

Tabela e Gráficos Dinâmicos

Como estruturar dinamicamente dados no Excel



- ✓ Para que serve a Tabela e o Gráfico Dinâmico?
- ✓ Como criar uma Tabela Dinâmica?
- ✓ Como criar um Gráfico Dinâmico?
- ✓ Como podemos atualizar dos dados da Tabela e do Gráfico rapidamente?
- ✓ Como resumir e transformar dados em informações relevantes utilizadas como base na tomada de decisão?

Afonso Celso B. Tobias (afonso@fcavalcante.com.br)

- Consultor da Cavalcante Consultores, responsável na área de treinamento e consultoria financeira.
- Administrador de Empresas e Contador pela Universidade Mackenzie.
- Atuou durante 10 anos como consultor financeiro pela Coopers & Lybrand nas áreas de Corporate Finance e Planejamento e Análise de Negócios e 3 anos como gerente de fusões e aquisições pelo Banco Real de Investimento e Banco Alfa de Investimento
- Mestrando pela Universidade Mackenzie em Administração de Empresas com ênfase em Gestão Econômico-financeira.
- Pós-graduado em Economia pela Universidade Mackenzie e Planejamento e Controle Empresarial pela Fundação Armando Álvares Penteado – FAAP.
- Professor de pós-graduação em Planejamento e Controle Empresarial e Administração Contábil e Financeira pela Fundação Armando Álvares Penteado – FAAP.

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	3
2. O QUE É GRÁFICO E TABELA DINÂMICA?	4
2. COMO CONSTRUIR TABELAS E GRÁFICOS DINÂMICOS?	5
3. CASO PRÁTICO: TABELA E GRÁFICO DINÂMICO 1 E 2.....	13

1. Introdução

A Tabela Dinâmica tem este nome pelo fato de ser uma tabela interativa, já que ela organiza automaticamente as informações de uma série de dados.

Elas são ferramentas muito poderosas na análise de dados e no apoio à tomada de decisão.

Com a Tabela e o Gráfico Dinâmico você poderá fazer diferentes formatações e apresentações em um mesmo arquivo e, conseqüentemente, ter diferentes visões de uma mesma base de dados, tomando decisões mais rápidas a respeito de informações que antes não eram vistas.

Vamos ver agora como tudo isto funciona na prática.

2. O que é Gráfico e Tabela Dinâmica?

TABELA DINÂMICA, também conhecida como “Relatório de Tabela Dinâmica”, é uma ferramenta interativa e muito poderosa para análise de dados e tomada de decisão.

Serve para facilitar a análise das informações em uma planilha Excel, gerando rapidamente possíveis consolidações de dados com diferentes visões sobre os resultados.

Grandes bases de dados, principalmente as mais complexas e extensas, quando totalizadas em uma mesma planilha, geram dificuldade de visão quanto à necessidade de tomada de decisão.

Podemos dizer que a TABELA DINÂMICA, assim como o GRÁFICO DINÂMICO, como o próprio nome diz, serve para tornar esse tipo de trabalho mais dinâmico.

Você pode criar um Relatório da Tabela Dinâmica a partir de uma lista do Microsoft Excel, de um banco de dados externo, de uma ou várias planilhas do Excel ou de outro relatório da tabela dinâmica.

O que diferencia a TABELA DINÂMICA do GRÁFICO DINÂMICO é a forma de apresentação, ou seja, em forma de tabela ou gráfico respectivamente.

2. Como construir Tabelas e Gráficos Dinâmicos?

Para um melhor acompanhamento do nosso exemplo e também do caso prático estamos enviando junto com este artigo um arquivo em Excel para facilitar a construção. Para tanto abra a Planilha UPTODA269.xls.

Cliente	Região	Cidade	Vendedor	Data	Produto	Qtd. tos	Valor Unit.	Valor Total
REFAP	BUL	Porto Alegre	Wanderley	05/jun	A	32	550,00	17.600
PETROBRAS	SUDESTE	Rio de Janeiro	Robson	06/jun	B	52	260,00	13.520
PETROBRAS	SUDESTE	Rio de Janeiro	Robson	30/jun	B	152	260,00	39.520
DETEM QUIMICA	NORDESTE	Salvador	Antonio	15/jun	C	108	127,00	13.716
POLITENO	NORDESTE	Salvador	Antonio	10/jun	C	27	127,00	3.429
COPEBRAS	SUDESTE	São Paulo	Pedro	12/jun	A	12	550,00	6.600
COPEBRAS	SUDESTE	São Paulo	Pedro	27/jun	C	56	127,00	7.112
COPEBRAS	SUDESTE	São Paulo	Maria	18/jun	A	255	550,00	140.250
CARBOCLORO	SUDESTE	Campinas	Maria	22/jun	A	36	550,00	19.800
3M	SUDESTE	São Paulo	Pedro	01/jun	B	45	260,00	11.700
ULTRAFERTIL	SUDESTE	São Paulo	Maria	12/jun	B	333	260,00	86.580
BOVAY INDUPA	SUDESTE	Campinas	Pedro	07/jun	C	750	127,00	95.250
COPELUL	BUL	Porto Alegre	Wanderley	15/jun	A	890	550,00	489.500
OPP	NORDESTE	Salvador	José	13/jun	C	1.080	127,00	134.620
OPP	NORDESTE	Salvador	José	08/jun	A	110	550,00	60.500

A partir dessa planilha iremos gerar totalizações utilizando o recurso Tabela Dinâmica.

Percebe-se então que, além da planilha estar desordenada, não existe nenhum tipo de totalização.

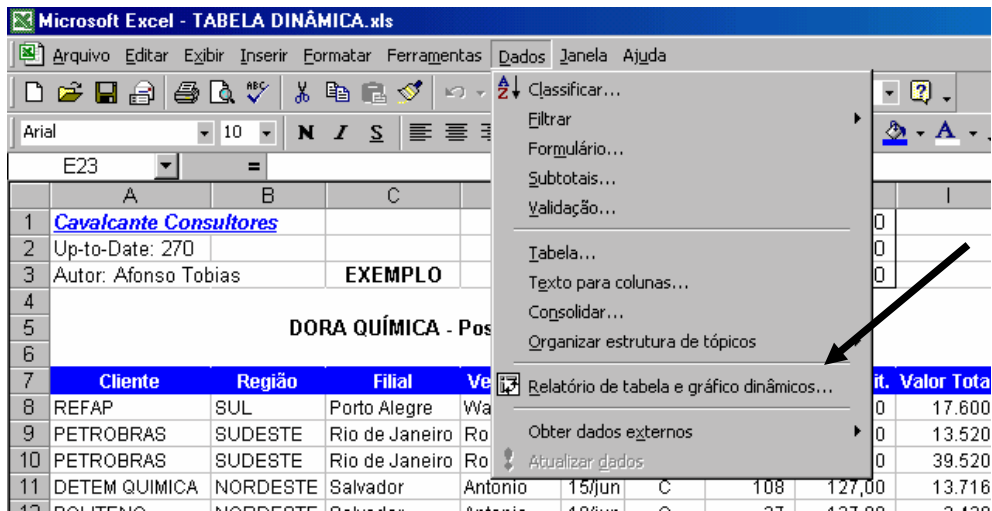
Observação Importante: O título da tabela deve ser estruturado em uma única linha para facilitar o manuseio da Tabela.

Mas você como analista gostaria de saber as seguintes respostas:

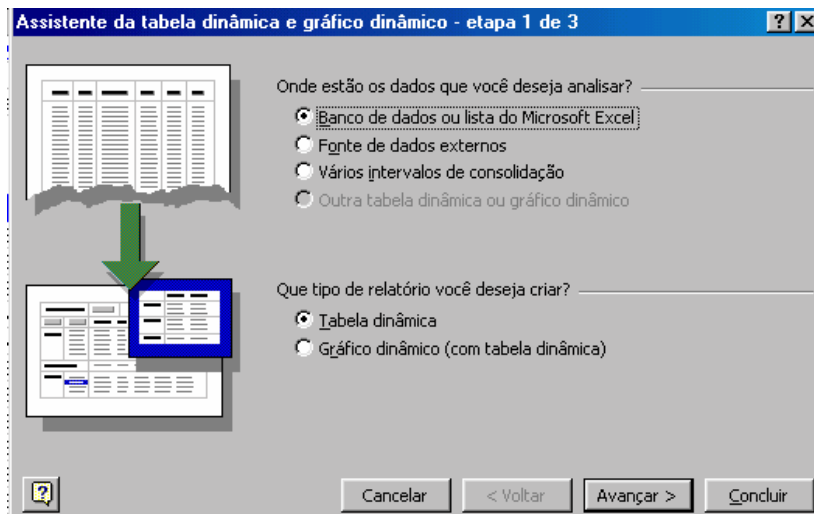
- Quem é o melhor vendedor?
- Qual a melhor região para vendas?
- Qual o produto mais vendido?
- Etc.

Bem, para construir agora as Tabelas e Gráficos Dinâmicos é necessário acompanhar os seguintes passos dentro da sua planilha em Excel.

1. Clique em qualquer célula interna da tabela.
2. Localize na barra de comandos a opção “**Dados**”
3. Clique agora em “**Relatório de Tabela e Gráficos Dinâmicos**”



Em seguida teremos:



4. Na opção “**Onde estão os dados que você deseja analisar**”, você especifica a origem dos dados da Tabela. Observe as opções existentes na tabela a seguir:

OPÇÕES EXISTENTES	QUANDO UTILIZÁ-LAS
Banco de Dados ou Lista do Microsoft Excel	O mais usual quando seus dados estiverem em planilha Excel. Essa base de dados deverá conter um título em cada uma de suas colunas.
Origem de Dados Externos	Quando seus dados estiverem em arquivos criados em outros programas, como, por exemplo, no Access, Paradox, Dbase ou SQL Server
Vários intervalos de consolidação	Quando seus dados estiverem distribuídos em várias tabelas na mesma planilha ou em várias planilhas Excel.
Outra Tabela Dinâmica	Quando você buscar os dados de uma outra Tabela Dinâmica existe no mesmo arquivo.

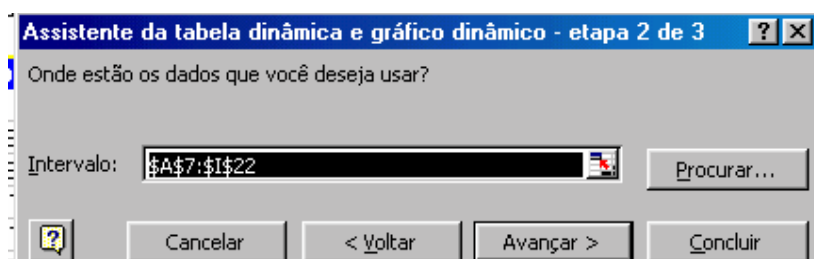
5. Na opção “Que tipo de relatório você deseja criar?” , você deverá escolher entre Tabela Dinâmica ou Gráfico Dinâmico.

Escolha a opção “**Banco de Dados ou lista do Microsoft Excel**” e o tipo de relatório como “**Tabela Dinâmica**”. Mais adiante iremos estudar “**Relatório de Gráfico Dinâmico**”. Em seguida, dê um clique sobre “**Avançar**” para apresentar a segunda caixa de diálogo do Assistente da **Tabela Dinâmica**.

Vamos selecionar a primeira opção, já que os nossos dados estão nessa mesma planilha.

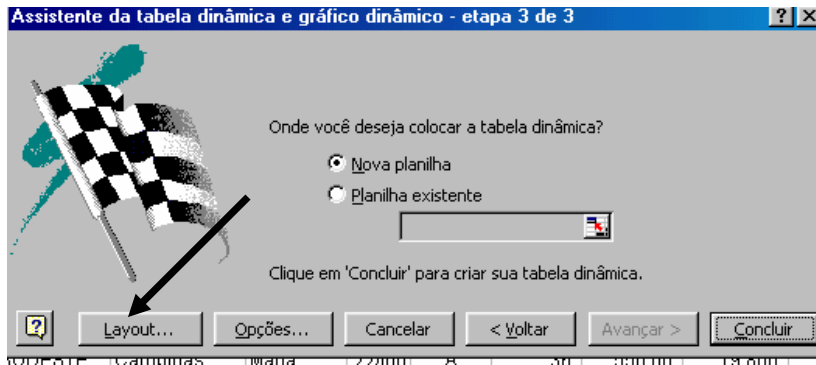
Se estivessem em outra planilha, marcaríamos a Segunda Opção e se fossem dados distribuídos em várias planilhas, marcaríamos a terceira opção.

Agora observe a próxima figura:



6. Nessa segunda etapa você deveria selecionar, na planilha do Excel, sua base de dados. Mas como você já havia deixado o cursor em alguma célula da base de dados, o próprio Excel selecionou toda a base de dados. Portanto, confirme os limites clicando em “**Avançar**”.

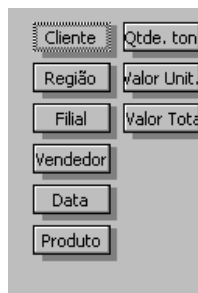
Agora o Excel apresentará a caixa de diálogo Assistente da Tabela Dinâmica, considerada como a etapa 3 de 3 (veja em cima da caixa de diálogo).



7. O próximo passo será clicar no botão **“Layout”**. É nela que vamos montar a nossa Tabela Dinâmica.

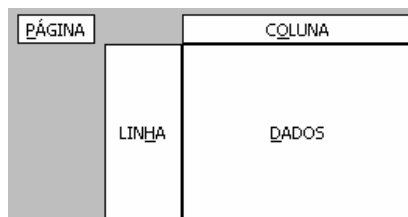
Observe que a tela do Layout tem dois conjuntos:

- a) Conjunto de Dados que dispomos neste caso (Cliente, Região, Filial, Vendedor, etc.)



Essa é a sua base de dados.

- b) O diagrama de distribuição das informações

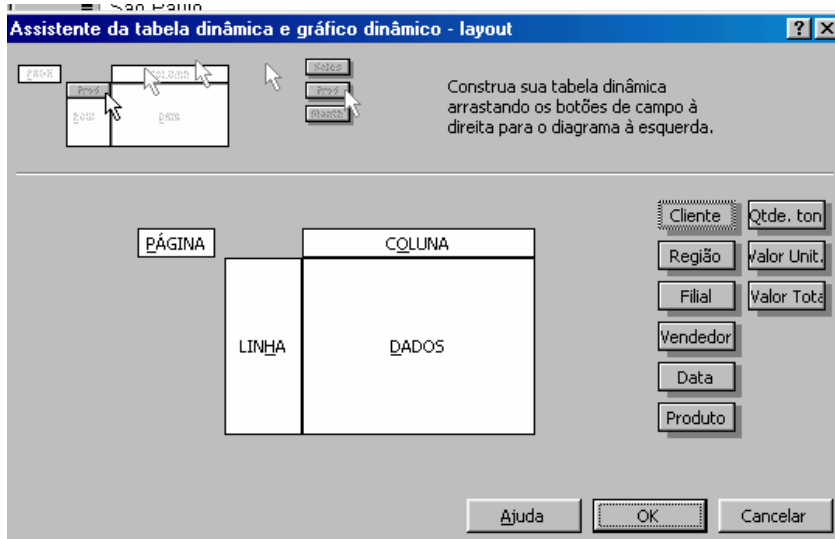


É nessa janela que é feita a escolha e montagem dos campos que irão compor a Tabela Dinâmica.

Observe que aparece um desenho com os seguintes rótulos: Página, Linha, Coluna e Dados.

Para posicionar os campos nos devidos locais, basta clicar sobre o campo (lado direito), manter o botão do mouse pressionado e arrastar para o rótulo desejado no centro da janela.

Observe a figura a seguir:



Observação Importante: Para que possamos montar a Tabela Dinâmica, precisamos saber o que queremos ver nela.

Em nosso exemplo, vamos querer saber quanto vendemos de cada produto em cada região, sendo que queremos ver todos os produtos de cada uma das regiões ao mesmo tempo, assim como o seu respectivo vendedor.

Continuamos, portanto, com a operação de clicar e arrastar para os seus respectivos campos.

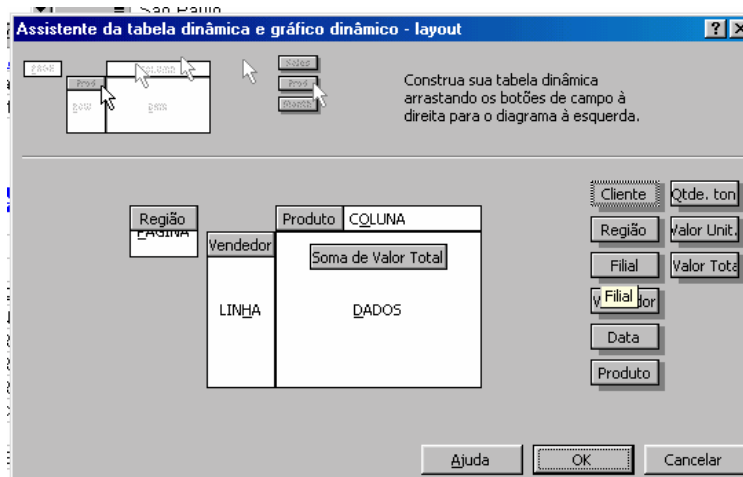
Para fazer isso, clicamos no botão Região e o arrastamos para cima do campo “Página”. Depois é só soltar.

O **Produto**, vamos arrasta-lo para o campo “Coluna”.

O botão **Total das Vendas**, arrastamos para o campo “Dados”.

Em seguida posicionamos o item **Vendedor** no campo “Linha”.

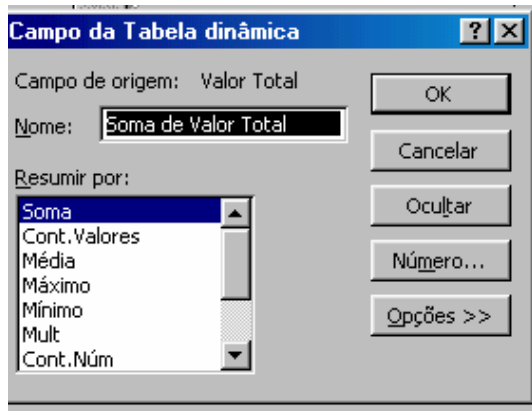
Veja como ficou:



Ao se arrastar pra o rótulo “**Dados**”, o campo “Valor Total” já assumiu a função de Soma.

O rótulo **Dados** é reservado para as totalizações.

Se você quiser mudar a função de **Soma** para **Média**, basta clicar duas vezes sobre o botão **Somar o Valor Total**. Irá surgir a seguinte janela:



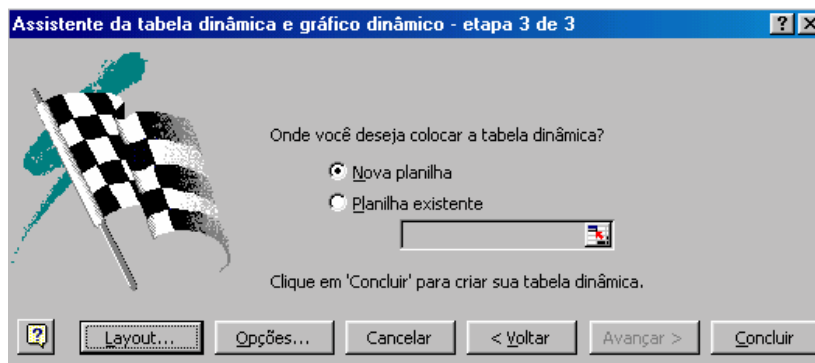
Além de poder trocar a função, observe que do lado direito dessa nova janela aparece o botão Número, que serve para formatar os números que serão totalizados na Tabela Dinâmica.

Clique no botão Número e formate-o conforme a sua vontade.

Após formatar os números, clique em **OK**,

Concluídas as alterações desejadas, clique em **OK** da janela “**Layout**” e você retornará à janela anterior.

Você poderá escolher o local onde a **Tabela Dinâmica** será criada.



Você pode ver então que existem duas possibilidades de apresentação das planilhas:

- **Nova Planilha:** será criada uma nova planilha antes da planilha atual, dentro da qual será inserida a **Tabela Dinâmica. (aconselhável)**
- **Planilha Existente:** O Excel permite você encontrar uma das planilhas existentes dentro desse arquivo para inserir a sua Tabela Dinâmica.

Para facilitar o seu aprendizado, escolha **“Nova Planilha”** e clique em **OK**.

Pronto, irá surgir uma nova planilha com suas totalizações em uma Nova Planilha.

Automaticamente será gerada uma nova planilha que tem como objetivo mostrar todas as características das vendas relacionadas ao valor clicado.

Essa planilha poderá ser excluída, pois quando se fizer necessário, ver essas características novamente, basta clicar duas vezes no mesmo valor e esta planilha irá surgir.

The screenshot shows an Excel spreadsheet with a PivotTable and its dynamic table. The PivotTable is located in the range A4:E11. The dynamic table is located in the range A13:E18. The dynamic table has the following structure:

Cliente	Região	Filial	Vendedor	Data
Produto	Qtde. t...	Valor U...	Valor T...	

Os valores existentes na Tabela Dinâmica possuem um vínculo com a base de dados.

Volte na planilha do exemplo, altere um dos dados, retorne nesta planilha e dê um clique no ícone de atualizar dados (ponto de exclamação de cor vermelha) que se encontra na barra de ferramentas “Tabela Dinâmica”. Observe a figura acima.

Obs.: Se quiser excluir um dos componentes dos itens selecionados, basta clicar no marcador do lado direito dos campos, clicar no respectivo tíquete e dar OK. Se quiser incluir basta fazer o procedimento inverso.

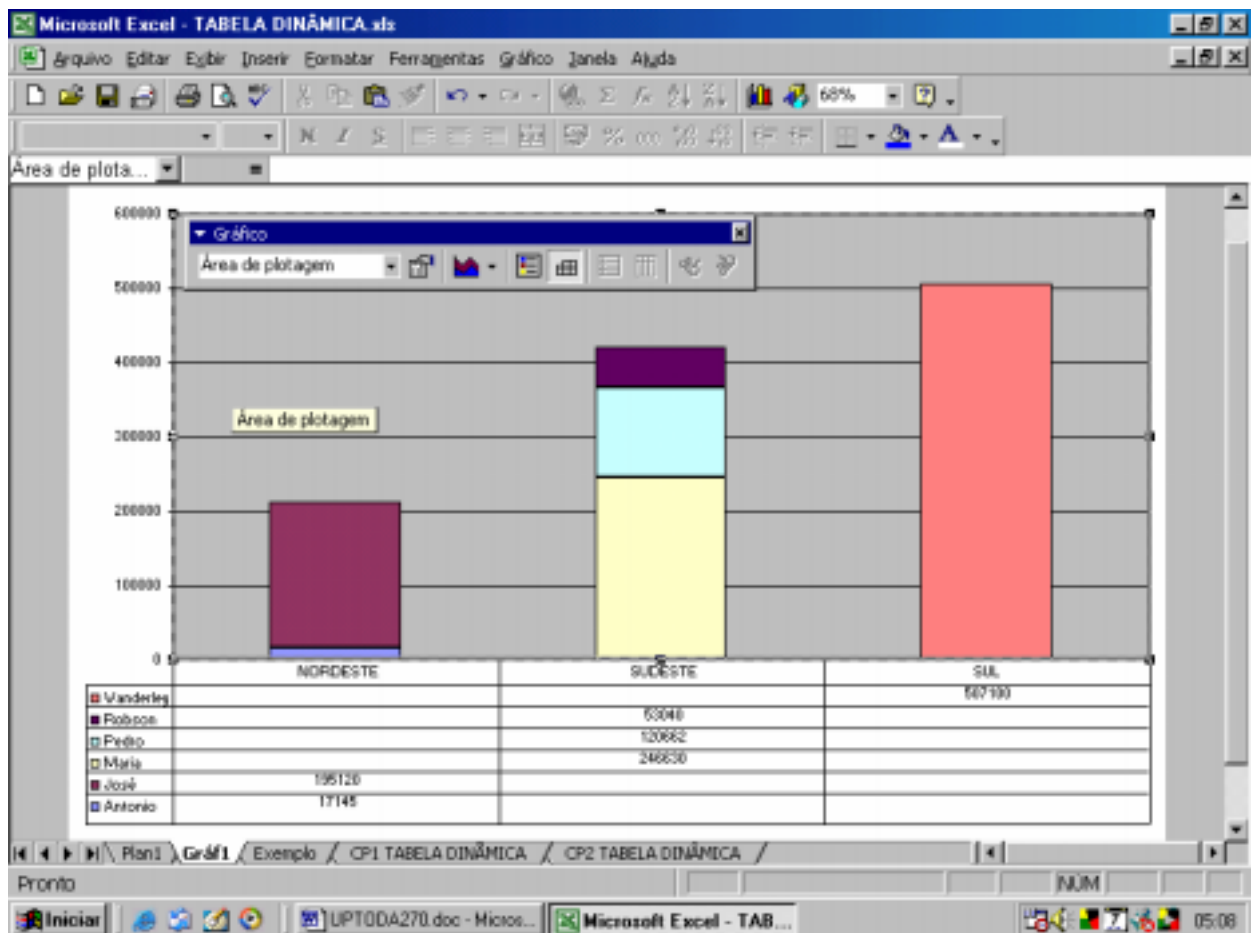
	A	B	C	D	E
1	Região	(Tudo)			
2					
3	Soma de Valor Total	Produto			
4	Vendedor	A	B	C	Total Global
5	<input type="checkbox"/> Antonio			17.145	17.145
6	<input checked="" type="checkbox"/> José	500		134.620	195.120
7	<input checked="" type="checkbox"/> Maria	050	86.580		246.630
8	<input checked="" type="checkbox"/> Pedro	600	11.700	102.362	120.662
9	<input checked="" type="checkbox"/> Robson		53.040		53.040
10	<input checked="" type="checkbox"/> Wanderley	100			507.100
11		250	151.320	254.127	1.139.697
12					
13					
14	OK	Cancelar			

Para criar **Gráficos Dinâmicos**, você usa o **Assistente da Tabela Dinâmica**.

O processo de criação de um Gráfico Dinâmico não difere da criação de uma Tabela Dinâmica, como já foi estudado.

Para se criar uma **Tabela Dinâmica** foram executados vários passos.

Pra criar um **Gráfico Dinâmico**, você irá seguir os mesmos procedimentos que foram executados na criação da Tabela Dinâmica. Se você seguir exatamente os mesmos passos da criação da Tabela Dinâmica, irá obter o seguinte **Gráfico Dinâmico**:



3. Caso Prático: Tabela e Gráfico Dinâmico 1 e 2

1) Crie uma Tabela Dinâmica e um Gráfico Dinâmico para cada um dos Casos Práticos que estão junto às planilhas do arquivo Planilha Uptoda269.xls, usando:

- Tabela Dinâmica – CP1
- Tabela Dinâmica – CP2

2) Agora enumere os resultados e as conclusões que você pode verificar.