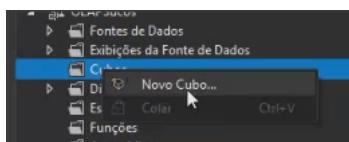


## Mão na massa: Criando os OLAPs

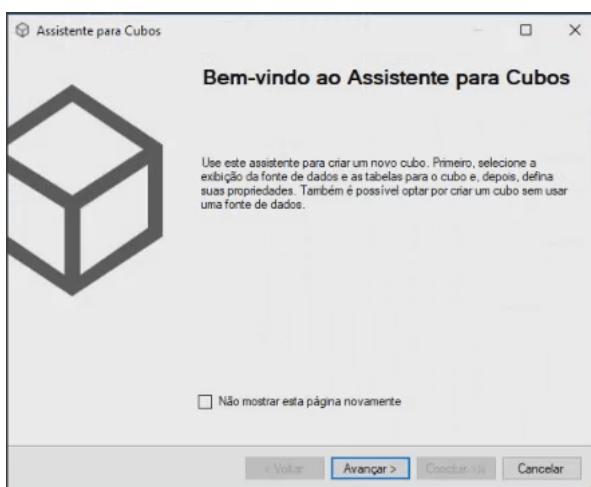
Chegou a hora de você executar o que foi visto na aula! Para isso, execute os passos listados abaixo.

### Criação do Cubo de Vendas

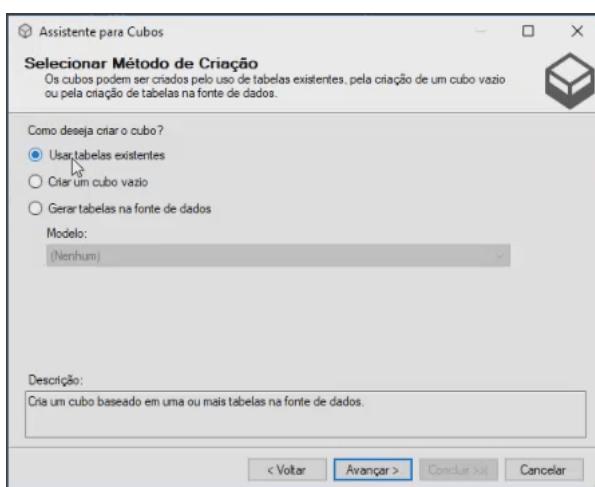
1) No projeto **OLAPSacos**, clique com o botão da direita do mouse sobre **Cubos** e clique na opção **Novo Cubo**:



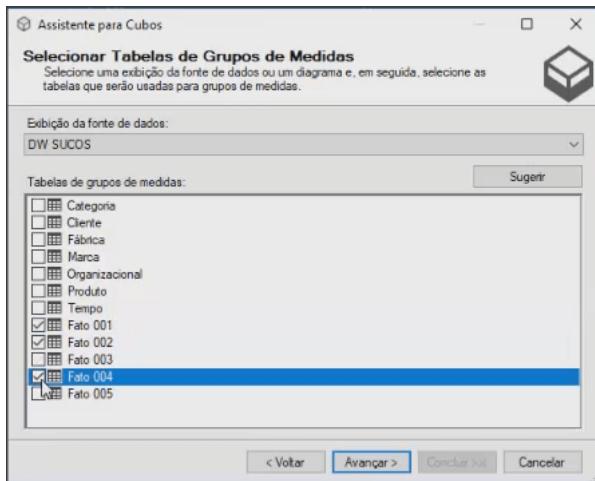
2) É apresentado o **Assistente para Cubos**. Clique em **Avançar**:



3) Escolha a opção **Usar tabelas existentes**. Depois clique em **Avançar**:

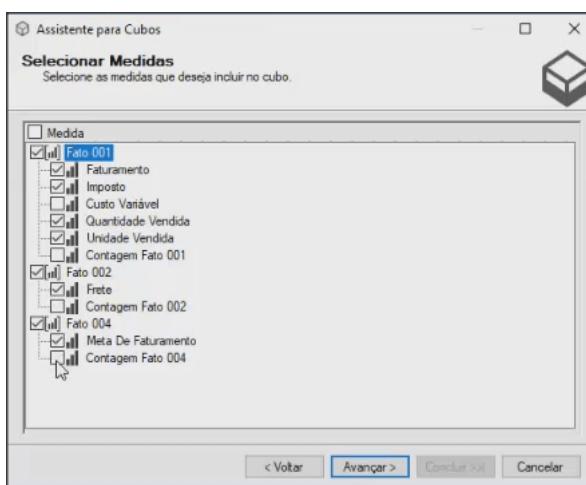


4) Selecione as tabelas de fato que possuem indicadores associados ao cubo que está sendo construído. No caso do **Cubo de Vendas**, escolha as tabelas mostradas abaixo:

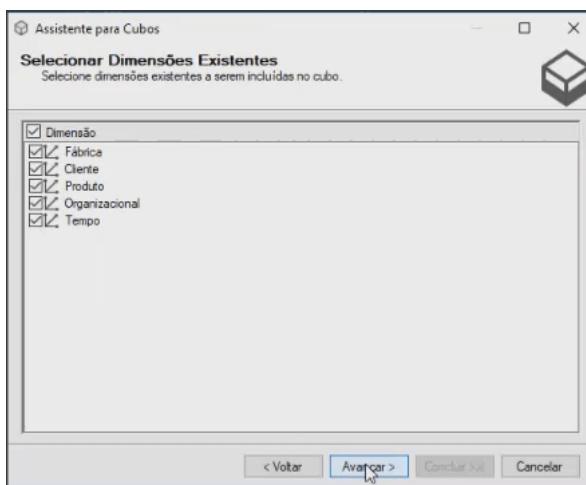


Depois clique em **Avançar**.

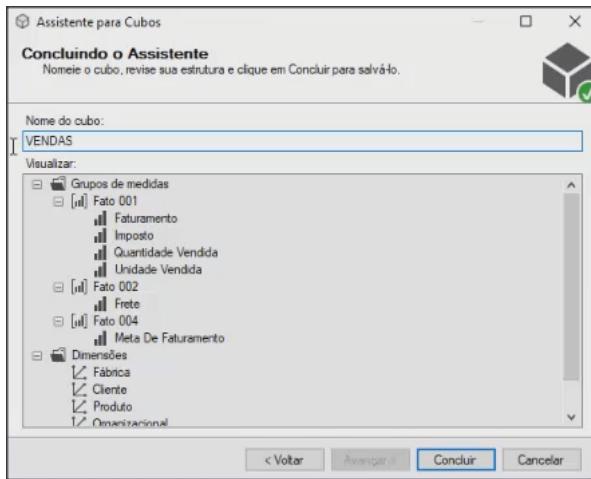
5) Selecione os indicadores a serem usados no Cubo. No caso do **Cubo de Vendas**, selecione os indicadores mostrados abaixo:



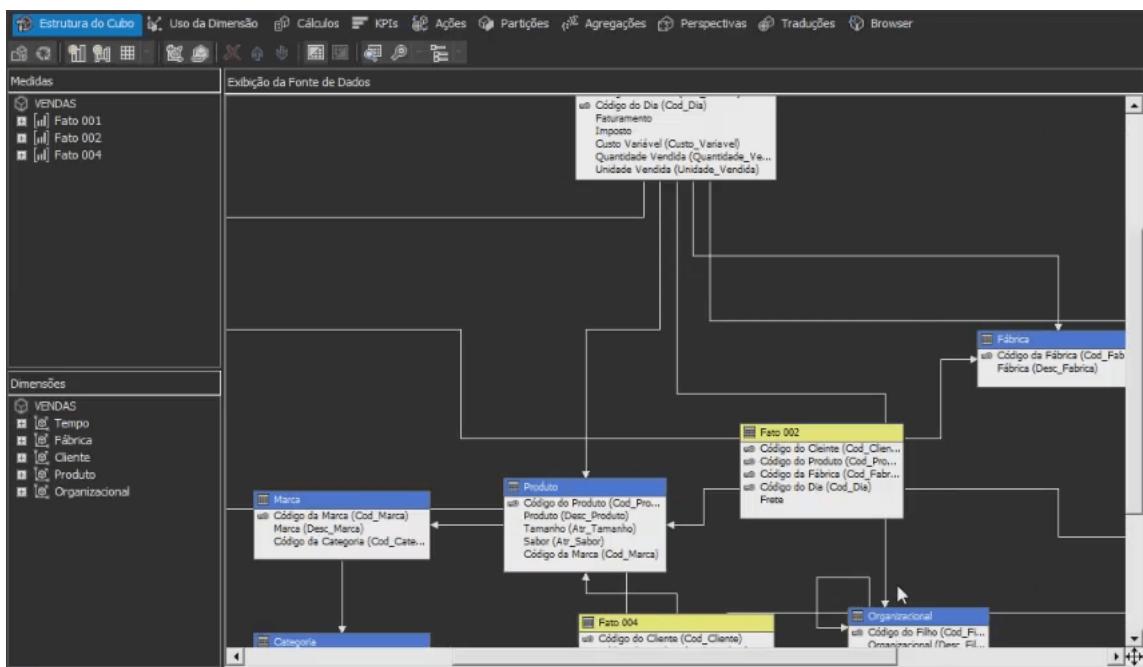
6) Deixe selecionado todas as dimensões associadas às tabelas de fato escolhidas para este cubo. Clique em **Avançar**;



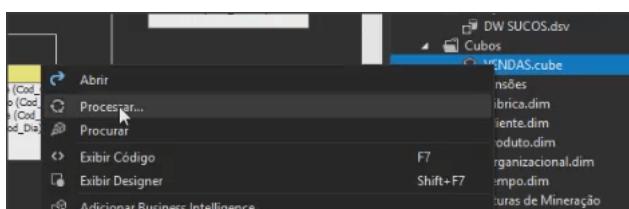
7) Modifique o nome do Cubo para **VENDAS**. Depois clique em **Concluir**:



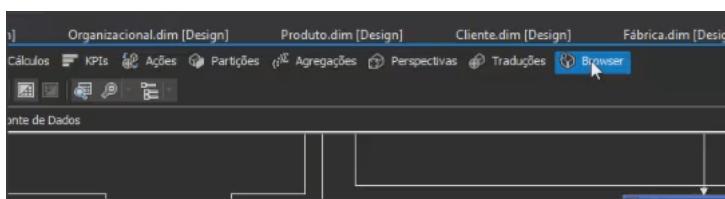
8) Você verá a tela de construção do Cubo:



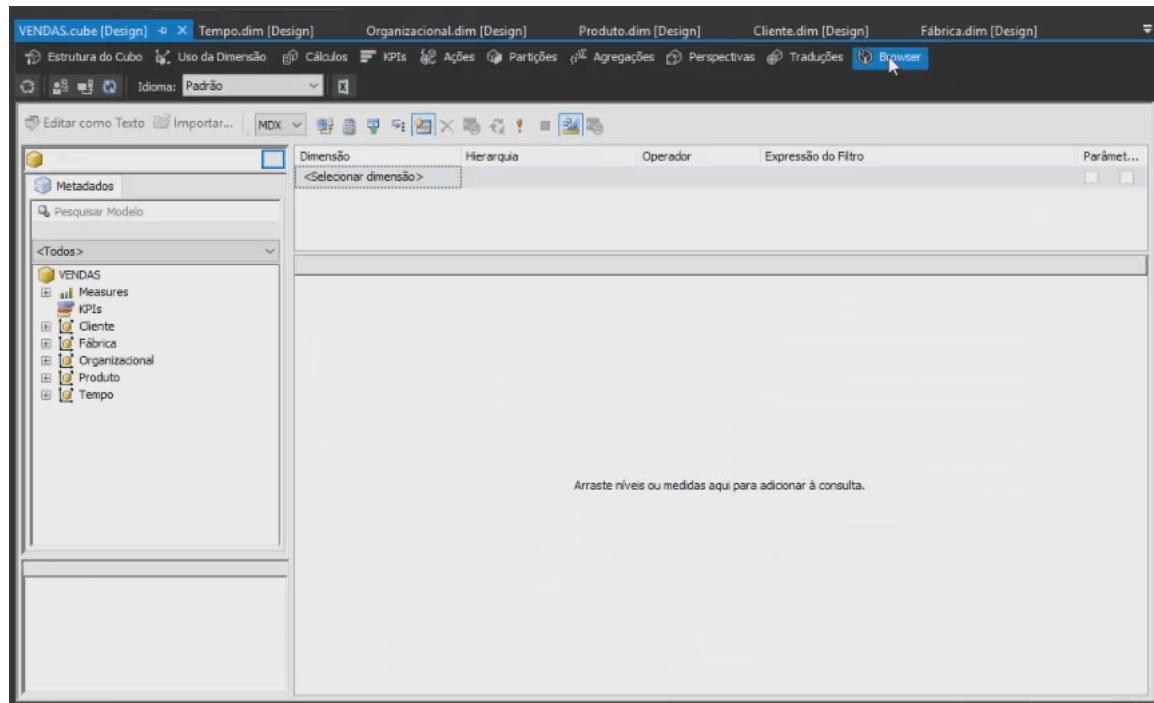
9) Clique com o botão da direita do mouse sobre o cubo **VENDAS** e escolha a opção **Processar**:



10) Execute o processamento do Cubo e depois selecione o **Browser**:



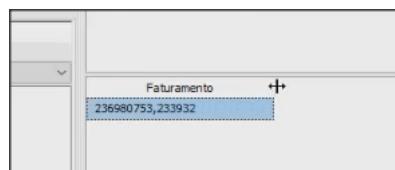
11) Você verá a tela de navegação do Cubo:



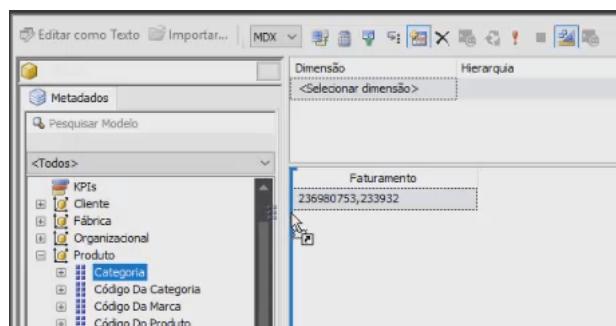
12) Arraste o indicador **Faturamento** para a área de dados e clique em **Clique para executar a consulta**:



13) Você verá o valor total do faturamento na base OLAP:



14) Arraste **Categoria** para a área da coluna antes de **Faturamento**, como mostrado na linha azul na figura abaixo:



15) Clique em **Clique para executar a consulta**. Você terá:

Categoria	Faturamento
Aguas Minerais	77188484,0042114
Mate	17207534,1361542
Suco de Frutas	142584735,093567

16) Selecione **Região** e arraste para entre a coluna **Categoria** e **Faturamento**:

Categoria	Faturamento
Aguas Minerais	77188484,0042114
Mate	17207534,1361542
Suco de Frutas	142584735,093567

17) Você terá:

Categoria	Região	Faturamento
Aguas Minerais	Centro Oeste	31618510,4293518
Aguas Minerais	Nordeste	3899536,476377
Aguas Minerais	Sudeste	30703407,5097961
Aguas Minerais	Sul	10967029,5864258
Mate	Centro Oeste	6947595,16047668
Mate	Nordeste	640333,593688965
Mate	Sudeste	7157415,35202026
Mate	Sul	2462190,02996826
Suco de Frutas	Centro Oeste	58579486,7383728
Suco de Frutas	Nordeste	8132571,43670654
Suco de Frutas	Sudeste	56757907,755661
Suco de Frutas	Sul	19114769,1628265

18) Arraste o campo **Fábrica** para a área de filtros:

Dimensão	Hierarquia	Operador	Expressão do Filtro
<Selecionar dimensão>			

19) E selecione uma fábrica:

Operador	Expressão do Filtro
Igual	<input type="checkbox"/> All <input type="checkbox"/> Fábr. do Nordeste <input checked="" type="checkbox"/> Fábr. Rio de Janeiro <input type="checkbox"/> Fábr. São Paulo

20) Você terá o seguinte resultado:

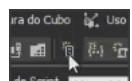
## Adicionando membros calculados

21) Na tela onde há a estrutura do cubo de vendas, selecione a opção **Cálculos**:

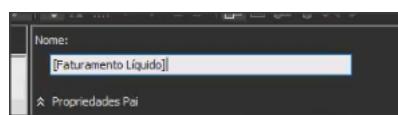


22) Você verá a tela para criação de indicadores calculados:

23) Clique no ícone **Novo Membro Calculado**:



24) Coloque o nome **[Faturamento Líquido]**, entre colchetes:



25) Em **Expressão**, arraste os indicadores, incluindo a fórmula deste indicador:

- **[Measures].[Faturamento] - [Measures].[Frete] - [Measures].[Imposto]**

26) Crie outra medida:

- **[Preço Médio] = [Measures].[Faturamento] / [Measures].[Quantidade Vendida]**

27) Crie outra medida:

- **[Variação da Meta de Faturamento] = (([Measures].[Faturamento Líquido] / [Measures].[Meta de Faturamento]) - 1) \* 100**

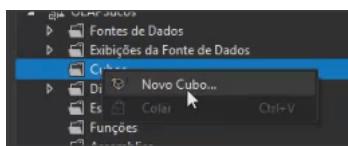
28) Salve o projeto e recompile, processe e depois vá em **Browser**. Você verá os novos indicadores disponíveis na tela de navegação da base. Não esquecer de, antes de navegar, clicar no botão **Atualizar**:



29) Navegue pela tela para visualizar os dados dos indicadores calculados:

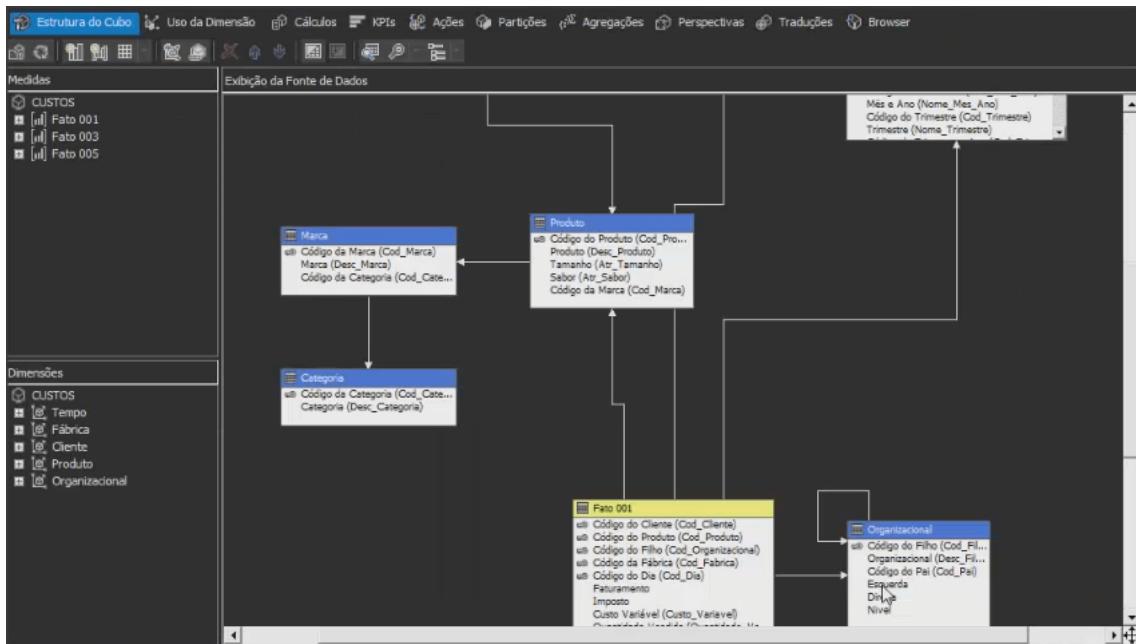
## Criação do cubo de Custos

30) No nosso projeto **OLAPSacos** clique com o botão da direita do mouse sobre **Cubos** e selecione a opção **Novo Cubo...**:

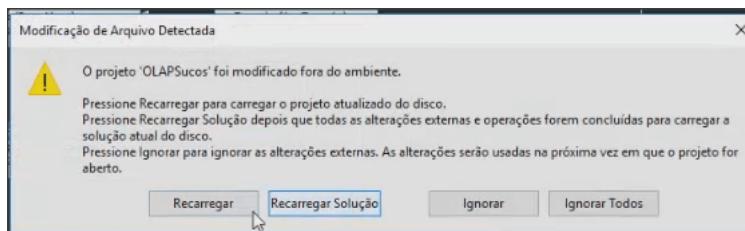


31) Usando as funcionalidades vistas anteriormente, crie uma base OLAP com as seguintes características:

- **Selecionar método de Criação: Usar tabelas existentes.**
- **Selecionar tabelas de grupos de medidas:** Escolher tabelas de fato **Fato 001**, **Fato 003** e **Fato 005**.
- **Selecionar Medidas:** Escolher os indicadores **Custo Variável**, **Quantidade Vendida**, **Custo Fixo** e **Meta de Custo**.
- **Selecionar as dimensões existentes:** Manter todas selecionadas.
- **Concluindo o assistente:** Mudar o nome do cubo para **CUSTOS**.



32) Selecione o Cubo criado, salve o projeto, recompile e processe esta base. Se, ao voltar à base, você visualizar esta caixa de diálogo:



Clique em Recarregar Solução.

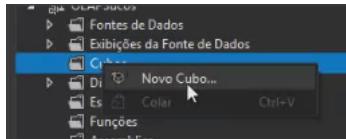
33) Clique em **Cálculos** e crie os seguintes indicadores calculados:

- $[\text{Custo Total}] = [\text{Measures}].[\text{Custo Fixo}] + [\text{Measures}].[\text{Custo Variável}]$
- $[\text{Custo Médio}] = [\text{Measures}].[\text{Custo Total}] / [\text{Measures}].[\text{Quantidade Vendida}]$
- $[\text{Variação da Meta de Custo}] = ((([\text{Measures}].[\text{Custo Variável}] + [\text{Measures}].[\text{Custo Fixo}]) / [\text{Measures}].[\text{Meta de Custo}]) - 1) * 100$

34) Selecione o Cubo criado, salve o projeto, recompile e processe esta base. Se você for em **Browser**, verá o resultado da criação e carga deste novo OLAP:

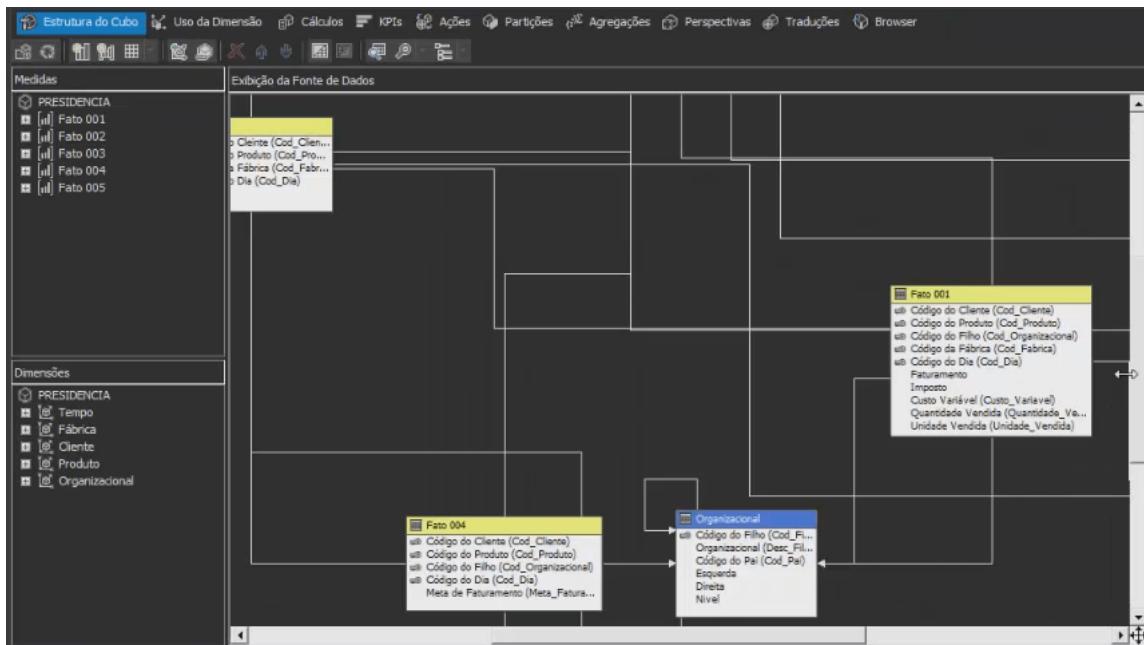
## Criação do cubo da presidência

35) No nosso projeto **OLAPSacos**, clique com o botão da direita do mouse sobre **Cubos** e selecione a opção **Novo Cubo**:

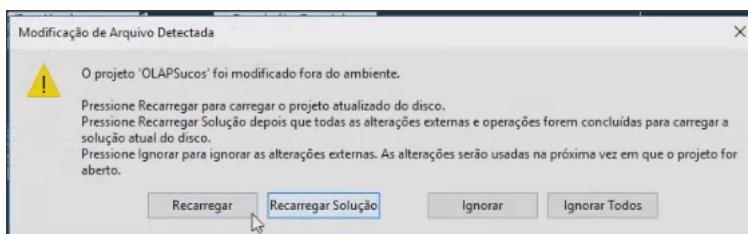


36) Usando as funcionalidades vistas anteriormente, crie uma base OLAP com as seguintes características:

- **Selecionar método de Criação: Usar tabelas existentes.**
- **Selecionar tabelas de grupos de medidas:** Escolher tabelas de fato Fato 001, Fato 002, Fato 003, Fato 004 e Fato 005.
- **Selecionar Medidas:** Escolher os indicadores Faturamento, Imposto, Custo Variável, Quantidade Vendida, Unidade Vendida, Frete, Custo Fixo, Meta de Faturamento e Meta de Custo.
- **Selecionar as dimensões existentes:** Manter todas selecionadas.
- **Concluindo o assistente:** Mudar o nome do cubo para **PRESIDÊNCIA**.



37) Selecione o Cubo criado, salve o projeto, recompile e processe esta base. Se, ao voltar à base, você visualizar esta caixa de diálogo:



Clique em **Recarregar Solução**.

38) Clique em **Cálculos** e crie os seguintes indicadores calculados:

- $[\text{Faturamento Líquido}] = [\text{Measures}].[\text{Faturamento}] - [\text{Measures}].[\text{Imposto}] - [\text{Measures}].[\text{Frete}]$
- $[\text{Margem}] = [\text{Measures}].[\text{Faturamento Líquido}] - [\text{Measures}].[\text{Custo Variável}] - [\text{Measures}].[\text{Custo Fixo}]$

- $[\text{Preço Médio}] = [\text{Measures}].[\text{Faturamento}] / [\text{Measures}].[\text{Quantidade Vendida}]$
- $[\text{Variação da Meta de Faturamento}] = (([\text{Measures}].[\text{Faturamento Líquido}] / [\text{Measures}].[\text{Meta De Faturamento}]) - 1) * 100$
- $[\text{Variação da Meta de Custo}] = ((([\text{Measures}].[\text{Custo Fixo}] + [\text{Measures}].[\text{Custo Variável}]) / [\text{Measures}].[\text{Meta De Custo}]) - 1) * 100$
- $[\text{Variação da Meta da Margem}] = ((([\text{Measures}].[\text{Margem}]) / ([\text{Measures}].[\text{Meta De Faturamento}] - [\text{Measures}].[\text{Meta De Custo}])) - 1) * 100$

The screenshot shows the 'Script Organizer' pane on the left with a tree view of objects. The 'Properties' pane on the right is open for a calculated member named 'Variação da Meta da Margem'. The 'Expression' property is set to the formula:  $((([\text{Measures}].[\text{Margem}]) / ([\text{Measures}].[\text{Meta De Faturamento}] - [\text{Measures}].[\text{Meta De Custo}])) - 1) * 100$ . Other properties like 'Visible' (True) and 'Comportamento não vazio' (True) are also visible.

39) Selecione o Cubo criado, salve o projeto, recompile e processe esta base. Se você for em **Browser**, verá o resultado da criação e carga deste novo OLAP:

The screenshot shows the 'Browser' pane with a table containing the following data:

Dimensão	Hierarquia	Operador	Expressão do Filtro	Parâmet...
<Selecionar dimensão>				
Variação da Meta da Margem	Variação da Meta de Custo	Variação da Meta de Fatura...	Faturamento Líquido	
-51,6645516595878	0,793833590873549	-30,8146208128374	165582716,431677	