

Antes das ...

Competências Transversais para Ciências e Tecnologia

Utilização Básica de Folhas de Cálculo

Representações Gráficas em Excel (III)



FACULDADE DE
CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA

Introdução / Revisão à Representação Gráfica utilizando o Excel

Utilizando o **Excel**, vamos fazer:

- representação gráfica de **funções** (Gráfico de Linhas, ou Gráfico de Dispersão);
- representação gráfica de um **conjunto de pontos** (Gráfico de Dispersão – bom para se averiguar se há relação entre 2 variáveis!);
- representação gráfica de um **conjunto de pontos com abcissas em categorias** (p.ex., meses do ano);
- representação com **Gráfico Circular** (ou **Tarte**) - com indicação de valores absolutos, ou relativos.

Introdução / Revisão à Representação Gráfica utilizando o Excel

Neste 3º ficheiro vamos apresentar a **representação conjunto de pontos com abcissas em categorias** (p.ex., meses do ano).

Para seguir melhor as explicações, sugerimos-lhe que abra o ficheiro **Representação gráfica.xls** e que se situe no Separador “Categorias”.

3 – Gráfico de dados por categorias

	A	B	C	D
1				
2				
3				Vendas
4			Primavera	20435
5			Verão	22571
6			Outono	17936
7			Inverno	16821

Imagine que pretende representar graficamente os dados apresentados..

Poderemos desejar um **gráfico de linhas**, que facilita a visualização, embora não existam valores intermédios para as abcissas, que são categorias.

Uma alternativa possível é um **gráfico de barras**.

Em qualquer dos casos, desejamos que as abcissas sejam claras, indicando as estações!

3 – Gráfico de dados por categorias

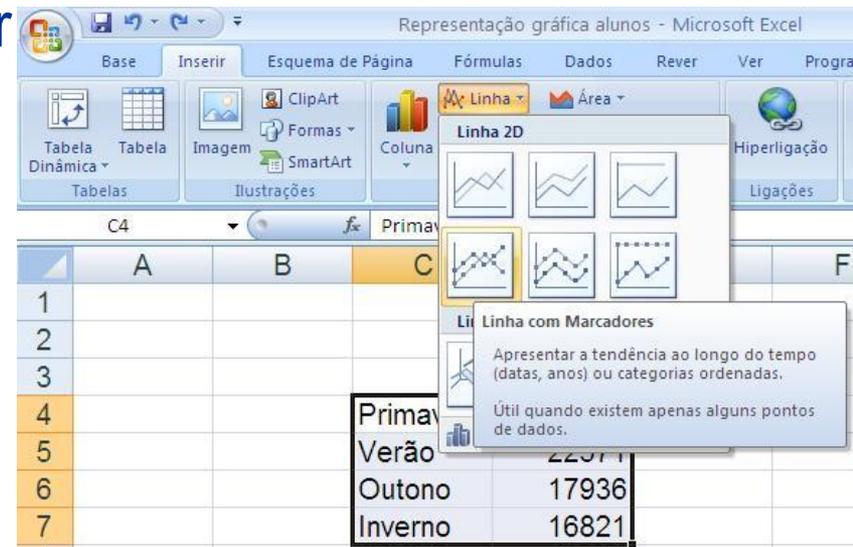
Gráfico de Linhas

1 – Começamos por **seleccionar os dados (x; y)**, ou seja as células C4 x D7.

	A	B	C	D
1				
2				
3				Vendas
4			Primavera	20435
5			Verão	22571
6			Outono	17936
7			Inverno	16821

2 – No separador **Inserir**, escolher

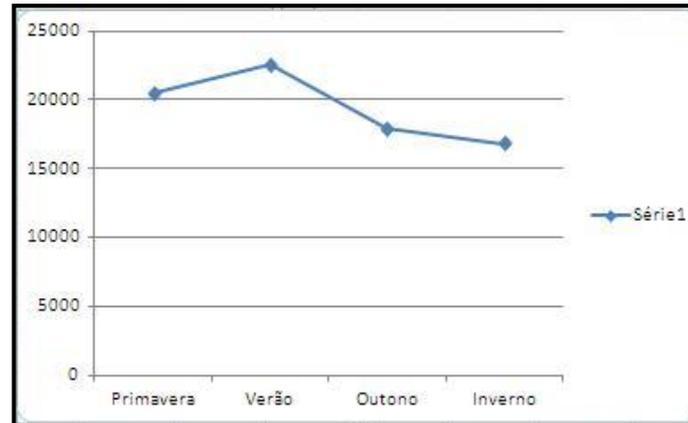
Linha – com Marcadores.



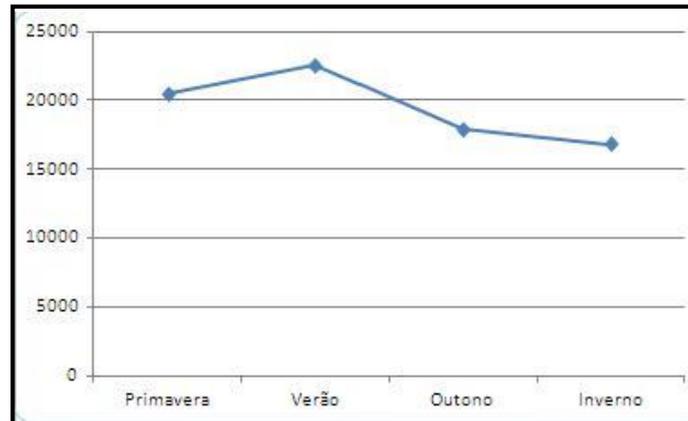
3 – Gráfico de dados por categorias

Gráfico de Linhas

Obtemos:



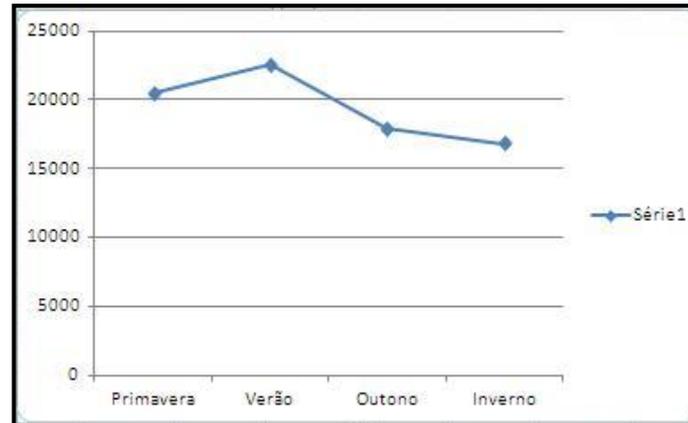
3 – Eliminemos a **Legenda**, que só é útil quando temos várias séries no mesmo gráfico.



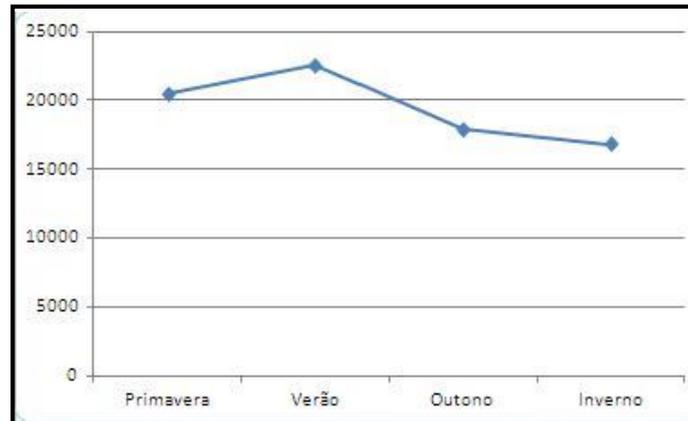
3 – Gráfico de dados por categorias

Gráfico de Linhas

Obtemos:



3 – Eliminemos a **Legenda**, que só é útil quando temos várias séries no mesmo gráfico.



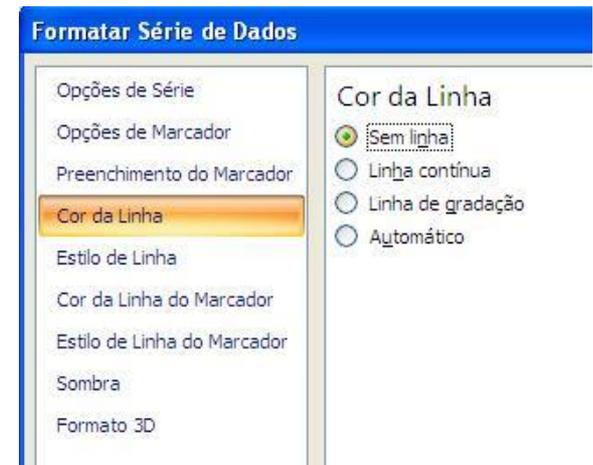
3 – Gráfico de dados por categorias

Gráfico de Linhas

4 – Clicando com o botão do lado direito do rato na série, podemos **Selecionar os Dados** e **Editar** o nome da série:



De notar que, se preferirmos, podemos **representar apenas os pontos**: clicar na série com o botão do lado direito do rato e selecionar **Formatar Série de Dados**.



3 – Gráfico de dados por categorias

Gráfico de Linhas

Obtemos, assim:



Podemos obter um **Gráfico de Barras** a partir deste, clicando na série com o botão do lado direito do rato e selecionando **Alterar Tipo de Gráfico**, ou ...

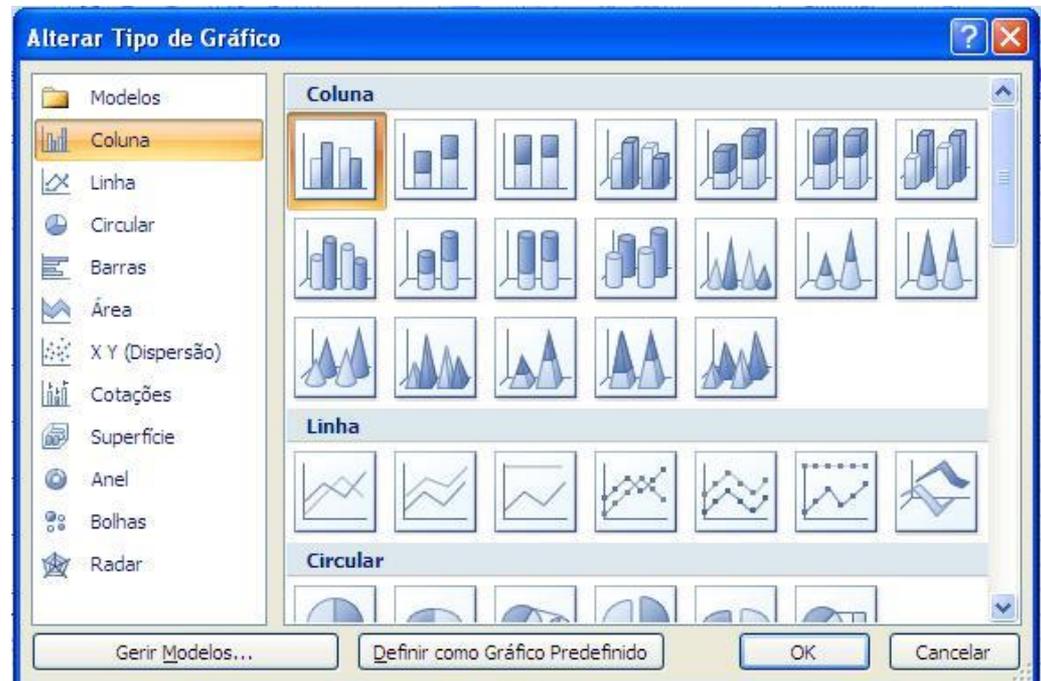


3 – Gráfico de dados por categorias

Gráfico de Barras

Escolher **Coluna** –

Colunas Agrupadas.

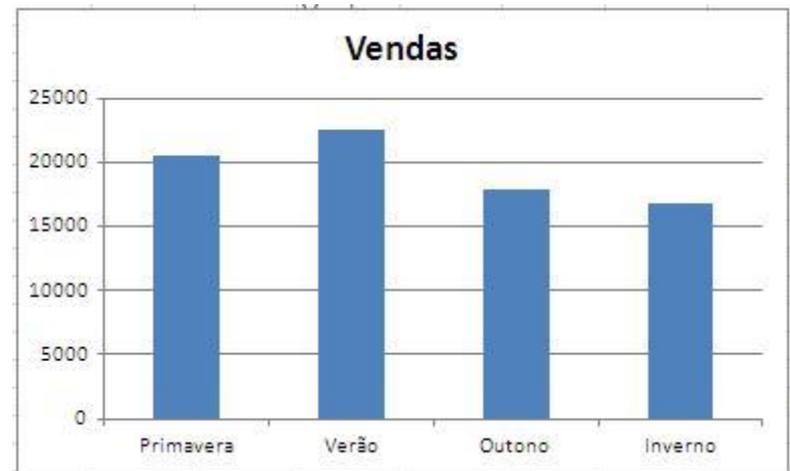


Alternativamente, começamos por **seleccionar os dados (x; y)**, ou seja as células C4 x D7.

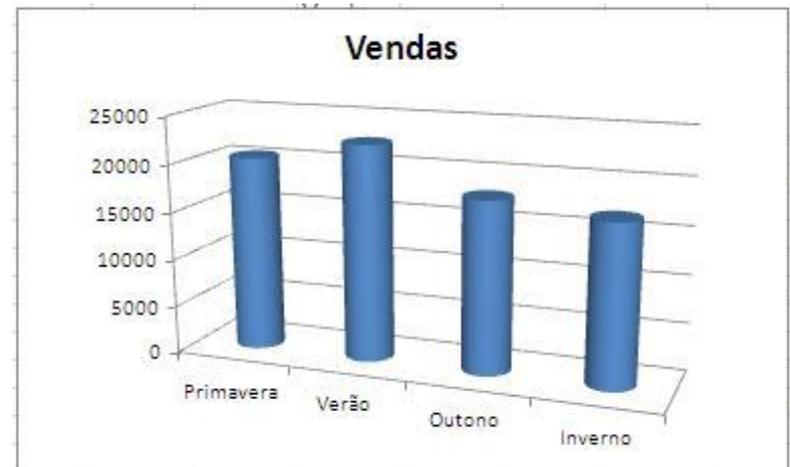
Em seguida, no separador **Inserir**, escolher **Coluna** – **Colunas Agrupadas.**

3 – Gráfico de dados por categorias

Obtemos, assim:

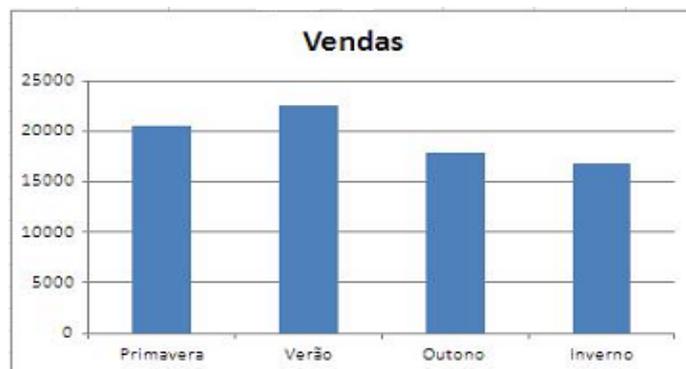
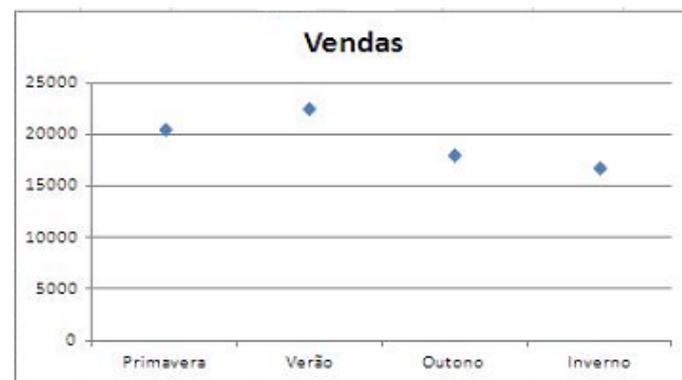
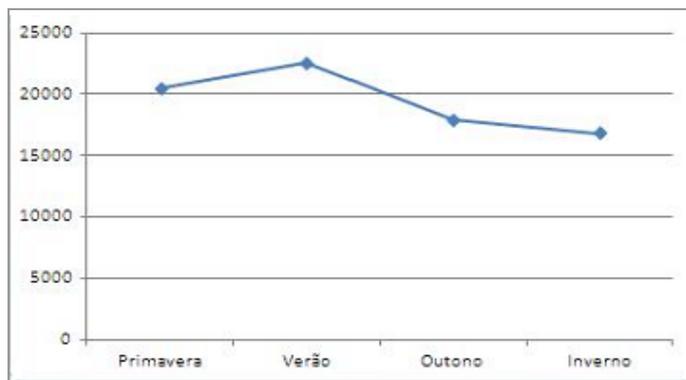


Uma alternativa interessante era no separador **Inserir**, termos escolhido **Coluna – Colunas Cilíndricas**:



3 – Gráfico de dados por categorias

Como vimos, é muito fácil representar graficamente no Excel um **conjunto de pontos com abcissas em categorias**.



3 – Gráfico de dados por categorias

	A	B	C	D
1				
2				
3				Vendas
4			Primavera	20435
5			Verão	22571
6			Outono	17936
7			Inverno	16821

Retome os dados ao lado e retoque a informação, criando uma 2ª série:

	A	B	C	D	E
1					
2					
3				Vendas Nac	Vendas Int
4			Primavera	20435	7250,12
5			Verão	22571	8120,25
6			Outono	17936	6481,73
7			Inverno	16821	5936,74

Como podemos visualizar, no **mesmo gráfico** (gráfico de linhas ou gráfico de barras) as duas séries?

3 – Gráfico de dados por categorias

	A	B	C	D	E
1					
2					
3				Vendas Nac	Vendas Int
4			Primavera	20435	7250,12
5			Verão	22571	8120,25
6			Outono	17936	6481,73
7			Inverno	16821	5936,74

Selecione os dados, incluindo a designação das séries (na Linha 3):

	A	B	C	D	E
1					
2					
3				Vendas Nac	Vendas Int
4			Primavera	20435	7250,12
5			Verão	22571	8120,25
6			Outono	17936	6481,73
7			Inverno	16821	5936,74

Representação gráfica [Modo de Compatibilidade] - Microsoft E

Base Inserir Esquema de Página Fórmulas Dados Rever Ver Program

Tabela Dinâmica Tabela Imagem Formas SmartArt Coluna

Linha 2D

Linha com Marcadores

Apresentar a tendência ao longo do tempo (datas, anos) ou categorias ordenadas.
Útil quando existem apenas alguns pontos de dados.

Hiperligação Ligações

C3

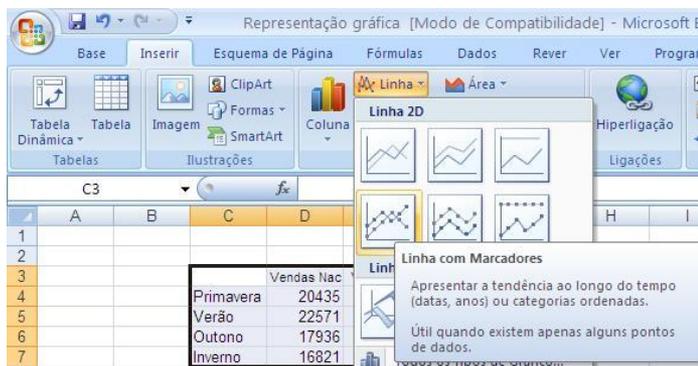
	A	B	C	D
1				
2				
3				Vendas Nac
4			Primavera	20435
5			Verão	22571
6			Outono	17936
7			Inverno	16821

No separador **Inserir**, escolher **Linha com Marcadores**.

3 – Gráfico de dados por categorias

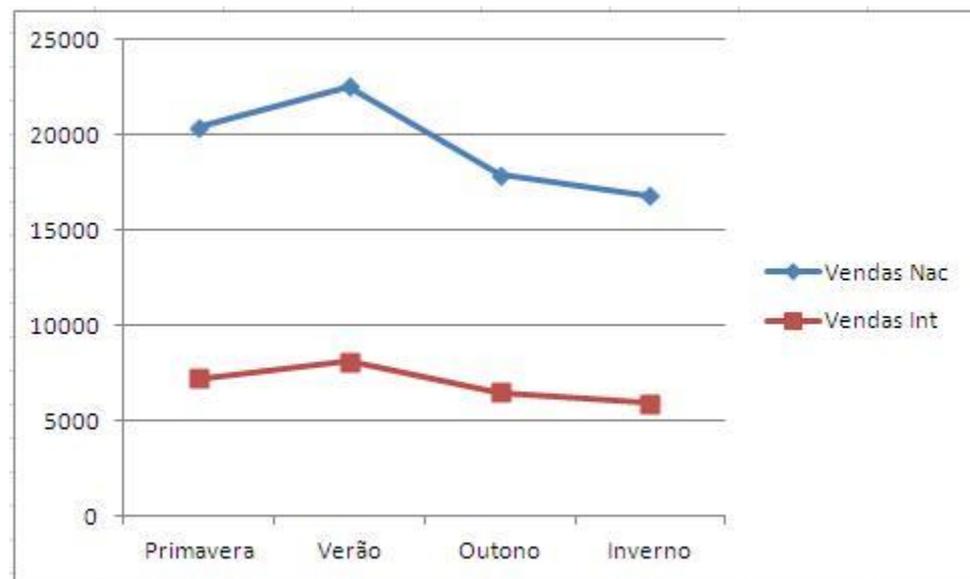
	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4			Vendas Nac	Vendas Int	
5			Primavera	20435	7250,12
6			Verão	22571	8120,25
7			Outono	17936	6481,73
8			Inverno	16821	5936,74

Selecione os dados, incluindo a designação das séries (na Linha 3):

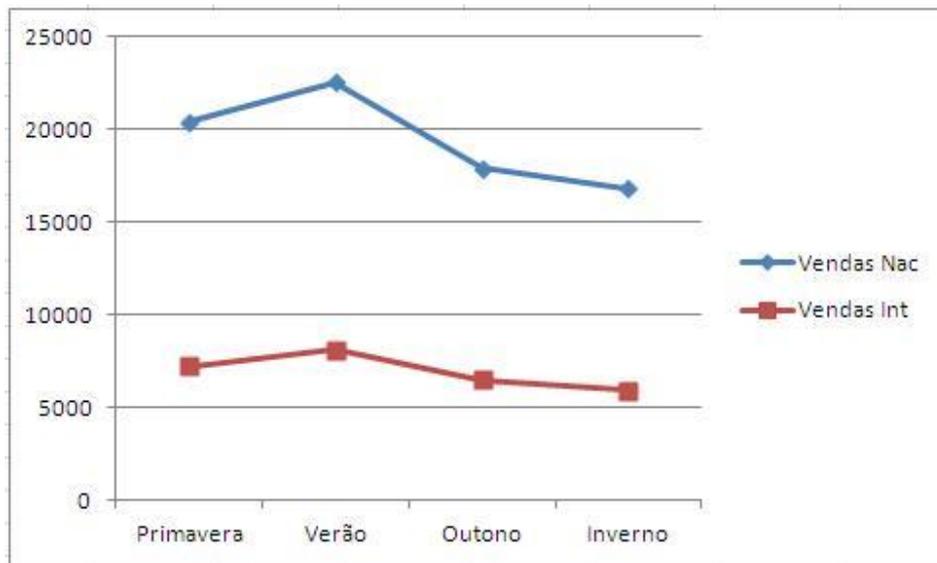


No separador **Inserir**, escolher **Linhas com Marcadores**.

Obtemos, assim:



3 – Gráfico de dados por categorias



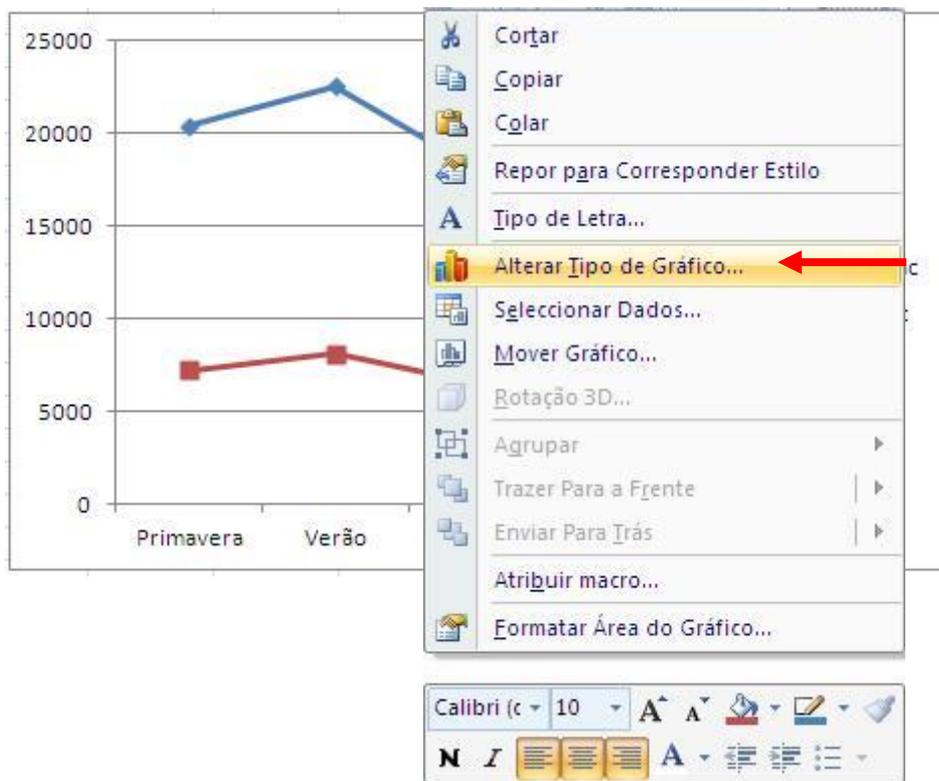
E cá temos num gráfico as duas séries, com a **Legenda** correta!

E a partir deste gráfico podemos fazer ajustamentos muito facilmente.

Como passaria a um gráfico só com pontos?

Como passaria a um gráfico de barras?

3 – Gráfico de dados por categorias

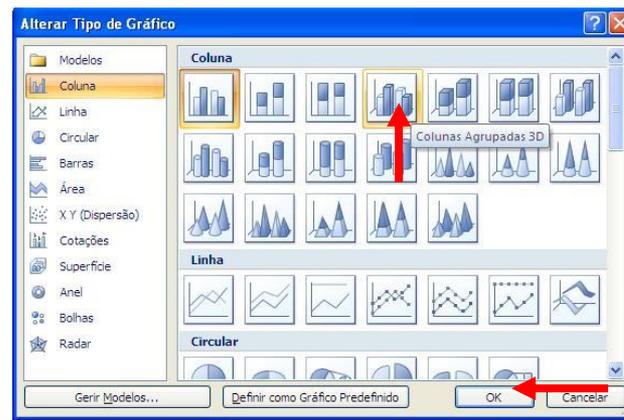


Vamos convertê-lo num gráfico de barras.

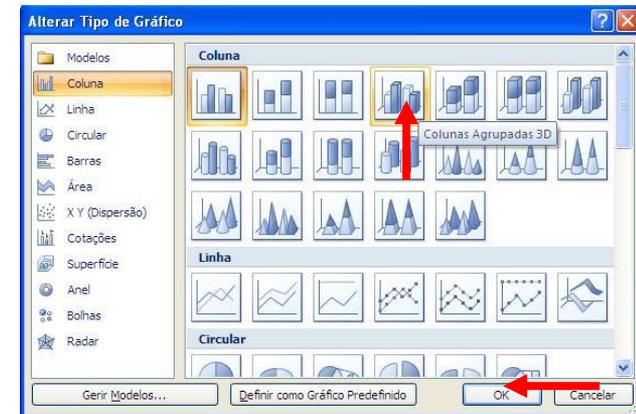
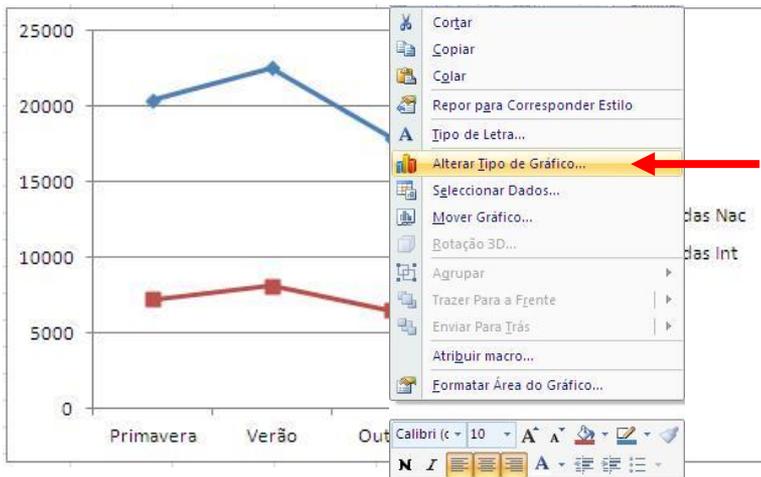
Começemos por clicar no gráfico com o botão do lado direito do rato.

Selecionemos **Alterar Tipo de Gráfico**.

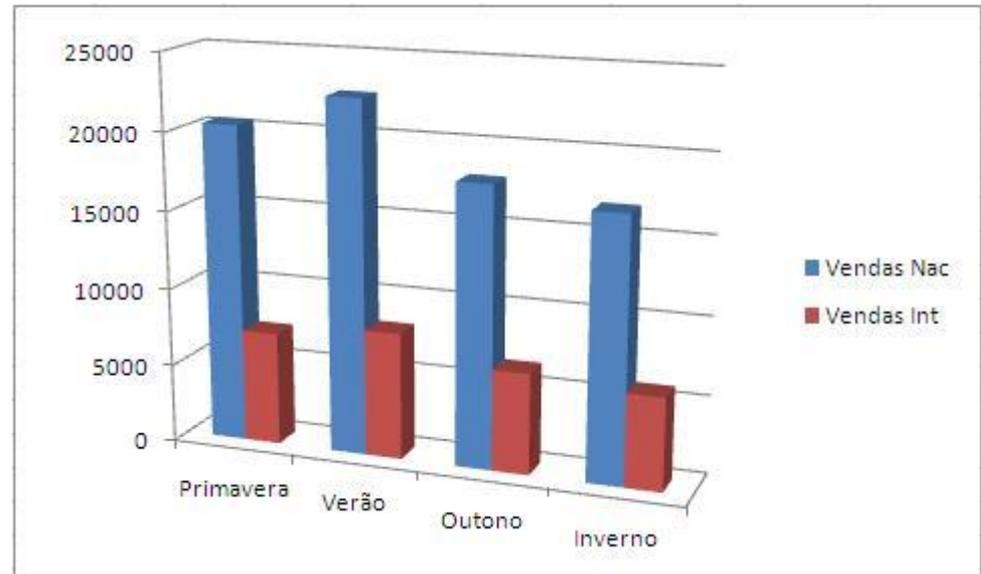
No menú **Alterar Tipo de Gráfico**, selecionar **Colunas Agrupadas em 3D**.



3 – Gráfico de dados por categorias



E cá está um **Gráfico, de Colunas Agrupadas em 3D** relativo às duas séries!



3 – Gráfico de dados por categorias

Ou seja, é também muito fácil representar graficamente no Excel duas (ou mais) **séries de pontos com abcissas em categorias**.

