chave
COD_CLIENTE	Cod_Cliente	Chave de negócio
COD_DIA	Cod_Dia	Chave de negócio
COD_ORGANIZA...	Cod_Organizacional	Chave de negócio
COD_PRODUTO	Cod_Produto	Chave de negócio
META_FATURAM...	Meta_Faturamento	Não é uma coluna d...

Selecione um tipo de alteração para as colunas de dimensão de alteração lenta:

Colunas de Dimensão	Alterar Tipo
Meta_Faturamento	Atributo de alteração

31) Para a **Fato 005**:

- Mude o script de carga para:

Texto do comando do SQL:

```
SELECT * FROM TAB_FATO005
WHERE YEAR(DATA_FATO) >= ?
AND MONTH(DATA_FATO) >= ?
AND YEAR(DATA_FATO) <= ?
AND MONTH(DATA_FATO) <= ?
```

- Dimensão de Alteração Lenta:

Gerenciador de conexões:		
Conexão com o DW		
Tabela ou exibição:		
[dbo].[Fato_005]		
Colunas de Entrada	Colunas de Dimensão	Tipo de Chave
COD_DIA	Cod_Dia	Chave de negócio
COD_FABRICA	Cod_Fabrica	Chave de negócio
COD_PRODUTO	Cod_Produto	Chave de negócio
META_CUSTO	Meta_Custo	Não é uma coluna d...

Selecione um tipo de alteração para as colunas de dimensão de alteração lenta:

Colunas de Dimensão	Alterar Tipo
Meta_Custo	Atribut

32) Recompile, execute e verifique no SQL Server as 5 tabelas de fatos com dados