

Treinamento:

Excel Básico em 120 Lições



Delegacia da Receita Federal em Santa Maria - RS
Seção de Tecnologia - SATEC

Autor: Júlio Cesar Fabris Battisti
juliob@receita.fazenda.gov.br

ÍNDICE

Módulo 1 - Lição 1: Apresentando o Microsoft Excel.....	5
Módulo 1 - Lição 2: Iniciando o Microsoft Excel!	7
Módulo 1 - Lição 3: Linhas, Colunas e Células - Conceitos.....	10
Módulo 1 - Lição 4: Pasta de trabalho e planilhas	13
Módulo 1 - Lição 5: Como criar, inserir, excluir e mover planilhas.	15
Módulo 1 - Lição 6 - Um exemplo passo-a-passo.	18
Módulo 1 - Lição 7 - Teclas de Movimentação no Excel.	21
Módulo 1 - Lição 8 - Inserindo dados em uma planilha.	22
Módulo 1 - Lição 9 - Criando e salvando a planilha Módulo 1 - Lição 9.xls.....	25
Módulo 1 - Lição 10 - Editando e excluindo dados em uma planilha.....	29
Módulo 1 - Lição 11 - A Barra de Ferramentas Padrão.	31
Módulo 1 - Lição 12 - Utilizando fórmulas no Excel – Introdução	34
Módulo 1 - Lição 13 - Selecionando células e faixas de células -Parte I.....	37
Módulo 1 - Lição 14 - Exercício sobre seleção de Células e Faixas de Células.....	39
Módulo 1 - Lição 15 - Copiando fórmulas para uma faixa de células.	42
Módulo 1 - Lição 16 - Inserindo Linhas e Colunas.....	46
Módulo 1 - Lição 17 - Copiando e colando células	49
Módulo 1 - Lição 18 - Um exemplo simples	51
Módulo 1 - Lição 19 - Dois exercícios propostos	54
Módulo 1 - Lição 20: Resumo da Lição	57
Módulo 2 - Lição 1 - Fórmulas em planilhas do Excel	58
Módulo 2 - Lição 2 - Operadores em fórmulas do Excel	60
Módulo 2 - Lição 3 - Sintaxe e ordem de avaliação dos elementos da fórmula.....	63
Módulo 2 - Lição 4 - Um exemplo utilizando fórmulas.....	65
Módulo 2 - Lição 5 - Funções no Excel – Introdução.....	68
Módulo 2 - Lição 6 - Funções básicas do Excel - Parte I.....	70
Módulo 2 - Lição 7 - Funções básicas do Excel - Parte II	73
Módulo 2 - Lição 8 - Funções básicas do Excel - Parte III	76
Módulo 2 - Lição 9 - Funções básicas do Excel - Exemplo 1	78
Módulo 2 - Lição 10 - Funções básicas do Excel - Exemplo 2.....	82
Módulo 2 - Lição 11 - Funções básicas do Excel - Resolução do Exemplo 2.....	85
Módulo 2 - Lição 12 - Funções básicas do Excel - EX. Endereços absolutos.....	87
Módulo 2 - Lição 13 - Funções básicas do Excel - Exemplo 3.....	92
Módulo 2 - Lição 14 - Funções básicas do Excel - Exemplo 4.....	95
Módulo 2 - Lição 15 - Resolução do Exemplo 4	99
Módulo 2 - Lição 16 - Funções SE "Aninhadas"	102
Módulo 2 - Lição 17 - Exemplo 5.....	106
Módulo 2 - Lição 18 - Exemplo 6.....	110
Módulo 2 - Lição 19 - Protegendo uma planilha - definindo uma senha.	116
Módulo 2 - Lição 20: Resumo da Lição	119
Módulo 3 - Lição 1 - Formatando Números - Botões da barra de ferramentas.	121
Módulo 3 - Lição 2 - Formatando Números - O comando Formatar -> Células.....	124

Módulo 3 - Lição 3 - Formatando Datas O comando Formatar -> Células- Parte 2.	131
Módulo 3 - Lição 4 - Formatando Números - O comando Formatar -> Células- Parte 3..	136
Módulo 3 - Lição 5 - Formatando Alinhamentos.....	141
Módulo 3 - Lição 6 - Formatando Fontes	145
Módulo 3 - Lição 7 - Formatando Fontes - O comando Formatar -> Células.....	149
Módulo 3 - Lição 8 - Alinhamento de Texto	152
Módulo 3 - Lição 9 - Aplicando Bordas	156
Módulo 3 - Lição 10 - Copiar Formatos	159
Módulo 3 - Lição 11 - Formatação Rápida – AutoFormatação.....	161
Módulo 3 - Lição 12 - Formatação Condicional	164
Módulo 3 - Lição 13 - Formatação Condicional - Parte 2.....	168
Módulo 3 - Lição 14 - Formatação Condicional - Parte 3.....	172
Módulo 3 - Lição 15 - Configurando a planilha para impressão.....	177
Módulo 3 - Lição 16 - Configurando a planilha para impressão-Parte 2	180
Módulo 3 - Lição 17 - Configurando a planilha para impressão-Parte 3	185
Módulo 3 - Lição 18- Mais opções de Impressão	188
Módulo 3 - Lição 19- Criando e Utilizando Estilos	191
Modulo 3 - Lição 20: Resumo da Lição	196
Módulo 4 - Lição 1 - Nomeando intervalos.....	197
Módulo 4 - Lição 2 - Como definir um nome.....	199
Módulo 4 - Lição 3 - Utilizando nomes - exercício.....	202
Módulo 4 - Lição 4 - Renomeando uma faixa de células.....	205
Módulo 4 - Lição 4 - Renomeando uma faixa de células.....	209
Módulo 4 - Lição 6 - Trabalhando com datas e horas.....	212
Módulo 4 - Lição 7 - Funções para trabalhar com Datas e Horas - Parte 1.....	214
Módulo 4 - Lição 8 - Funções para trabalhar com Datas e Horas - Parte 2.....	216
Módulo 4 - Lição 9 - Funções para trabalhar com Datas e Horas - Parte 3.....	220
Módulo 4 - Lição 10 - Funções para trabalhar com Texto (Strings) - Parte 1.....	224
Módulo 4 - Lição 11 - Exemplo com funções de Texto.....	227
Módulo 4 - Lição 12 - Funções para trabalhar com Texto (Strings) - Parte 2.....	233
Módulo 4 - Lição 13 - Funções para trabalhar com Texto (Strings) - Parte 3.....	236
Módulo 4 - Lição 14 - Exemplo com funções de Texto.....	239
Módulo 4 - Lição 15 - Funções para trabalhar com Texto (Strings) - Parte 4.....	243
Módulo 4 - Lição 16 - Funções para trabalhar com Texto (Strings) - Parte 5.....	245
Módulo 4 - Lição 17 - Preenchendo intervalos automaticamente.....	247
Módulo 4 - Lição 18 - Preenchendo intervalos com datas.....	251
Módulo 4 - Lição 19 - Teclas de atalho para Formatação.....	255
Módulo 4 - Lição 20 - Resumo do Módulo 4.....	256
Módulo 5 - Lição 1 - Gráficos - Uma introdução.....	257
Módulo 5 - Lição 2 - Gráficos - Um pouco mais de teoria.....	260
Módulo 5 - Lição 3 - Gráficos - Teoria - parte final.....	262
Módulo 5 - Lição 4 - Gráficos - Criando o primeiro gráfico.....	264
Módulo 5 - Lição 5 - Gráficos - Movendo e dimensionando.....	272
Módulo 5 - Lição 6 - Gráficos - Formatando a legenda e a área do grafico.....	276
Módulo 5 - Lição 7 - Gráficos - Formatando o título do grafico.....	280

Módulo 5 - Lição 8 - Gráficos - Criando um gráfico de barras 3D.....	283
Módulo 5 - Lição 9 - Gráficos - Formatando o gráfico de barras 3D - Parte 1.	293
Módulo 5 - Lição 10 - Gráficos - Formatando o gráfico de barras 3D - Parte 2.	295
Módulo 5 - Lição 11 - Gráficos - Formatando o gráfico de barras 3D - Parte 3.	297
Módulo 5 - Lição 12 - Gráficos - Formatando o gráfico de barras 3D - Parte 4.	301
Módulo 5 - Lição 13 - Gráficos - Formatando o gráfico de barras 3D - Parte 5.	305
Módulo 5 - Lição 14 - Gráficos - Formatando o gráfico de barras 3D - Parte 6.	308
Módulo 5 - Lição 15 - Gráficos - Destacando uma "fatia" de um gráfico de setores.	311
Módulo 5 - Lição 16 - Gráficos - Criando um gráfico de Linha	313
Módulo 5 - Lição 17 - Gráficos - Alterando o tipo de um gráfico	320
Módulo 5 - Lição 18 - Gráficos - Formatando a linha do gráfico.	324
Módulo 5 - Lição 19 - Gráficos - Formatando a Escala do gráfico.....	327
Módulo 5 - Lição 20 - Resumo do Módulo 5.....	330
Módulo 6 - Lição 1 - Funções Financeiras - Introdução.	331
Módulo 6 - Lição 2 - Funções Financeiras - Cálculo de Investimentos.	332
Módulo 6 - Lição 3 - Funções Financeiras - Exemplos da função VP.	334
Módulo 6 - Lição 4 - Funções Financeiras - Cálculo de Investimentos - VPL.	336
Módulo 6 - Lição 5 - Funções Financeiras - Valor Futuro - VF.	338
Módulo 6 - Lição 6 - Funções Financeiras - Valor Futuro - PGTO.	340
Módulo 6 - Lição 7 - Funções Financeiras - Valor Futuro - IPGTO.....	342
Módulo 6 - Lição 8 - Funções Financeiras - Valor Futuro - PPGTO.....	344
Módulo 6 - Lição 9 - Funções Financeiras - Valor Futuro - NPER.	346
Módulo 6 - Lição 10 - Funções Financeiras - Retorno sobre investimentos.	347
Módulo 6 - Lição 11 - Funções Financeiras - Taxa Interna de Retorno - TIR.	349
Módulo 6 - Lição 12 - Funções Financeiras - Taxa Int de Retorno Modif. - MTIR.....	351
Módulo 6 - Lição 13 - Classificação de dados.....	353
Módulo 6 - Lição 14 - Classificação de dados - Múltiplos critérios.	357
Módulo 6 - Lição 15 - Filtrando dados - Parte 1	362
Módulo 6 - Lição 16 - Filtrando dados - Parte 2.....	366
Módulo 6 - Lição 17 - Congelando linhas e colunas.....	372
Módulo 6 - Lição 18 - Resolução de problemas e dicas	375
Módulo 6 - Lição 19 - Resolução de problemas e dicas - Parte 2.	377
Módulo 6 - Lição 20 - Resumo do Módulo 6.....	379

Modulo 1 - Lição 1: Apresentando o Microsoft Excel

Apresentando o Microsoft Excel:

Nesta lição vamos entender exatamente o que é o Microsoft Excel 97 e em que situações do dia-a-dia, podemos utilizá-lo.

O Microsoft Excel 97 é um software para criação e manutenção de Planilhas Eletrônicas. Para entender melhor o que é uma planilha eletrônica e quando devemos utilizar o Microsoft Excel, considere a seguinte analogia:

"Utilize o Microsoft Excel, para resolver um problema que, manualmente, você resolveria utilizando os seguintes instrumentos:

- Papel
- Lápis
- Borracha
- Calculadora

O Excel permite, além da manipulação de cálculos em planilhas, a inclusão de gráficos criados com base nos dados da planilha. Podem ser criadas planilhas de cálculos para orçamentos, previsões e planejamentos para investimentos futuros, diversos tipos de tabelas, controle de gastos, controle de caixa, etc.

Um erro bastante comum é tentar utilizar o Excel para resolver problemas típicos de Bancos de dados. Por exemplo, você quer fazer um controle de processos. Deseja cadastrar o número do processo, data de entrada, datas e locais de movimentação e demais informações referentes ao processo. Depois você quer fazer pesquisas complexas nos dados armazenados, como por exemplo, pesquisa pelo número do processo, pelo nome do responsável, pelo CNPJ, etc. Este tipo de problema não é adequado para ser solucionado pelo Excel. Este é um típico problema de banco de dados e a ferramenta mais indicada é o Microsoft Access.

Nota: No decorrer de 2002 teremos um curso de Microsoft Access recursos básicos e outro de recursos avançados.

Agora vamos imaginar que você tenha uma pequena empresa, com 5 funcionários e deseja automatizar o cálculo de impostos e salários. Este é um exemplo típico que pode, facilmente, ser solucionado com a utilização de uma planilha do Excel.

Curso Básico de Excel em 120 Lições

De uma maneira geral utilizo o seguinte critério: "Se a planilha que estou criando terá mais do que 500 linhas, ou apresenta necessidade de cálculos e pesquisas muito complexos, pode ser melhor solucionar o problema, utilizando um banco de dados ao invés de uma planilha do Excel."

Importante: No decorrer deste treinamento, peço que os participantes enviem exemplos práticos de problemas que vocês tem no dia-a-dia. Vamos analisar os problemas e se estes se enquadrarem no perfil do Excel, podemos resolvê-los, como exercícios do curso. Desta forma você vai aprendendo a utilizar o Excel, e "de quebra" já resolve alguns problemas do dia-a-dia. Soluções que se mostrarem de grande utilidade, serão publicadas em um banco de soluções do Excel, para que possam ser utilizados por outros colegas.

Nota: As orientações contidas neste curso são válidas para qualquer versão do Microsoft Excel (5.0, 97, 2000 ou XP).

ANOTAÇÕES:

Modulo 1 - Lição 2: Iniciando o Microsoft Excel!

Iniciando o Microsoft Excel:

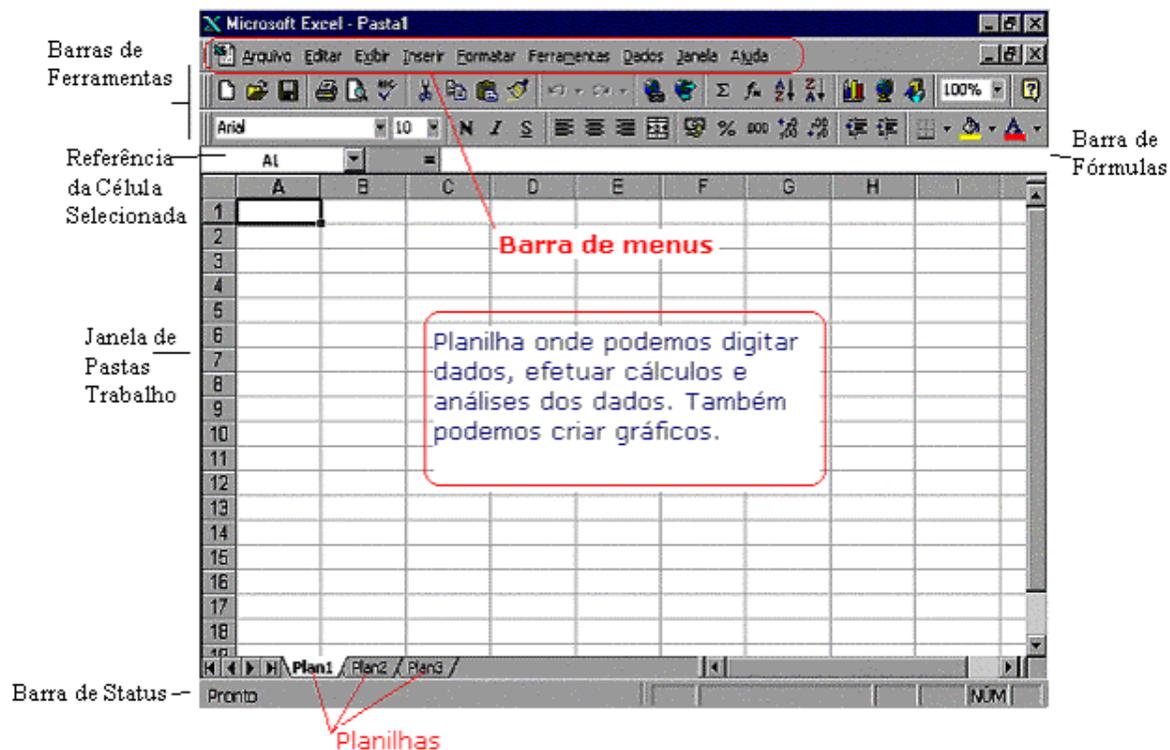
Objetivo: Neste lição aprenderemos a iniciar o microsoft Excel e a identificar os principais elementos da tela de abertura do Excel.

Iniciando o Microsoft Excel:

Para iniciar o Microsoft Excel, utilize o seguinte comando:

Iniciar -> Programas -> Microsoft Excel

O Microsoft Excel será inicializado. Na Figura a seguir, temos uma visão geral, dos principais elementos da tela de abertura do Excel:



A tela inicial do Excel, é composta dos seguintes elementos:

- **Barra de menus:** Nesta barra temos acesso a todos os comandos do Excel. Por exemplo, para salvar uma planilha, clicamos no menu Arquivo e nas opções que surgem, damos um clique na opção Salvar (**Arquivo -> Salvar**). Durante este curso, sempre que surgir uma orientação do tipo: "Selecione o menu Editar", estou fazendo referência ao comando Editar da Barra de menus. Utilizarei o formato abreviado, por exemplo: "Selecione o comando **Arquivo -> Salvar**, significa dar um clique no menu Arquivo e nas opções que surgem, dar um clique na opção Salvar.
- **Barra de ferramentas:** Em uma barra de ferramentas, temos diversos botões. Cada botão executa um determinado comando. Por exemplo, o botão com o desenho do disquete () é equivalente ao comando **Arquivo -> Salvar**. Os botões das barras de ferramentas funcionam como um atalho rápido para os comandos mais utilizados.

No Excel podemos ter diversas barras de ferramentas. Para ser mais preciso, temos as seguintes barras de ferramentas:

- Padrão
- Formatação
- Caixa de ferram. de controle
- Dados externos
- Desenho
- Figura
- Formulários
- Gráfico
- Revisão
- Tabela dinâmica
- Visual Basic
- Web
- Wordart

Por padrão, são exibidas as barras "**Padrão**" e "**Formatação**". Na barra padrão temos acesso aos principais comandos, tais como Salvar planilha, criar um nova planilha, abrir uma planilha existente, etc. Na barra Formatação temos acesso aos comandos para formatação dos dados da planilha, como por exemplo: Negrito, Itálico, Sublinhado, Tipo de fonte, tamanho e cor da fonte, etc.

- **Referência da célula selecionada:** Indica o endereço da célula onde está atualmente o cursor. Na próxima lição apresentaremos uma descrição detalhada dos conceitos de célula e cursor.
- **Janela de pastas de trabalho:** Nesta área (quadriculada) é que inserimos informações e fórmulas, ou seja, onde construímos a planilha propriamente dita.

Curso Básico de Excel em 120 Lições

- **Barra de status:** Nesta barra são emitidas mensagens sobre as operações que estão sendo executadas na planilha.
- **Barra de fórmulas:** Esta barra exibe a fórmula utilizada na célula atual (célula onde está o cursor). Utilizaremos bastante esta barra, quando trabalharmos com fórmulas. Então lembre, sempre que o texto fizer referência a barra de fórmulas, localize-a na posição indicada na figura. Para colocar o cursor na barra de fórmulas é só dar um clique na barra.

É importante que você esteja familiarizado com estes elementos básicos da tela inicial do Excel. Na próxima lição iremos falar sobre célula, endereço, pasta de trabalho, planilhas e cursor.

ANOTAÇÕES:

Modulo 1 - Lição 3: Linhas, Colunas e Células - Conceitos

Elementos básicos de uma planilha do Excel:

Nesta lição vamos apresentar os conceitos de colunas, linhas, células e célula ativa em uma planilha do Excel.

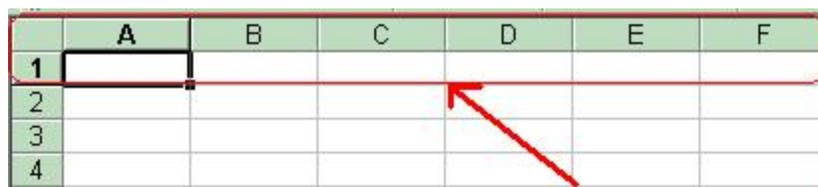
LINHA, COLUNA e CÉLULA

Ao abrirmos o Microsoft Excel é apresentada uma janela com três planilhas - Plan1, Plan2 e Plan3. A planilha selecionada por padrão é a planilha **Plan1**, uma planilha vazia, onde possuímos linhas e colunas dispostas de tal forma que podemos inserir informações dentro da grade formada com o cruzamento desses dois elementos.

LINHA - dentro do Excel as linhas são identificadas com números no canto esquerdo da tela que vai de 1 a 65.536. Ou seja, em cada planilha podemos ter até 65536 linhas. Veja a figura a seguir:

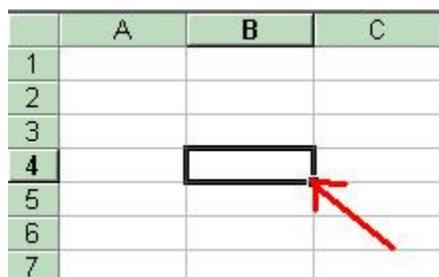


COLUNA - as colunas são identificadas com letras de A a Z e combinações de letras (AB, AC, etc) até totalizarem 256 colunas. Você pode tornar uma coluna tão larga quanto a janela da planilha (255 caracteres) ou tão estreita quanto a fração de um caracter. Veja a figura a seguir:



CÉLULA - a unidade de uma planilha na qual você pode inserir e armazenar dados. A interseção de cada linha e coluna em uma planilha forma uma célula. Você pode inserir um valor constante ou uma fórmula em cada célula. Um valor constante é normalmente um número (incluindo uma data ou hora) ou texto, mas pode também ser um valor lógico ou valor de erro.

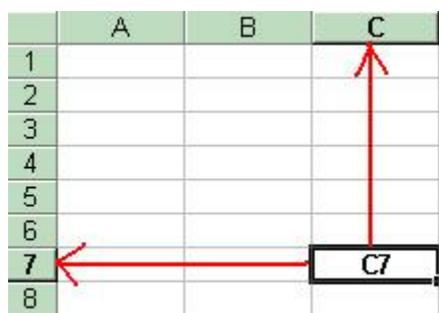
Veja a figura a seguir:



	A	B	C
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			

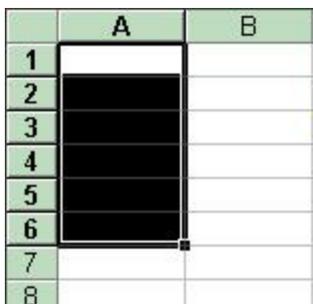
CÉLULA ATIVA - é a célula exibida com uma borda em negrito, que indica que a célula está selecionada. Os próximos dados digitados serão inseridos nesta célula, ou o próximo comando escolhido será aplicado nesta célula. **Se você selecionar mais de uma célula, a primeira célula é a célula ativa; as outras são destacadas.**

Endereço da Célula: Toda célula é indicada através de um endereço. O endereço é formado pela letra (ou letras) da coluna e o número da linha. Por exemplo, a célula formada pelo encontro da primeira coluna (A), com a primeira linha (1), possui o endereço **A1**. A célula **B35** é a célula formada pelo encontro da coluna **B**, com a linha **35**. Neste curso vou fazer referência a uma célula, sempre utilizando o seu endereço. Por exemplo: "Digite 23 na célula B12". Na figura a seguir, temos a indicação da célula C7:



	A	B	C
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			C7
8			

INTERVALO DE CÉLULAS - quando trabalhamos com uma planilha, muitas vezes nos deparamos com a necessidade de tratar um trecho ou uma determinada região de maneira diferente do restante da planilha. Um intervalo de células é uma região da planilha que selecionamos a fim de trabalhar e modificar, ele é identificado através da célula do canto superior esquerdo e do canto inferior direito da faixa de células. Uma faixa é representada pelo endereço da primeira célula (canto superior esquerdo), dois pontos (:) e o endereço da última célula (canto inferior direito). Por exemplo: A1:A6, representa a faixa de células de A1 até A6, conforme indicado na figura a seguir:



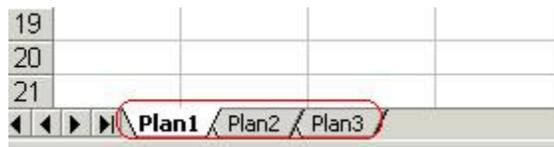
The image shows a portion of an Excel spreadsheet. The columns are labeled 'A' and 'B', and the rows are numbered 1 through 8. The cells in column A, rows 1 through 6, are shaded black, indicating they are selected. The cell A6 has a small black square (the mouse cursor) at its bottom-right corner, indicating it is the active cell. The cells in column B and rows 7 and 8 are empty.

	A	B
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

Modulo 1 - Lição 4: Pasta de trabalho e planilhas

O conceito de pastas de trabalho e planilha:

Quando criamos uma ou mais planilhas no Excel, as mesmas são salvas em um arquivo com a extensão .xls. Um conjunto de uma ou mais planilhas, salvas em um arquivo .xls, é o que o Excel chama de "**Pasta de Trabalho**". Em resumo: "Pasta de Trabalho = Arquivo .xls gravado no disco". Ao abrirmos uma nova pasta de trabalho, a mesma é criada, por padrão, com três planilhas (Plan1, Plan2 e Plan3), conforme indicado na Figura a seguir:



No Microsoft Excel, uma pasta de trabalho é o arquivo no qual você trabalha e armazena seus dados. Pelo fato de cada pasta de trabalho poder conter uma ou mais planilhas, você poderá organizar vários tipos de informações relacionadas em um único arquivo.

Use as planilhas para listar e analisar os dados. Você pode inserir e editar dados em diversas planilhas simultaneamente e realizar cálculos com base nos dados dessas planilhas. Ao criar um gráfico, você pode colocá-lo na planilha com os seus dados relacionados ou em uma folha de gráfico separada (maiores detalhes sobre a criação de gráficos, nas lições do Módulo 5).

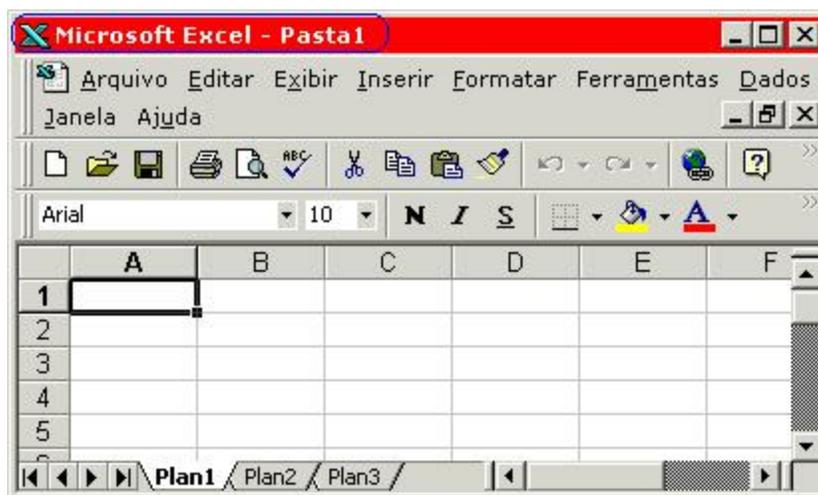
Os nomes das planilhas aparecem nas guias localizadas na parte inferior da janela da pasta de trabalho. Para mover-se entre as planilhas, clique na guia da planilha na qual você deseja colocar o foco. O nome da planilha ativa fica em negrito.

Podemos inserir até 30 planilhas em uma Pasta de Trabalho. Uma analogia que gosto de utilizar é a seguinte:

- A pasta de trabalho (arquivo .xls) é como se fosse uma pasta tradicional, onde guardamos folhas de papel. Cada folha de papel é como se fosse uma planilha.

Curso Básico de Excel em 120 Lições

Ao abrirmos o Excel, por padrão é criada uma pasta chamada Pasta 1, conforme indicado na Figura a seguir:



Após inserirmos dados, criarmos novas planilhas e realizar cálculos devemos salvar a pasta de trabalho para um arquivo no disco. Nas próximas lições aprenderemos a criar novas planilhas, inserir dados e salvar as alterações no disco.

ANOTAÇÕES:

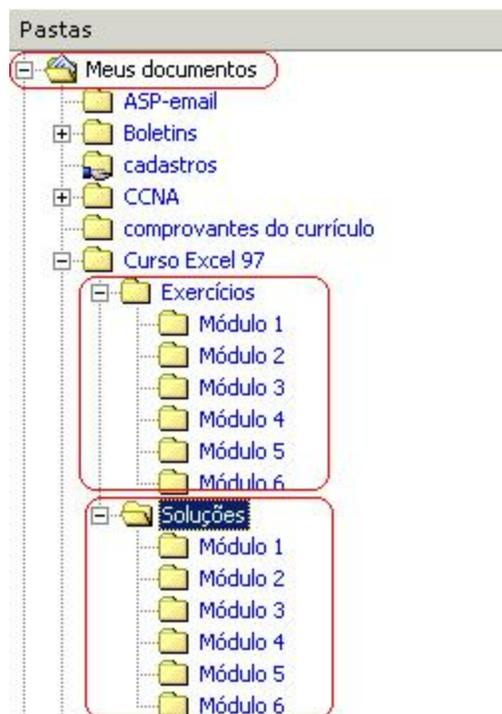
Modulo 1 - Lição 5: Como criar, inserir, excluir e mover planilhas.

Criando, inserindo, excluindo e movendo planilhas:

Objetivo: Nesta lição aprenderemos a criar, renomear, mover e excluir planilhas dentro de uma pasta de trabalho. Inicialmente vamos criar um conjunto de pastas e subpastas no disco rígido (C:\) do seu computador. Utilizaremos esta estrutura durante o curso.

Para criar uma estrutura de pastas para os exemplos do curso:

Durante este curso enviarei arquivos com exercícios para serem resolvidos e depois arquivos com a solução. Sugiro que os senhores criem uma pasta chamada **Curso Excel 97**, dentro da pasta **C:\Meus documentos**. Dentro da pasta **Curso Excel 97**, sugiro que sejam criadas duas subpastas: **Exercícios** e **Soluções**. Dentro da pasta **Exercícios**, sugiro que criem uma pasta para cada módulo, fazendo o mesmo dentro da pasta **Soluções**. A figura a seguir ilustra a sugestão:



Nota: Para criar esta estrutura de pastas, utilize o Windows Explorer.

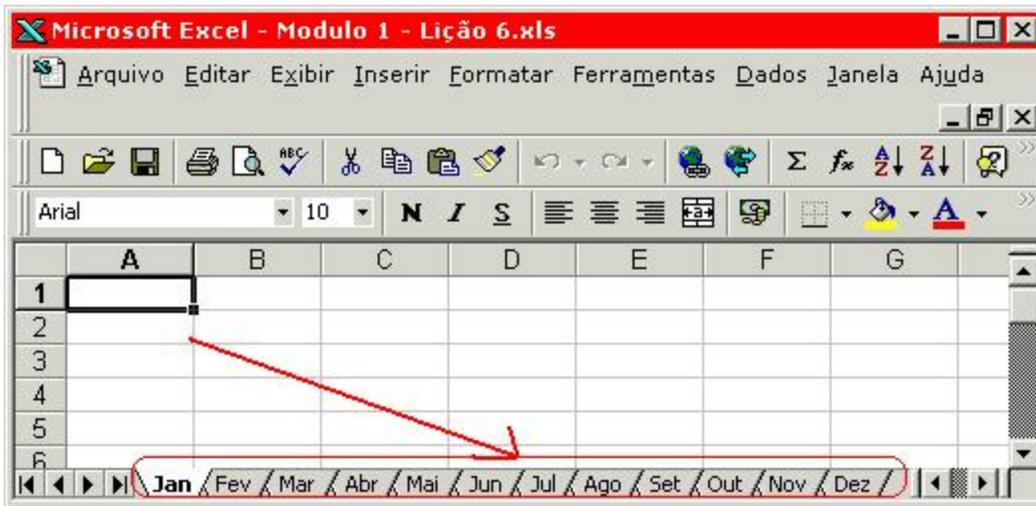
Trabalhando com planilhas:

Conforme descrito no **Módulo 1- Lição 4**, ao abrirmos o Excel é criada uma pasta de trabalho (Pasta 1), com três planilhas (Plan1, Plan2 e Plan3). Nesta lição aprenderemos a salvar esta pasta de trabalho no disco e também aprenderemos a criar, renomear, excluir e mover planilhas. A seguir temos uma descrição de como efetuar as operações com planilhas:

- **Para renomear uma planilha:** Clique com o botão direito do mouse sobre o nome da planilha (Por exemplo, Plan1 - **Plan1**), e no menu que surge clique em Renomear. O nome da planilha fica selecionado. Basta digitar o novo nome (o nome antigo será apagado) e teclar ENTER. Feito isso, a planilha já aparece com o novo nome.
- **Para inserir uma planilha:** Clique com o botão direito do mouse sobre o nome de uma das planilhas existentes (**Plan1**) e no menu que surge, clique em Inserir, na janela que é aberta certifique-se de que a opção **Planilha** esteja marcada e dê um clique no botão OK. O Excel insere uma planilha à esquerda da planilha que você clicou, com o nome Planx, onde x é um a mais do que o número de planilhas. Por exemplo, se você tem 3 planilhas o Excel cria a **Plan4**. Um inconveniente é que a planilha inserida pode ficar fora de ordem, por exemplo **Plan4** aparecendo **antes** de **Plan3**. Para resolver este problema, podemos mover a planilha, conforme será explicado no próximo item. Você também pode utilizar o comando **Inserir->Planilha**, para inserir uma nova planilha em uma pasta de trabalho.
- **Para mover uma planilha:** Clique sobre o nome da planilha a ser movida e arraste ela para uma nova posição.
- **Para excluir uma planilha:** Clique com o botão direito do mouse sobre o nome da planilha a ser excluída, no menu que surge dê um clique na opção Excluir. O Excel emite uma mensagem pedindo confirmação e avisando que uma vez excluída a planilha, os dados dela não poderão ser recuperados. Dê um clique em OK para confirmar a exclusão.

Curso Básico de Excel em 120 Lições

Na próxima lição, iremos fazer um exercício passo-a-passo, onde iremos criar, renomear, mover e excluir planilhas. No final salvaremos a pasta de trabalho no disco. Caso você já queira tentar resolver o exercício, o objetivo do exercício é criar uma pasta de trabalho com 12 planilhas, nomeadas conforme indicado na Figura a seguir:



Uma pasta de trabalho com 12 Planilhas (Jan à Dez).

Depois salvaremos a planilha com o nome de "Modulo 1 - Lição 6.xls", na pasta C:\Meus documentos\Curso Excel 97\Exercícios. A resolução deste exercício será o assunto da da próxima lição.

ANOTAÇÕES:

Módulo 1 - Lição 6 - Um exemplo passo-a-passo.

O Primeiro Exemplo Prático:

Objetivo:

Nesta lição vamos resolver o exercício proposto no **Módulo 1 - Lição 5**. Utilizaremos uma abordagem do tipo passo-a-passo.

Para criar a Pasta de Trabalho *Modulo 1 - Lição 6.xls*, proposta na lição Anterior, faça o seguinte:

Procedimento 1: Criar uma pasta de trabalho do Excel (arquivo .xls) em branco e salvar com o nome de *Modulo 1 - Lição 6.xls*.

- 1) Abra o Excel (Iniciar -> Programas -> Microsoft Excel).
- 2) Será aberta uma Pasta de Trabalho em branco, com o nome de *Pasta1.xls*. Vamos salvar este arquivo na pasta *C:\Meus documentos\Curso Excel 97\Exercícios\Modulo 1*, com o nome de *Modulo 1 - Lição 6.xls*.

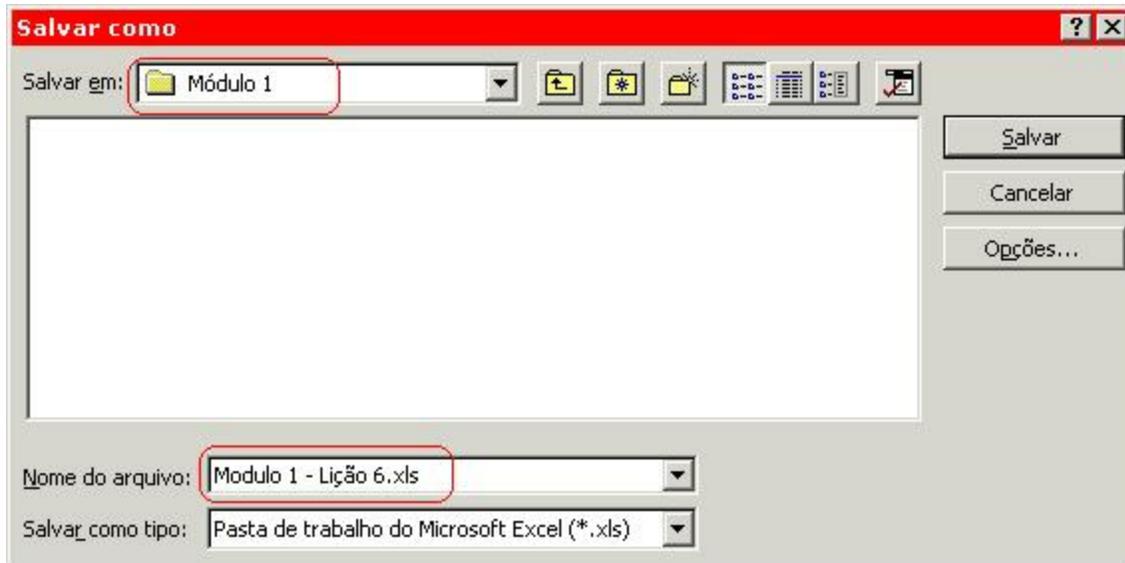
Obs.: Podemos utilizar espaços no nome das pastas e dos arquivos, pois isto é suportado pelo Windows 95/98. A pasta *C:\Meus documentos\Curso Excel 97\Exercícios\Modulo 1* já deve ter sido criada, conforme orientações da lição anterior.

- 3) Para salvar a Pasta de trabalho selecione o comando **Arquivo->Salvar** ou dê um clique no botão Salvar ().

- 4) Será aberta a janela Salvar Como, indicada na Figura a seguir:



5) Abra a lista Salvar em:, nas opções que surgem clique em C:. Serão exibidas todas as pastas do seu Disco rígido local. Dê um clique duplo na pasta **Meus documentos** para abri-la. Serão exibidas as subpastas da pasta Meus documentos. Dê um clique duplo na pasta Curso Excel 97 para abri-la (pasta esta que você já deve ter criado, conforme orientações da lição anterior). Serão exibidas as subpastas da pasta Curso Excel 97. Dê um clique duplo na pasta **Exercícios** para abri-la. Serão exibidas as subpastas da pasta Exercícios. Dê um clique duplo na pasta **Módulo 1** para abri-la. No campo Nome do arquivo, digite **Módulo 1 - Lição 6.xls**, conforme indicado na Figura a seguir:



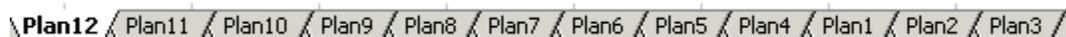
6) Dê um clique no botão **Salvar** e pronto, a pasta de trabalho (ainda vazia), terá sido salva na pasta **C:\Meus documentos\Curso Excel 97\Exercícios\Módulo 1**, com o nome de **Modulo 1 - Lição 6.xls**.

Procedimento 2: Criar as planilhas Jan, Fev, ..., Dez.

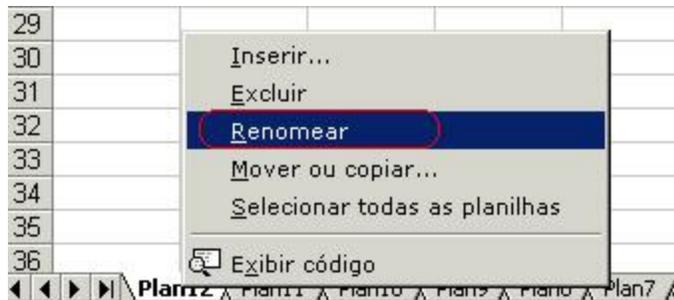
1. Já temos três planilhas: Plan1, Plan2 e Plan3. Estas planilhas são criadas, automaticamente, ao criarmos uma nova pasta de trabalho. O nosso trabalho será criar mais nove planilhas e renomeá-las.

2. Para criar uma planilha utilize o comando **Inserir->Planilha**. As planilhas serão inseridas fora de ordem. Isto não tem importância, uma vez que vamos renomeá-las depois.

3. Para criar as nove planilhas que faltam, você precisa executar o comando **Inserir -> Planilha**, nove vezes. Após ter executado este comando nove vezes, teremos as planilhas indicadas na figura a seguir:



4. Agora estamos quase lá, só falta renomear as planilhas.
5. Vamos começar a renomear a partir da planilha bem da Esquerda, ou seja, vamos renomear Plan12 para Jan, Plan11 para Fev, Plan10 para Mar e assim por diante.
6. Para renomear uma planilha, dê um clique com o botão direito do mouse no nome da planilha. Por exemplo, aponte o mouse para o nome **Plan12** e dê um clique com o botão Direito do mouse. No menu que surge, selecione o comando **Renomear**, conforme indicado na Figura a seguir:



7. O nome da planilha ficará selecionado, conforme indicado a seguir:



8. Não movimente o mouse nem clique no nome selecionado, **apenas digite o novo nome**. Quando você digitar a primeira letra do novo nome, todo o nome antigo será excluído. No nosso exemplo, simplesmente digite **Jan** e pressione ENTER. A planilha terá sido renomeada, conforme indicado a seguir:



9. Repita os passos 6, 7 e 8, para renomear as demais planilhas. No final a sua pasta de trabalho deverá estar conforme indicado a seguir:



10. Salve as alterações. Para isso selecione o comando **Arquivo -> Salvar** ou dê um clique no botão Salvar ().
11. Feche a pasta de trabalho **Modulo 1 - Lição 6.xls**, para isso selecione o comando **Arquivo -> Fechar** ou pressione a combinação de teclas Alt+F4 ou dê um clique no botão fechar ().
12. Com isso encerramos o nosso primeiro exemplo passo-a-passo.

Módulo 1 - Lição 7 - Teclas de Movimentação no Excel.

Teclas de Movimentação no Excel:

Objetivo:

Nesta lição aprenderemos a nos movimentar em uma planilha do Excel.

TÉCNICAS DE MOVIMENTAÇÃO E SELEÇÃO.

Quando trabalhamos com uma planilha eletrônica sempre precisamos nos movimentar "de um lado para outro" ou "para cima e para baixo". O Excel nos permite movimentar-se pela planilha de várias maneiras diferentes.

Estas técnicas devem ser abordadas pelo simples fato de que devemos nos preocupar com o crescimento gradativo de nossas planilhas, ou seja, a medida em que vamos aprimorando as planilhas elas vão crescendo e assim aparece a necessidade de nos movimentarmos com maior rapidez entre vários pontos da planilha.

Observe o quadro abaixo com as principais maneiras de movimentação pela planilha.

Principais teclas de movimentação:

Tecla	Ação alternativa
Seta para cima	Uma célula para cima
Seta para baixo	Uma célula para baixo
Seta para direita	Uma célula para direita
Seta para esquerda	Uma célula para esquerda
CTRL+Seta para esquerda	Uma tela para a esquerda
CTRL+Seta para direita	Uma tela para a direita
HOME	Vai para a célula A1
END	END seguido de uma das teclas de direção, move para o próximo bloco de dados na direção indicada
Page Up	Uma tela acima
Page Down	Uma tela abaixo
F5	Para uma célula específica

Você também pode deslocar o cursor para qualquer célula, utilizando o mouse. Basta clicar na célula de destino e o cursor será posicionado na célula clicada. Também estão disponíveis barras de rolagem horizontal e vertical, para que possamos nos deslocar, rapidamente, para diferentes pontos de uma planilha.

Para deslocar-se de uma planilha para outra, basta clicar no nome da planilha, na parte inferior da tela do Excel. Por exemplo, se você está na planilha Jan, para se deslocar para a planilha Fev, basta clicar em Fev, na parte inferior da janela.

Módulo 1 - Lição 8 - Inserindo dados em uma planilha.

Inserindo dados em uma planilha:

Objetivo:

Nesta lição aprenderemos a inserir dados em uma planilha. O nosso objetivo é aprender a inserir informações em uma planilha. Não nos preocuparemos, neste momento, com a formatação dos dados e com a realização de cálculos. Aprenderemos estas tarefas nas lições dos próximos módulos.

Inserindo dados em uma planilha.

Você pode digitar dois tipos diferentes de dados em uma planilha:

Valores constantes

Um valor constante é um tipo de dado que você digita diretamente na célula, ele pode estar em formato de número, incluindo datas, horas, moedas, porcentagens, frações ou notação científica, ou em formato de texto. Os valores são constantes, isto é, não são obtidos a partir de cálculos envolvendo outros valores e podem ser alterados sempre que necessário.

No Excel pode-se inserir três tipos básicos de constantes: números, datas e horas, e texto:

Números.

Para digitar um número como valor constante, clique na célula onde o valor deve ser inserido e digite o número. Os números podem incluir caracteres numéricos (de 0 a 9) e qualquer um dos caracteres especiais a seguir: + - () , / \$ %.

Se uma entrada consistir em qualquer caracter diferente dos caracteres especiais apresentados, o Excel interpretará como texto. Por exemplo: Rua dos Milagres nº 173, CR 170. Um valor interpretado com texto é, automaticamente, alinhado à esquerda da célula.

Algumas observações:

1. Você pode incluir pontos nos números, como em 1.000.000.
2. Uma vírgula numa entrada numérica indica um valor decimal, por exemplo: 10,23.
3. Os sinais de adição (+) digitados antes dos números são ignorados.
4. Coloque um sinal de subtração antes dos números negativos ou coloque-os entre parênteses.

Ao criar uma nova planilha, todas as células utilizarão o formato de número "Geral". Sempre que possível, o Excel atribui automaticamente o formato de número correto para a sua entrada. Por exemplo, quando você digita um número com um sinal de moeda (R\$) antes ou um sinal de porcentagem depois do número (%), o Excel altera automaticamente o formato da célula de *Geral* para *Moeda* ou *Porcentagem*, respectivamente. **Os números digitados são alinhados à direita da célula.**

Importante: Nas fórmulas, você não pode usar parênteses para indicar números negativos, pontos para separar milhares e nem cifrões (\$) antes de valores monetários.

Texto

Um texto é composto de letras ou qualquer combinação de números e letras. Qualquer conjunto de caracteres digitados numa célula que não for interpretado pelo Excel como número, fórmula, data, hora, valor lógico ou valor de erro será interpretado como texto. **Quando o texto for digitado, os caracteres serão alinhados à esquerda na célula.**

Para digitar um texto, clique na célula onde o texto deve ser inserido e digite o texto. Uma célula aceita até 255 caracteres. Você pode formatar os caracteres dentro de uma célula individualmente. Trataremos de formatação nos próximos módulos.

Data e Hora

Se você quiser exibir a hora usando o relógio de 12 horas, digite "am" ou "pm", por exemplo, 3:00 PM. Você também pode digitar "a" ou "p" em vez de "am" ou "pm"; deixe um espaço entre a hora e a letra. A menos que você queira digitar "am" ou "pm", o Excel exibe a hora utilizando o relógio de 24 horas, por exemplo, 15:00. O relógio de 24 horas é o padrão oficial para o Brasil.

Você pode digitar data e hora na mesma célula. Para isso, basta inserir um espaço entre a data e a hora. Para digitar datas, use uma barra (/) ou um hífen (-) como separador entre dia, mês e ano. Por exemplo: 20-01-2001 12:35:45 ou 20/01/2001 12:35:45.

Embora você possa exibir datas e horas em diversos formatos padrão, o Excel armazena todas as datas como números seriais e todas as horas como frações decimais. **Já que datas e horas são tratadas como números, elas podem ser adicionadas, subtraídas e incluídas em outros cálculos.** Você pode ver datas e horas formatadas como números seriais ou como frações decimais. Falaremos mais sobre datas e formatação de datas nos próximos módulos.

Fórmulas

Uma fórmula é uma seqüência de valores constantes, referências de célula (o endereço da célula), nomes, funções ou operadores que produz um novo valor a partir dos valores existentes.

As fórmulas sempre começam com um sinal de igual (=).

O valor resultante de uma fórmula pode ser alterado quando outros valores da planilha forem alterados. Por exemplo, se temos uma fórmula para calcular a média anual de vendas, com base nas médias mensais de vendas, sempre que uma média mensal for alterada, a média anual será, automaticamente, recalculada. Este é um dos grandes atrativos do Excel. Quando um dos valores que compõem uma fórmula for alterado, a fórmula será, automaticamente, recalculada. Este procedimento faz com que os dados de uma planilha estejam sempre atualizados.

ANOTAÇÕES:

Módulo 1 - Lição 9 - Criando e salvando a planilha **Modulo 1 - Lição 9.xls**

Exercício: Criando e salvando planilhas.

Objetivo:

Nesta lição criaremos a planilha **Modulo 1 - Lição 9.xls** e salvaremos a mesma na pasta C:\Meus documentos\Curso Excel 97\Exercicios\Modulo1.

Para criar a planilha Modulo 1 - Lição 9.xls faça o seguinte:

1. Abra o Excel (**Iniciar -> Programas -> Microsoft Excel**).
2. Será aberta uma pasta de trabalho em branco (**Pasta1.xls**).
3. Clique na Célula A1 e digite o seguinte:
COOPERATIVA DE PRODUTOS AGRÍCULAS ABC.
4. Clique na Célula A3 e digite o seguinte: Acompanhamento mensal de venda dos principais produtos.
5. Continue digitando as informações conforme indicado na Figura a seguir:



Microsoft Excel - Modulo 1 - Lição 9.xls

Arquivo Editar Exibir Inserir Formatar Ferramentas Dados Janela Ajuda

Arial 10 N I S

	A	B	C	D	E	F
1	COOPERATIVA DE PRODUTOS AGRÍCOLAS ABC.					
2						
3	Acompanhamento mensal de venda dos principais produtos.					
4						
5	MÉDIA MENSAL DE VENDAS POR PRODUTO					
6						
7	Produto	Mês	Data Venda	Valor		
8	Soja	Janeiro	23/01/2001	23450		
9	Milho	Janeiro	22/01/2001	12450		
10	Feijão	Janeiro	27/01/2001	10500		
11	Soja	Fevereiro	22/02/2001	17500		
12	Milho	Fevereiro	25/02/2001	12300		
13	Feijão	Fevereiro	23/02/2001	9800		
14	Soja	Março	29/03/2001	28900		
15	Milho	Março	29/03/2001	13000		
16	Feijão	Março	28/03/2001	14600		
17						
18	OBS: Os três principais produtos variam dependendo da época do ano.					

Plan1 / Plan2 / Plan3 /

6. Ao digitar uma informação pode acontecer que a mesma ultrapasse o tamanho padrão da coluna. Podemos aumentar o tamanho de uma coluna, facilmente, utilizando o mouse. Para aumentar o tamanho da coluna C, por exemplo, coloque o mouse na divisória entre as duas colunas (entre o botão do cabeçalho da coluna C e da Coluna D, por exemplo), a seta do mouse troca para uma seta de ponta dupla. Clique com o botão esquerdo do mouse e mantenha o mesmo pressionado. Agora movimente o mouse para a direita, ainda com o botão esquerdo pressionado. O tamanho da coluna C vai sendo aumentado. Movimento o mouse para a esquerda, ainda com o botão esquerdo pressionado. O tamanho da coluna C vai diminuindo.

7. Também podemos deixar uma coluna do tamanho exato, ou seja, nem maior nem menor do que os dados da coluna. Para isso basta apontar o mouse para a divisória entre a coluna a ser ajustada e a próxima coluna. Quando a seta trocar para uma seta de ponta dupla, dê um clique duplo. A coluna se ajusta exatamente para o tamanho necessário. Na Figura a seguir indico o que eu chamo de divisória da coluna:

	A	B	C	D	E	F
1	COOPERATIVA DE PRODUTOS AGRÍCOLAS ABC.					
2						
3	Acompanhamento mensal de vendas dos principais produtos.					
4						

Importante: Sempre que eu falar em divisória da coluna é na divisória entre os botões do cabeçalho de cada coluna, conforme indicado na Figura anterior.

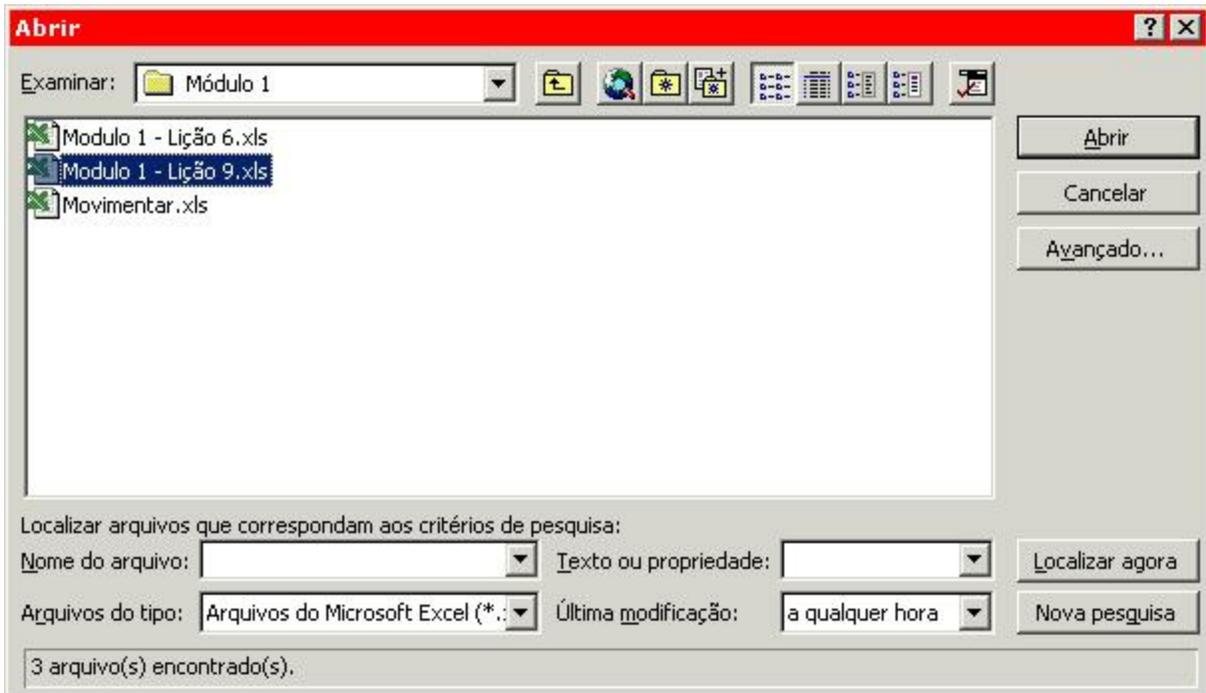
8. Após termos digitados os dados é hora de salvarmos a nossa planilha.
9. Selecione o comando **Arquivo -> Salvar Como**. Surge janela Salvar Como.
10. Utilize a lista **Salvar em**, para navegar até a pasta **C:\Meus documentos\Curso Excel 97\Exercicios\Modulo1**.
11. No campo Nome do arquivo:, digite **Modulo 1 - Lição 9.xls**. Sua janela deve estar conforme indicado na Figura a seguir:



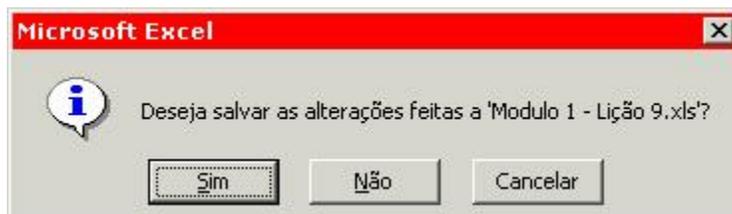
12. Dê um clique no botão **Salvar** e pronto. A planilha será gravada na pasta C:\Meus documentos\Curso Excel 97\Exercicios\Modulo1, com o nome de Modulo 1 - Lição 9.xls.
13. Nas próximas vezes que você for salvar o arquivo basta clicar no botão **Salvar** (), ou selecionar o comando **Arquivo -> Salvar**. Utilizamos o comando **Salvar Como** apenas quando estamos salvando a pasta de trabalho pela primeira vez ou quando queremos salvar a pasta de trabalho em outro lugar ou com um nome diferente. Por exemplo, queremos salvar no disquete uma cópia de um arquivo que está no Disco Rígido.

14. Com isso criamos a nossa primeira planilha e salvamos ela no Disco rígido. Para abrir esta planilha e fazer alterações, utilizamos o comando

Arquivo -> Abrir ou um clique no botão Abrir (). Ao utilizar este comando surge janela Abrir. Nesta janela utilizamos a lista Examinar para navegar até a pasta ou subpasta onde está o arquivo .xls a ser aberto. Uma vez encontrada a pasta onde está o arquivo, damos um clique no mesmo para selecioná-lo, conforme indicado na Figura a seguir. Uma vez selecionado o arquivo a ser aberto é só dar um clique no botão **Abrir**.



15. Feche o Excel. Você pode utilizar o comando **Arquivo -> Sair** ou pressionar **ALT+F4**. Se você tiver feito alguma alteração que não foi salva no disco, será emitida a seguinte mensagem:



16. Para salvar as alterações basta dar um clique no botão Sim. Para descartar as alterações que ainda não foram salvas, dê um clique no botão Não. Para voltar ao Excel dê um clique no botão Cancelar.

Módulo 1 - Lição 10 - Editando e excluindo dados em uma planilha.

Edição e exclusão de dados:

Objetivo:

Vamos aprender a alterar e excluir dados em uma planilha.

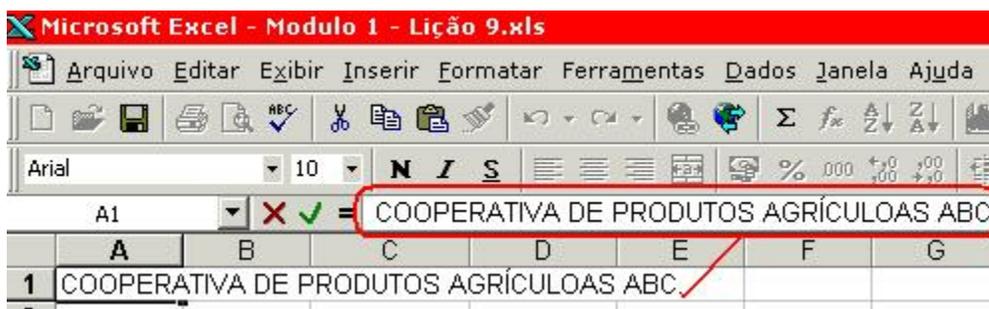
Como alterar (editar) dados existentes em uma planilha:

São muitos os motivos que podem exigir a alteração dos dados digitados em uma planilha:

- Erros de digitação.
- Necessidade de atualizar alguma informação.
- Alterar fórmulas.
- Inserir ou excluir informações.

Para alterar a informação existente em uma célula é bastante simples. Clique na célula a ser alterada e pressione a tecla **F2**. Ao pressionar a tecla **F2**, você entra no modo de edição. No modo de edição podemos utilizar as setas (direita, esquerda, para cima e para baixo), para nos movimentar pelo texto a ser alterado. Também podemos utilizar a tecla Del para apagar o caracter que está a direita do cursor e a tecla BackSpace, para excluir o caracter que está a esquerda do cursor.

Podemos utilizar a Barra de Fórmulas para alterar o conteúdo de uma célula. Ao clicar em uma célula, o conteúdo da célula será exibido na Barra de Fórmulas, conforme destacado na figura a seguir:



Clique com o mouse na Barra de Fórmulas e edite o conteúdo da célula atualmente selecionada. Após ter feito as alterações desejadas é só pressionar ENTER.

Como excluir (deletar) os dados existentes em uma planilha:

Para excluir o conteúdo de uma célula faça o seguinte:

1. Clique na célula a ser excluída, para selecioná-la.
2. Pressione a tecla DEL e pronto, o conteúdo da célula será excluído.

Cuidado: Ao excluir o conteúdo de uma célula não será emitida nenhuma mensagem solicitando a confirmação da exclusão.

Outra maneira de excluir o conteúdo de uma célula é clicar na célula para selecioná-la e começar a digitar um novo conteúdo. Ao começar a digitar um novo conteúdo, tudo o que havia na célula é apagado e substituído pelo novo conteúdo que está sendo digitado.

Exercício: Altera a planilha **Modulo 1 - Lição 9.xls** (com link na lição anterior), para que ela fique conforme indicado na figura a seguir:



The screenshot shows a Microsoft Excel window titled "Microsoft Excel - Modulo 1 - Lição 10.xls". The spreadsheet contains the following data:

	A	B	C	D	E	F
1	COOPERATIVA DE PRODUTOS AGRÍCOLAS ABC LTDA.					
2						
3	Acompanhamento mensal de venda dos três principais produtos.					
4						
5	MÉDIA MENSAL VENDAS/PRODUTO					
6						
7	Produto	Mês	Data Venda	Valor		
8	Soja	Janeiro	23/01/2001	23450		
9	Milho	Janeiro	22/01/2001	12450		
10	Feijão	Janeiro	27/01/2001	10500		
11	Soja	Fevereiro	22/02/2001	17500		
12	Milho	Fevereiro	25/02/2001	12300		
13	Feijão	Fevereiro	23/02/2201	9800		
14	Soja	Março	29/03/2001	28900		
15	Milho	Março	29/03/2001	13000		
16	Feijão	Março	28/03/2001	14600		
17						
18	Obs.: Os três principais produtos variam dependendo da época do ano.					
19						

Após as alterações, utilize o comando Arquivo -> Salvar Como, para salvar a planilha com o nome de **Modulo 1 - Lição 10.xls**, na pasta **C:\Meus documentos\Curso Excel 97\Exercicios\Modulo1**.

Módulo 1 - Lição 11 - A Barra de Ferramentas Padrão.

Botões da Barra de Ferramentas Padrão:

Objetivo:

Nesta lição apresentaremos os botões/função da Barra de Ferramentas Padrão.

A Barra de Ferramentas Padrão:

Na Figura a seguir, temos a Barra de Ferramentas Padrão. Nesta barra temos acesso a uma série de botões, os quais executam funções básicas do Excel.



A seguir veremos a função de cada um destes botões:

- **Botão Novo:** Cria uma nova planilha, em branco, com um nome seqüencial no formato Plan1 (primeira planilha criada após ter sido aberto o Excel), Plan2 (segunda planilha criada após ter sido aberto o Excel) e assim por diante. Equivalente ao comando **Arquivo -> Novo**.
- **Botão Abrir:** Permite abrir uma planilha gravada no disco rígido ou no disquete. Ao clicarmos neste botão é aberta a janela Abrir, onde podemos selecionar a pasta onde esta a planilha a ser aberta. Equivalente ao comando Arquivo -> Abrir.
- **Botão Salvar:** Salva as alterações feitas na pasta de trabalho atual. Se você estiver salvando uma pasta pela primeira vez, ao clicar neste botão é aberta a janela "Salvar Como". Você deve escolher o local onde vai salvar a pasta e atribuir um nome para a pasta que está sendo salva.
- **Botão Imprimir:** Imprimi a pasta de trabalho atual. Utiliza as configurações existentes, caso você queira alterar margens, tamanho do papel ou alguma outra configuração da página, utilize o comando **Arquivo -> Configurar Página**.
- **Botão Visualizar Impressão:** Apresenta uma prévia do resultado que será obtido ao imprimirmos a planilha.
- **Botão Verificar Ortografia:** Inicia a Verificação Ortográfica, utilizando o Dicionário Padrão, instalado no computador do usuário. Este dicionário é instalado com o Microsoft Office (pacote formado pelo Word, Excel, Power Point e Access) e é utilizado por todos os programas que fazem parte do Microsoft Office.

-  **Botão Recortar:** Ao clicarmos neste botão, o conteúdo da célula atual, será excluído. Se tivermos selecionado um intervalo de células previamente, ao clicarmos no botão Recortar, todo o conteúdo do intervalo de células selecionado, será excluído. É equivalente ao comando **Editar -> Excluir** ou a combinação de teclas **Ctrl+X**.
-  **Botão Copiar:** Ao clicarmos neste botão, o conteúdo da célula atual ou do conjunto de células selecionado, será copiado para a memória, para um local conhecido como "**Área de Transferência**." É equivalente ao comando **Editar -> Copiar** ou a combinação de teclas **Ctrl+C**.
-  **Botão Colar:** Ao clicarmos neste botão, o conteúdo da Área de Transferência é copiado para a célula atual. É equivalente ao comando **Editar -> Colar** ou a combinação de teclas **Ctrl+V**.
-  **Botão Pincel:** É utilizado para formatação de células a partir de formatações já existentes em outras células. Aprenderemos a utilizar este comando no Módulo 2.
-  **Botão Desfazer:** Desfaz a última ação realizada. Por exemplo, se excluímos o conteúdo de uma célula, ao clicarmos no botão Desfazer, a exclusão será desfeita e o conteúdo será restaurado.
-  **Botão Refazer:** Repete a última ação que foi realizada na planilha.
-  **Botão Inserir Hyperlink:** Podemos transformar o conteúdo de uma célula em um link para um site da Internet. Ao clicar no link, o Internet Explorer é aberto e o site de destino será carregado. Aprenderemos a trabalhar com Hyperlinks no curso: "Excel Técnicas Avançadas", o qual será ministrado no segundo semestre de 2002.
-  **Botão Barra de Ferramentas Web:** Ao clicarmos neste botão, é exibida uma nova barra de ferramentas, com comandos para trabalhar com conteúdo da Internet. Aprenderemos a utilizar estes comandos no curso: "Excel Técnicas Avançadas", o qual será ministrado no segundo semestre de 2002.
-  **Botão AutoSoma:** Permite a criação, de uma maneira rápida e prática, de somatórias em uma planilha do Excel. Aprenderemos a utilizar este botão no Módulo 2 deste curso.
-  **Botão Colar Função:** Ao clicarmos neste botão é aberta uma tela com a lista de todas as funções disponíveis no Excel. Podemos selecionar uma função e fornecer os parâmetros necessários para a função.
-  **Botão Classificação Crescente:** Este botão é utilizado para classificar uma ou mais colunas de dados em ordem Crescente.
-  **Botão Classificação Decrescente:** Este botão é utilizado para classificar uma ou mais colunas de dados em ordem Decrescente.
-  **Botão Assistente de gráfico:** Abre um assistente que nos auxilia na criação de gráficos. Utilizaremos este assistente a partir do Módulo 5 deste curso.

Módulo 1 - Lição 12 - Utilizando fórmulas no Excel – Introdução

Uma Introdução ao uso de fórmulas:

Objetivo:

Vamos aprender a realizar cálculos em uma planilha, utilizando fórmulas.

Utilizando fórmulas no Excel.

Toda fórmula no Excel, obrigatoriamente, começa com um sinal de igual (=). Uma fórmula pode conter números, endereços de células e funções do Excel.

Uma fórmula é uma equação que analisa dados em uma planilha. As fórmulas efetuam operações, como adição, multiplicação e comparação em valores da planilha, além disso, podem combinar valores. As fórmulas podem referir-se a outras células na mesma planilha (utilizando, para isso, o endereço da célula: A1, B13, etc), a células em outras planilhas da mesma pasta de trabalho ou a células em planilhas em outras pastas de trabalho.

O exemplo a seguir soma os valores das células A1 e A3 e divide o resultado obtido por dois:

`=(A1+A3)/2`

Ao colocarmos esta fórmula em uma célula, o Excel busca o valor que esta na célula A1, soma este valor com o valor contido na célula A3 e divide o resultado obtido por dois.

A seguir temos uma descrição dos principais operadores matemáticos:

+ -> Adição
- -> Subtração
/ -> Divisão
*** -> Multiplicação**

Sobre a sintaxe da fórmula :

As fórmulas calculam valores em uma ordem específica conhecida como sintaxe. A sintaxe da fórmula descreve o processo do cálculo. Uma fórmula no Microsoft Excel começa com um sinal de igual (=), seguido do cálculo da fórmula. Por exemplo, a fórmula a seguir subtrai 1 de 5. O resultado da fórmula é exibido na célula.

=5-1

Sobre as referências a uma célula:

Uma fórmula pode referir-se a uma célula, utilizando o endereço da célula. Se você desejar que uma célula contenha o mesmo valor que outra célula, insira um sinal de igual seguido da referência da célula (por ex: =B4). A célula que contém a fórmula é denominada célula dependente - seu valor depende do valor de outra célula. Sempre que a célula à qual a fórmula fizer referência tiver seu valor alterado, a célula que contiver a fórmula também será alterada. A fórmula a seguir multiplica o valor na célula B15 por 5. A fórmula será recalculada sempre que o valor na célula B15 for alterado. Conforme descrevemos em lições anteriores, este é um dos grandes atrativos do Excel.

=B15*5

Um exemplo bastante simples:

Você digita uma célula diretamente na célula onde o resultado dos cálculos deve ser exibido. Na figura a seguir, temos o exemplo de uma fórmula sendo digitada na célula C2, onde subtraímos os valores das células A2 e B2:



Ao dar um Enter, o resultado é calculado, conforme indicado na figura a seguir:



Se alterarmos um dos valores que fazem parte da fórmula (A2 ou B2, o valor será recalculado, automaticamente, conforme indicado na figura a seguir:



Módulo 1 - Lição 13 - Selecionando células e faixas de células - Parte I

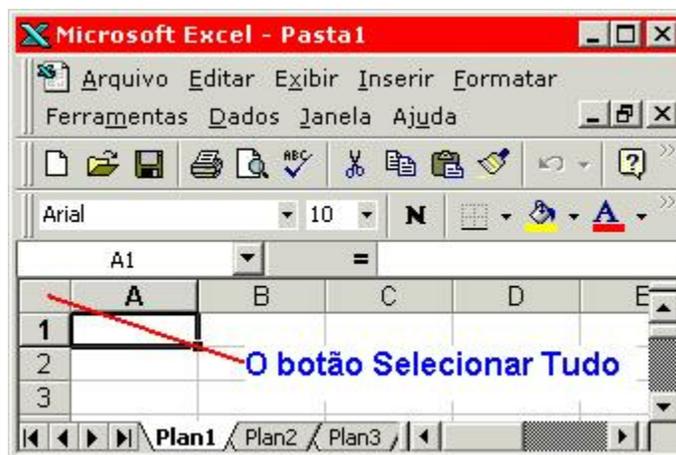
Selecionando células e faixas de células:

Objetivo:

Vamos aprender a selecionar células e faixas de células

Como selecionar uma célula ou faixas de células em uma planilha, utilizando o mouse:

Para selecionar	Faça o seguinte
Uma única célula	Clique na célula ou pressione as teclas de direção para ir para a célula.
Um intervalo de células	Clique na primeira célula do intervalo e, mantenha o mouse pressionado e em seguida, arraste até a última célula.
Células não-adjacentes ou intervalos de células	Selecione a primeira célula ou o primeiro intervalo de células e, em seguida, mantenha pressionada a tecla CTRL e selecione as outras células ou os outros intervalos.
Um intervalo de células grande	Clique na primeira célula do intervalo, libere o mouse e, em seguida, mantenha pressionada a tecla SHIFT e clique na última célula do intervalo. Você pode rolar para tornar a última célula visível.
Uma linha inteira	Clique no cabeçalho da linha. Por exemplo, para selecionar a primeira linha, clique no botão 1 , bem à esquerda da linha.
Uma coluna inteira	Clique no cabeçalho da coluna. Por exemplo, para selecionar a coluna A, clique no botão A , no cabeçalho da coluna.
Linhas ou colunas adjacentes	Arraste pelos cabeçalhos de linhas ou colunas. Ou então, selecione a primeira linha ou coluna e, em seguida, mantenha pressionada a tecla SHIFT e selecione a última linha ou coluna.
Linhas ou colunas não-adjacentes	Selecione a primeira linha ou coluna e, em seguida, mantenha pressionada a tecla CTRL e selecione as outras linhas ou colunas.
Um número maior ou menor de células do que a seleção ativa	Mantenha pressionada a tecla SHIFT e clique na última célula que você deseja incluir na nova seleção. O intervalo retangular entre a célula ativa e a célula na qual você clica passa a ser a nova seleção.
Toda a planilha	Clique no botão Selecionar tudo, indicado a seguir:



Na próxima lição veremos exemplos práticos de seleção de células e faixas de células, com o Excel.

Como selecionar uma célula ou faixas de células em uma planilha, utilizando o teclado:

O Excel nos permite também selecionar células utilizando o teclado, facilitando assim a vida de quem prefere utilizar o teclado, ao invés do mouse. A tabela a seguir exibe todas as formas disponíveis de seleção pelo teclado:

Para selecionar	Pressione
Mover para e selecionar uma célula acima, abaixo, à esquerda ou à direita	Teclas de setas de direção (acima, abaixo, esquerda, direita)
Estender a seleção	SHIFT+teclas de direção
Estender a seleção em um bloco	CTRL+SHIFT+teclas de setas
Estender a seleção para o início da linha	SHIFT+HOME
Estender a seleção para o fim da linha	SHIFT+END
Selecionar linhas inteiras	SHIFT+Barra de espaço
Selecionar colunas inteiras	CTRL+Barra de espaço

Módulo 1 - Lição 14 - Exercício sobre seleção de Células e Faixas de Células

Exercício sobre seleção de células:

Objetivo:

Vamos abrir uma Pasta de Trabalho em branco e praticar um pouco a seleção de células e faixas de células.

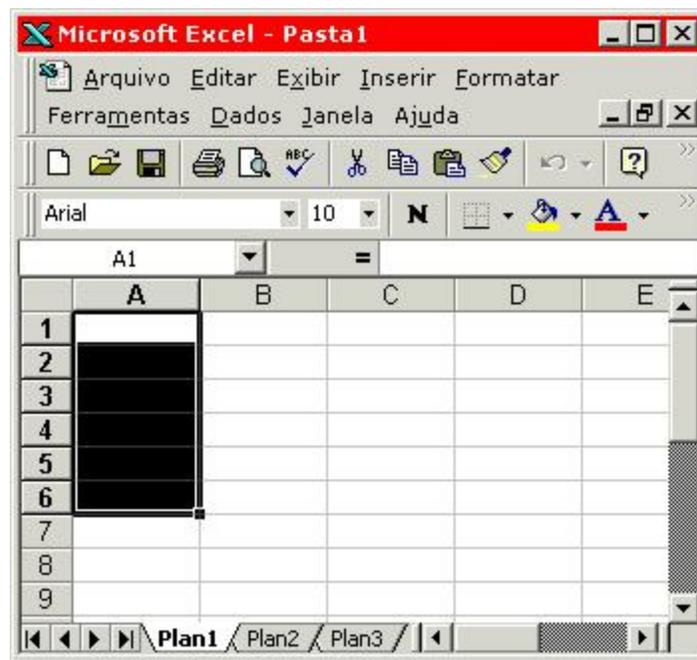
Exercício:

1. Abra o Excel (**Iniciar - > Programas -> Microsoft Excel**).
2. Será aberta uma pasta de trabalho em branco, com o nome de Pasta 1.

Obs: Iremos apenas fazer alguns testes de seleção, não iremos salvar esta pasta de trabalho.

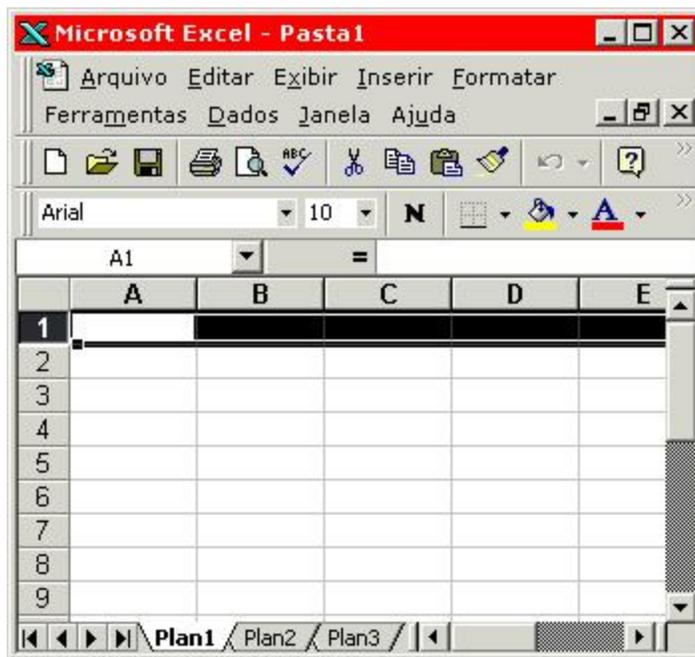
3. Clique na célula B3, observe que ela é selecionada.

4. Clique na célula A1, mantenha o mouse pressionado e vá movimentando o mouse até a célula A6, observe que todo o intervalo (A1 -> A6) foi selecionado, conforme indicado na figura a seguir:

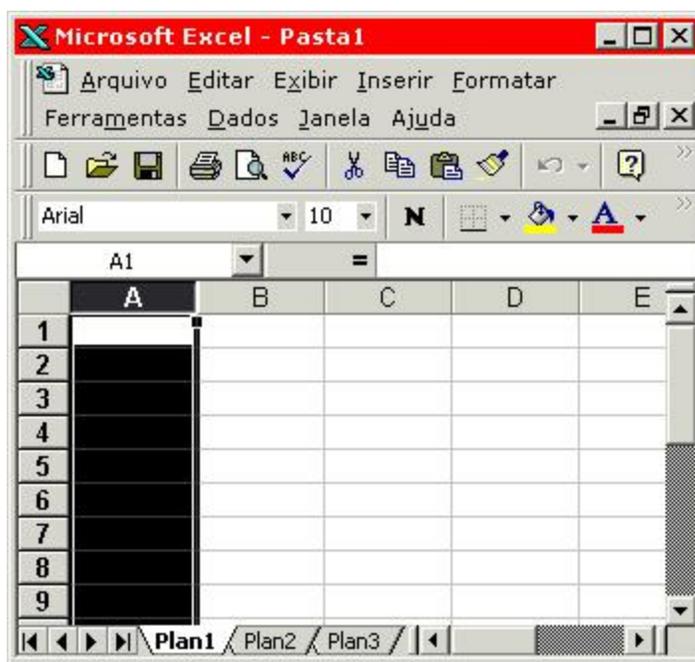


5. Observe que a célula A1 parece não estar selecionada, porém ela faz parte da seleção. O Excel deixa a primeira célula do intervalo selecionado em branco.

6. Clique no cabeçalho da linha 1 (**1**), para selecionar toda a linha, conforme indicado na figura a seguir:



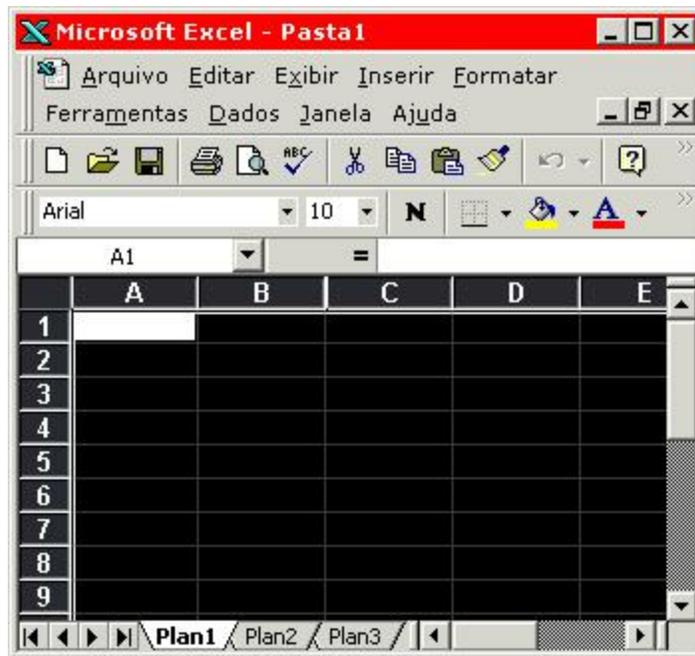
7. Clique no cabeçalho da Coluna A (**A**), para selecionar toda a coluna, conforme indicado na figura a seguir:



8. Ainda com a coluna A selecionada, pressione e mantenha pressionada a tecla **Ctrl** e dê um clique no cabeçalho da coluna C. Observe que as colunas A e C ficam selecionadas, conforme indicado na Figura a seguir:



9. Dê um clique no botão Selecionar Tudo (), observe que toda a planilha é selecionada, conforme indicado na Figura a seguir:



10. Selecione o Comando **Arquivo -> Sair**. Se o Excel abrir uma janela perguntando se você deseja salvar as alterações, dê um clique no botão Não.

Módulo 1 - Lição 15 - Copiando fórmulas para uma faixa de células.

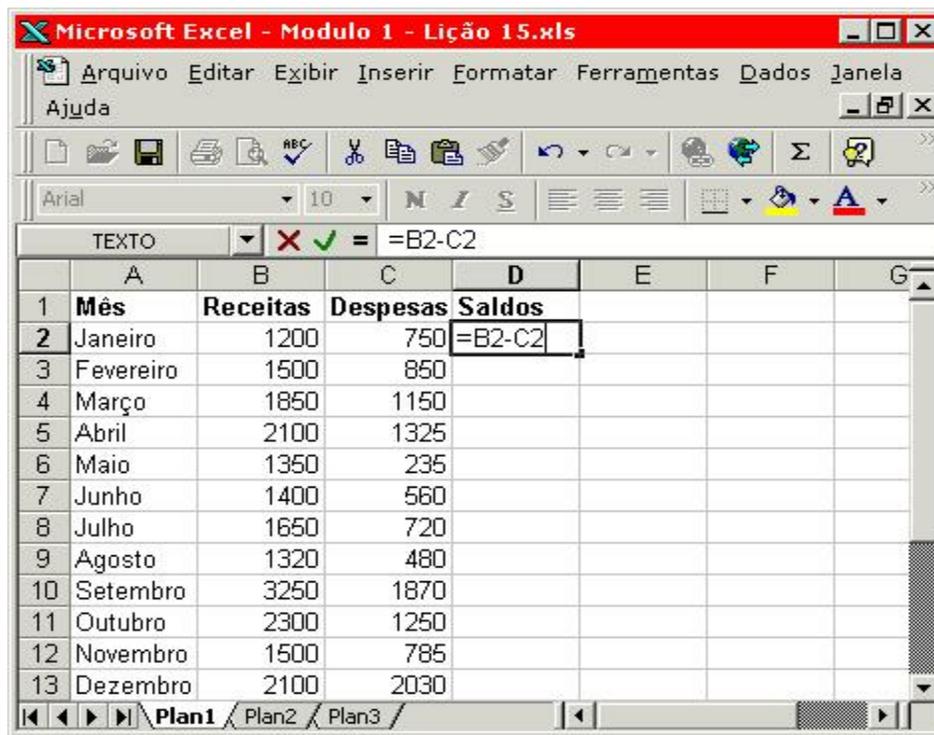
Como copiar fórmulas para uma faixa de células:

Objetivo:

Vamos aprender a copiar uma fórmula, rapidamente, para uma faixa de células. Esta técnica é fundamental, pois iremos utilizá-la, diversas vezes, nas demais lições deste curso.

Copiando uma fórmula para uma faixa de células.

Considere o exemplo da planilha a seguir:



The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the following data in the spreadsheet:

	A	B	C	D	E	F	G
1	Mês	Receitas	Despesas	Saldos			
2	Janeiro	1200	750	=B2-C2			
3	Fevereiro	1500	850				
4	Março	1850	1150				
5	Abril	2100	1325				
6	Maio	1350	235				
7	Junho	1400	560				
8	Julho	1650	720				
9	Agosto	1320	480				
10	Setembro	3250	1870				
11	Outubro	2300	1250				
12	Novembro	1500	785				
13	Dezembro	2100	2030				

Observe que utilizamos a fórmula: **=B2-C2**, para calcular o saldo para o mês de Janeiro. Para os demais meses devemos utilizar as fórmulas:

- =B3-C3 para Fevereiro
- =B4-C4 para Março
- =B5-C5 para Abril
- ... e Assim por diante

Poderíamos digitar cada uma das fórmulas, porém este não é o procedimento mais indicado. E se ao invés de 12 linhas, tivéssemos 2000 linhas ? Teríamos que digitar 2000 fórmulas.

O Excel permite que, simplesmente utilizando o mouse, estendamos uma fórmula para uma faixa de células. Ao estender a fórmula para uma faixa de células, o Excel já vai, automaticamente adaptando as fórmulas. Isto é, no nosso exemplo, para a primeira linha temos =B2-C2, a próxima linha já será adaptada para =B3-C3, a linha seguinte para =B4-C4 e assim por diante.

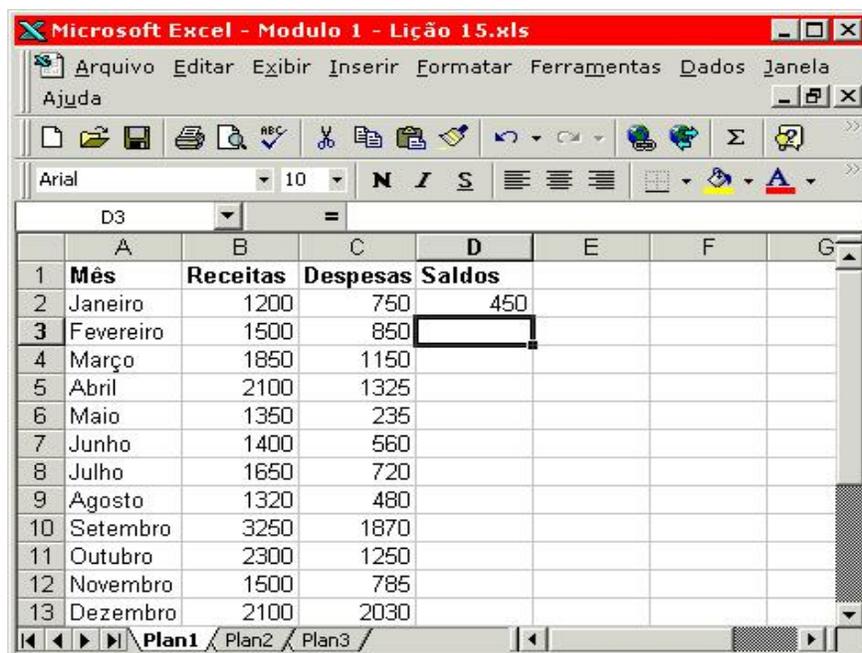
Ao descermos uma linha, o Excel incrementa o número da linha. Por exemplo, ao copiarmos a fórmula =B2-C2, para a linha de baixo, o Excel mantém as letras das colunas e incrementa o número das linhas, com isso a fórmula fica =B3-C3. Se copiássemos para a célula ao lado, isto é, nos deslocando na Horizontal, o número das linhas seria mantido e o número das colunas seria alterado. Por exemplo, ao copiarmos a fórmula =B2-C2, da célula D2 para a célula E2 (deslocamento horizontal, dentro da mesma linha), a fórmula ficaria =C2-D2. Observe que a coluna B foi alterada para C e a coluna C para D. Com isso a regra geral fica assim:

"Ao copiarmos na Vertical, isto é, para as células que estão abaixo, o número das linhas é incrementado e a letra das colunas é mantida."

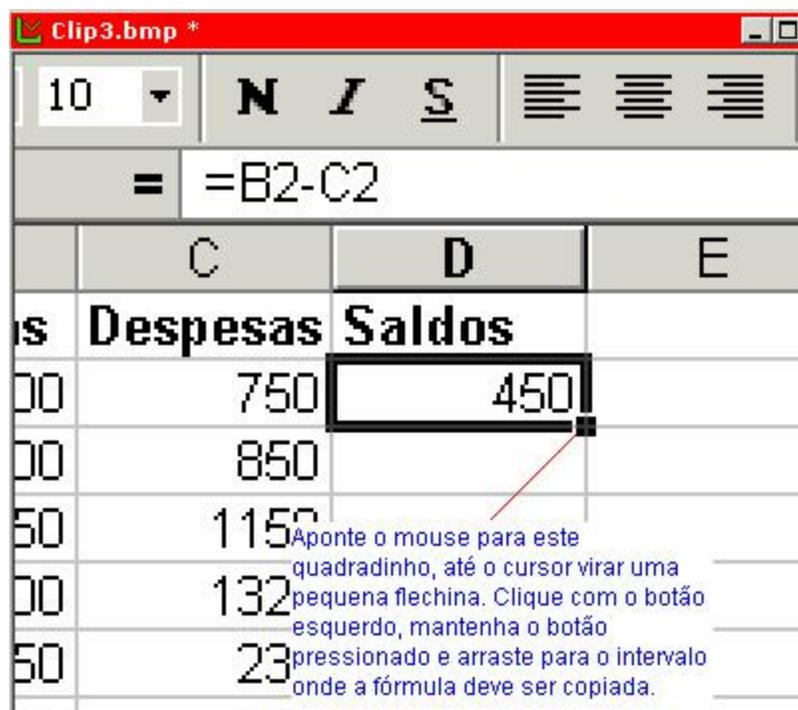
"Ao copiarmos na Horizontal, isto é, para as células que estão ao lado, a letra das colunas é incrementada e o número das linhas é mantido."

Mas como fazer para copiar a fórmula para os demais meses.

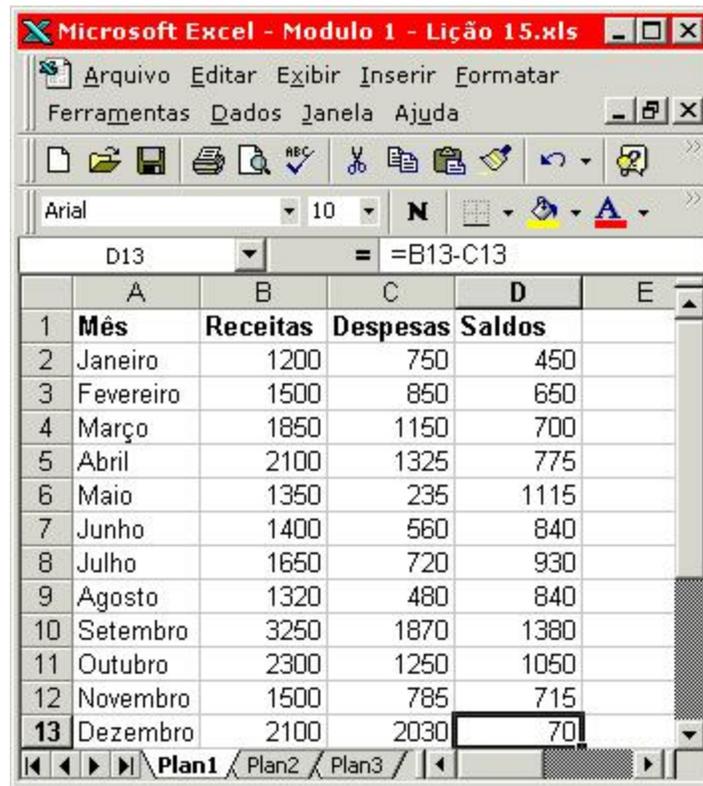
Ao dar um Enter, a fórmula da figura Anterior é calculada e retorna o resultado indicado na Figura a seguir:



Clique na Célula A2, para posicionar o cursor nessa célula. Esta é a célula onde está a fórmula a ser copiada para as demais células. Observe que no canto inferior direito do retângulo que indica a célula atual, existe um pequeno quadrado. Aponte o mouse para este quadrado, conforme ilustrado na figura a seguir:



O cursor ficará na forma de uma pequena Cruz. Clique com o botão esquerdo do mouse e mantenha este botão pressionado. Vá arrastando o mouse para baixo, até chegar na célula D13 (Saldo para o mês de Dezembro) e libere o mouse. Se ao se deslocar, a seleção passar da célula D13, não libere o mouse e volte com a seleção, até chegar de volta à célula D13. O Excel irá copiar e adaptar a fórmula para todo o intervalo de células (D2 -> D13), conforme indicado a seguir:



The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the following data:

	A	B	C	D	E
1	Mês	Receitas	Despesas	Saldos	
2	Janeiro	1200	750	450	
3	Fevereiro	1500	850	650	
4	Março	1850	1150	700	
5	Abril	2100	1325	775	
6	Mai	1350	235	1115	
7	Junho	1400	560	840	
8	Julho	1650	720	930	
9	Agosto	1320	480	840	
10	Setembro	3250	1870	1380	
11	Outubro	2300	1250	1050	
12	Novembro	1500	785	715	
13	Dezembro	2100	2030	70	

The formula bar shows the formula `=B13-C13` being entered into cell D13. The spreadsheet shows the result of this formula, 70, in cell D13.

Importante: Treine bastante este procedimento de copiar uma fórmula para uma faixa de células, pois iremos utilizá-lo bastante durante este curso.

Obs: Um dos erros mais comuns é posicionar o cursor na célula em branco, abaixo de onde está a fórmula a ser copiada. Fazendo isso, você irá duplicar a célula em branco, para as demais células do intervalo. Para que a fórmula seja copiada, a célula onde está a fórmula, precisa estar como cursor posicionado sobre ela. Para posicionar o cursor em uma célula, basta clicar nela.

Módulo 1 - Lição 16 - Inserindo Linhas e Colunas

Inserindo Linhas e Colunas:

Objetivo:

Vamos aprender a inserir novas linhas e colunas em uma planilha do Excel.

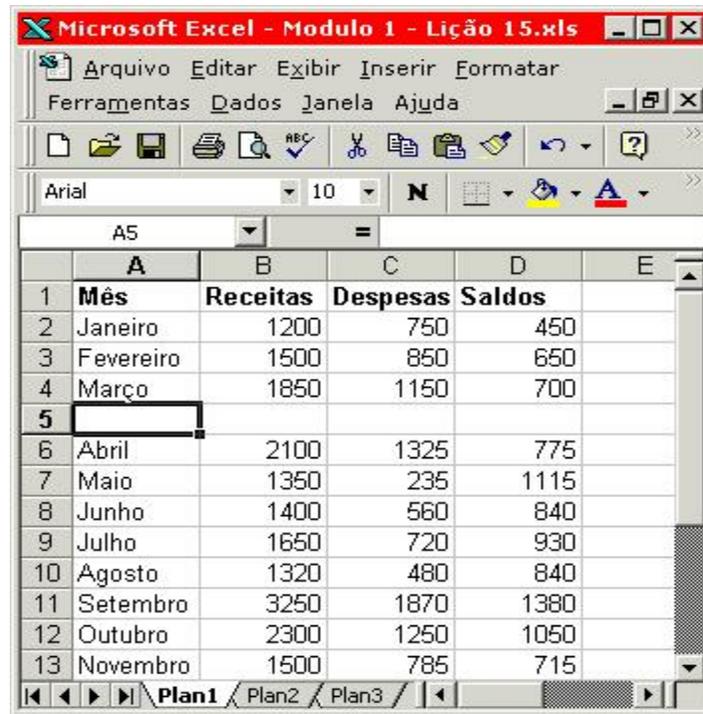
Para inserir uma linha em branco faça o seguinte:

1. Para inserir uma única linha, clique em uma célula na linha imediatamente abaixo da posição onde você deseja inserir a nova linha. Por exemplo, para inserir uma nova linha acima da Linha 5, clique em uma célula na Linha 5. Para inserir múltiplas linhas, selecione as linhas imediatamente abaixo da posição onde você deseja inserir as novas linhas. Selecione um número de linhas equivalente ao número de linhas que você deseja inserir. Por exemplo, se você deseja inserir 3 novas linhas, acima da linha 5, marque as linhas 5, 6 e 7.

Nota: Para maiores informações sobre a seleção de linhas e células, consulte a Lição 13 do Módulo 1.

2. Selecione o comando **Inserir -> Linhas**.

Exemplo: para inserir uma linha em branco, acima da linha 5, clique em qualquer célula da linha 5 e selecione o comando **Inserir -> Linhas**. Uma nova linha é inserida. A nova linha passa a ser a linha 5, a antiga linha 5 passa a ser a linha 6, e assim por diante, conforme indicado a seguir:



	A	B	C	D	E
1	Mês	Receitas	Despesas	Saldos	
2	Janeiro	1200	750	450	
3	Fevereiro	1500	850	650	
4	Março	1850	1150	700	
5					
6	Abril	2100	1325	775	
7	Maiο	1350	235	1115	
8	Junho	1400	560	840	
9	Julho	1650	720	930	
10	Agosto	1320	480	840	
11	Setembro	3250	1870	1380	
12	Outubro	2300	1250	1050	
13	Novembro	1500	785	715	

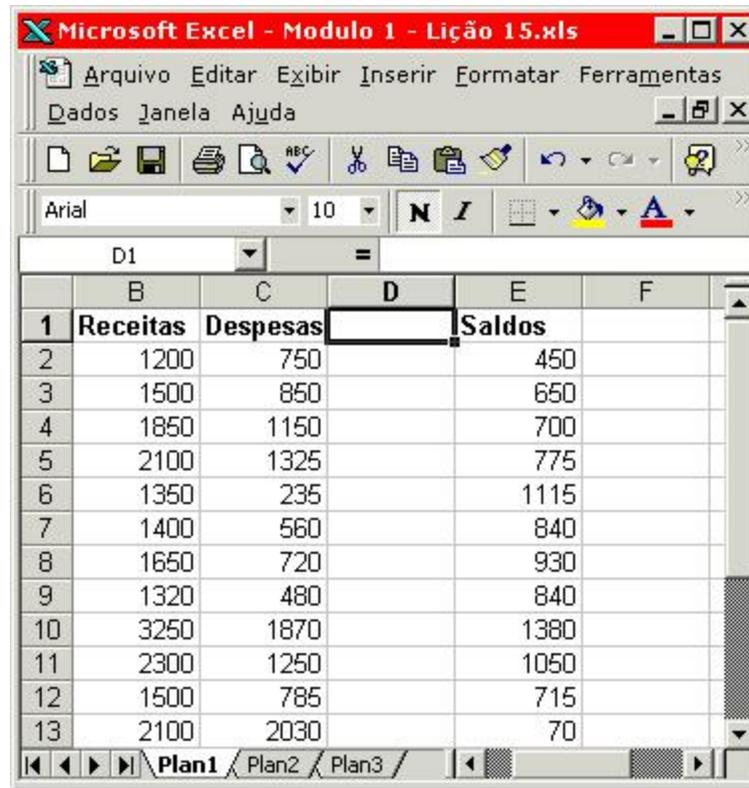
Para inserir uma coluna em branco faça o seguinte:

1. Para inserir uma única coluna, clique em uma célula na coluna imediatamente à direita da posição onde você deseja inserir a nova coluna. Por exemplo, para inserir uma nova coluna à esquerda da Coluna B, clique em uma célula na Coluna B. Para inserir múltiplas colunas, selecione as colunas imediatamente à direita da posição onde você deseja inserir as novas colunas. Selecione um número de colunas equivalente ao número de colunas que você deseja inserir. Por exemplo, se você deseja inserir 3 novas colunas, à esquerda da coluna C, marque as colunas C, D e E.

Nota: Para maiores informações sobre a seleção de colunas e células, consulte a Lição 13 do Módulo 1.

2. Selecione o comando **Inserir -> Colunas**.

Exemplo: para inserir uma coluna em branco, à esquerda da coluna D, clique em qualquer célula da Coluna D e selecione o comando **Inserir -> Colunas**. Uma nova Coluna será inserida. A nova coluna passa a ser a coluna D, a antiga coluna D passa a ser a Coluna E, e assim por diante, conforme indicado a seguir:



The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the following data in the spreadsheet:

	B	C	D	E	F
1	Receitas	Despesas		Saldos	
2	1200	750		450	
3	1500	850		650	
4	1850	1150		700	
5	2100	1325		775	
6	1350	235		1115	
7	1400	560		840	
8	1650	720		930	
9	1320	480		840	
10	3250	1870		1380	
11	2300	1250		1050	
12	1500	785		715	
13	2100	2030		70	

Módulo 1 - Lição 17 - Copiando e colando células

Copiar e Colar Células:

Objetivo:

Vamos aprender a mover e copiar células em uma planilha do Excel.

Para copiar ou mover o conteúdo de uma ou mais células, faça o seguinte:

Mover ou copiar células inteiras

1 Selecione as células que você deseja mover ou copiar.

» Como?

2 Aponte para a borda da seleção.



3 Para mover as células, arraste a seleção para a célula superior esquerda da **área de colagem**. O Microsoft Excel substitui quaisquer dados existentes na área de colagem.

Para copiar as células, mantenha pressionada a tecla CTRL enquanto arrasta.

Para inserir as células entre as células existentes, mantenha pressionadas as teclas SHIFT (para mover) ou SHIFT+CTRL (para copiar) enquanto arrasta.

Para arrastar a seleção para uma planilha diferente, mantenha pressionada a tecla ALT e arraste sobre uma guia de planilha.

Dica Para mover ou copiar células para uma pasta de trabalho diferente ou outro local distante, selecione as células e clique em

Recortar  para mover as células ou **Copiar**  para copiar as células. Alterne para a outra planilha ou pasta de trabalho, selecione a célula superior esquerda da **área de colagem** e, em seguida,

clique em **Colar** .

Copiar dados dentro de uma linha ou coluna:

1. Selecione as células que contêm os dados que você deseja copiar.
2. Arraste a alça de preenchimento (veja definição de alça de preenchimento logo a seguir) pelas células que você deseja preencher e, em seguida, solte o botão do mouse.

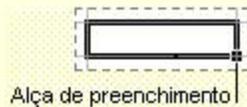
Os valores ou as fórmulas existentes nas células que você está preenchendo serão substituídos.

alça de preenchimento

Um pequeno quadrado preto no canto da seleção. Quando você posiciona o ponteiro sobre a alça de preenchimento, o ponteiro se transforma em uma cruz preta. Arraste a alça de preenchimento para copiar o conteúdo para células adjacentes, ou para preencher uma seqüência como, por exemplo, datas.

Para exibir um menu de atalho que contém opções de preenchimento, mantenha pressionado o botão direito

do mouse, enquanto arrasta a alça de preenchimento.



Observações: Para preencher rapidamente a célula ativa com o conteúdo da célula posicionada acima, pressione CTRL+D. Para preencher com o conteúdo da célula posicionada à esquerda, pressione CTRL+R.

Se você arrastar a alça de preenchimento para cima ou para a esquerda de uma seleção, e parar sobre as células selecionadas sem ultrapassar a primeira coluna ou a linha superior, você excluirá os dados da seleção.

Em resumo, para copiar e colar, seguimos as seguintes etapas:

1. Marcar a célula ou o intervalo de células a ser copiado.
2. Copiar para a memória, utilizando Ctrl+C ou o comando Editar -> Copiar ou clicando no botão Copiar (📄).
3. Posicione o cursor na célula onde o conteúdo deve ser copiado. Cole o conteúdo utilizando Ctrl+V ou o comando Editar -> Colar ou clicando no botão Colar (📄).

Módulo 1 - Lição 18 - Um exemplo simples

Um exemplo simples para consolidar os tópicos apresentados neste módulo.

Objetivo:

Vamos criar uma planilha simples e utilizar algumas fórmulas.

O Exemplo proposto:

Vamos criar uma planilha simples, na qual efetuamos alguns cálculos. Nesta lição criaremos a planilha **Modulo 1 - Lição 18.xls** e salvaremos a mesma na pasta **C:\Meus documentos\Curso Excel 97\Exercicios\Modulo1**.

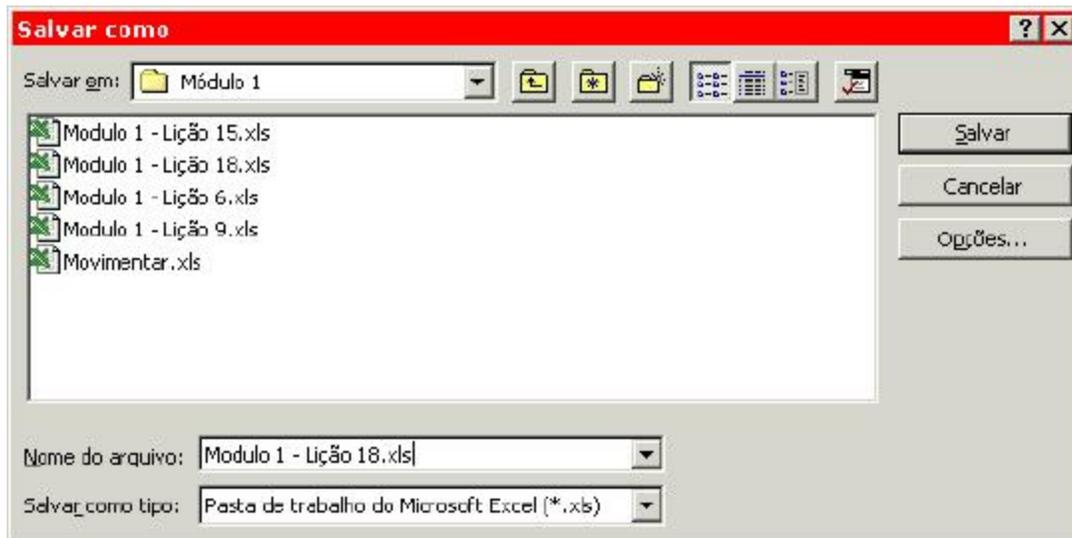
Para criar a planilha **Modulo 1 - Lição 9.xls** faça o seguinte:

1. Abra o Excel (**Iniciar -> Programas -> Microsoft Excel**).
2. Será aberta uma pasta de trabalho em branco (**Pastal.xls**).
3. Digite as informações indicadas na Figura a seguir:



4. Agora vamos salvar a planilha.

5. Selecione o comando **Arquivo -> Salvar Como**. Surge a janela Salvar Como.
6. Utilize a lista Salvar em, para navegar até a pasta **C:\Meus documentos\Curso Excel 97\Exercicios\Modulo1**.
7. No campo Nome do arquivo:, digite **Modulo 1 - Lição 18.xls**. Sua janela deve estar conforme indicado na Figura a seguir:



8. Clique no botão Salvar.
9. Na coluna D, iremos calcular o valor que cada funcionário tem a receber, simplesmente multiplicando o número de horas, pelo valor da hora de cada funcionário. Na célula D5, utilize a seguinte fórmula: **=B5*C5**. Depois utilize o mouse para estender esta fórmula para as demais células, até a célula D9. Para informações sobre como estender uma seleção, utilizando o mouse, consulte: "**Módulo 1 - Lição 15 - Copiando fórmulas para uma faixa de células**".
10. Você deve obter os resultados indicados na Figura a seguir:



11. Clique no botão Salvar ()

Na próxima lição iremos propor mais alguns exercícios para que os colegas possam praticar os conceitos apresentados no Módulo 1.

ANOTAÇÕES:

Módulo 1 - Lição 19 - Dois exercícios propostos

Mais alguns exercícios:

Objetivo:

Vamos propor dois exercícios para que vocês possam praticar os conceitos apresentados no Módulo 1.

Qualquer dúvida na resolução dos exercícios é só entrar em contato.

Exercício 1:

Crie a planilha indicada na Figura a seguir. Salve esta planilha como "Modulo 1 - Lição 19.xls" e salve-a na pasta C:\Meus documentos\Curso Excel 97\Exercicios\Modulo1.

Crie a planilha indicada na figura a seguir:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1				EXERCÍCIO 1				
2	PROJEÇÃO DE RECEITAS E DESPESAS							
3	Primeiro Semestre de 1996							
4	*****							
5		JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	ACUMULADOS
6	RECEITAS	1200	1380	1587	1825	2098	2415	
7	DESPESAS	980	1003	1123	1543	1870	1980	
8	RESULTADOS							
9								

Na linha 8, calcule o Resultado. Por exemplo, na célula B8, utilize a seguinte fórmula: **=B6-B7**. Estenda esta fórmula para as demais colunas, da coluna B até a coluna G.

Na coluna H, calcule os valores acumulados para RECEITAS, DESPESAS e RESULTADOS. Por exemplo, na célula H6, utilize a seguinte fórmula: **=B6+C6+D6+E6+F6=G5**. Estenda esta fórmula para as linhas de DESPESAS e RESULTADOS.

Ao resolver este exercício, você deve obter os resultados indicados na Figura a seguir:

	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	ACUMULADOS
RECEITAS	1200	1380	1587	1825	2098	2415	10505
DESPESAS	980	1003	1123	1543	1870	1980	8499
RESULTADOS	2180	2383	2710	3368	3968	4395	19004

Exercício 2:

Crie a planilha indicada na Figura a seguir. Salve esta planilha como "Modulo 1 - Lição 19-2.xls" e salve-a na pasta C:\Meus documentos\Curso Excel 97\Exercicios\Modulo1.

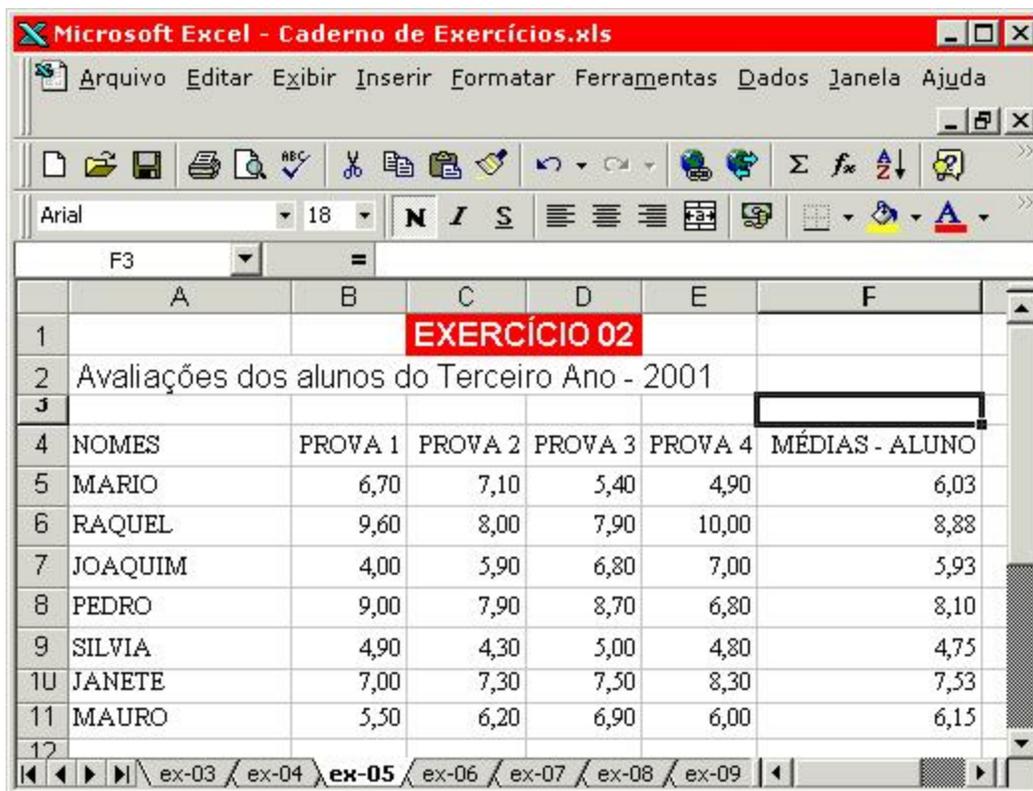
Crie a planilha indicada na figura a seguir:

	PROVA 1	PROVA 2	PROVA 3	PROVA 4	MÉDIAS - ALUNO
MARIO	6,70	7,10	5,40	4,90	
RAQUEL	9,60	8,00	7,90	10,00	
JOAQUIM	4,00	5,90	6,80	7,00	
PEDRO	9,00	7,90	8,70	6,80	
SILVIA	4,90	4,30	5,00	4,80	
JANETE	7,00	7,30	7,50	8,30	
MAURO	5,50	6,20	6,90	6,00	

Curso Básico de Excel em 120 Lições

Na coluna F, calcule a média de cada aluno. Por exemplo, na célula F5, utilize a seguinte fórmula: $=(B5+C5+D5+E5)/4$. É importante a utilização dos parênteses na fórmula, pois primeiro devemos somar as quatro notas e depois dividir o resultado por quatro. Nós informamos esta seqüência para o Excel, através da utilização dos parênteses. Primeiro é calculado o que está entre parênteses e o resultado deste cálculo é dividido por quatro. Estenda esta fórmula para as demais linhas.

Ao resolver este exercício, você deve obter os resultados indicados na Figura a seguir:



The screenshot shows a Microsoft Excel window titled "Microsoft Excel - Caderno de Exercícios.xls". The spreadsheet contains the following data:

	A	B	C	D	E	F
1			EXERCÍCIO 02			
2	Avaliações dos alunos do Terceiro Ano - 2001					
3						
4	NOMES	PROVA 1	PROVA 2	PROVA 3	PROVA 4	MÉDIAS - ALUNO
5	MARIO	6,70	7,10	5,40	4,90	6,03
6	RAQUEL	9,60	8,00	7,90	10,00	8,88
7	JOAQUIM	4,00	5,90	6,80	7,00	5,93
8	PEDRO	9,00	7,90	8,70	6,80	8,10
9	SILVIA	4,90	4,30	5,00	4,80	4,75
10	JANETE	7,00	7,30	7,50	8,30	7,53
11	MAURO	5,50	6,20	6,90	6,00	6,15
12						

Nota: Nas lições dos próximos módulos, aprenderemos uma maneira mais simples de resolver estes exercícios, que é através da utilização de fórmulas. Por exemplo, para calcular uma média, podemos utilizar a função MÉDIA. Mas isso é assunto para as lições do Módulo 2.

Modulo 1 - Lição 20: Resumo da Lição

Resumo:

Conclusão:

No **Módulo 1** aprendemos a criar e salvar planilhas básicas com o Excel. Também aprendemos a utilizar fórmulas simples, as quais utilizam apenas operadores, sem utilizar funções.

Um resumo das lições do Módulo 1.

- **Lição 1** - Apresentação do Excel.
- **Lição 2** - Iniciando o Microsoft Excel.
- **Lição 3** - Linhas, Colunas e Células.
- **Lição 4** - Pasta de trabalho e Planilhas
- **Lição 5** - Como criar, inserir, excluir e mover planilhas.
- **Lição 6** - Um exemplo passo-a-passo.
- **Lição 7** - Teclas de movimentação no Excel.
- **Lição 8** - Inserindo dados em uma planilha.
- **Lição 9** - Criando e salvando a planilha Modulo 1 - Lição 9.xls
- **Lição 10** - Editando e excluindo dados em uma planilha.
- **Lição 11** - A Barra de Ferramentas Padrão.
- **Lição 12** - Utilizando fórmulas no Excel - Introdução.
- **Lição 13** - Selecionando células e faixas de células - Parte I
- **Lição 14** - Exercício sobre seleção de Células e Faixas de Células
- **Lição 15** - Copiando fórmulas para uma faixa de células.
- **Lição 16** - Inserindo Linhas e Colunas.
- **Lição 17** - Copiando e colando células.
- **Lição 18** - Um exemplo simples.
- **Lição 19** - Dois exercícios propostos.
- **Lição 20** - Resumo do Módulo 1.

O que vem a seguir ?

No Módulo 2 trataremos dos seguintes assuntos:

- Utilização de fórmulas básicas do Excel.
- Formatação dos dados de uma planilha.
- Formatação de fonte, cor, alinhamento, etc.
- Exercícios diversos.
- O conceito de Endereço Absoluto e Endereço Relativo
- Protegendo uma planilha com senha.

Módulo 2 - Lição 1 - Fórmulas em planilhas do Excel

Utilizando fórmulas em planilhas:

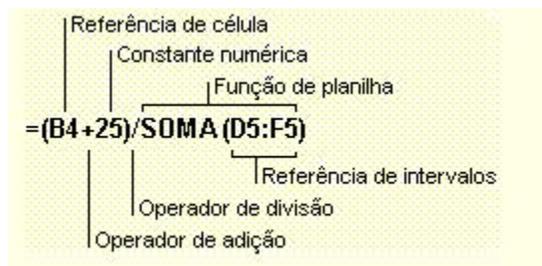
Objetivo:

No Módulo 1 apresentamos alguns exemplos simples de utilização de fórmulas. Nas lições do Módulo 2 trataremos, dentre outros assuntos, maiores detalhes sobre a utilização de fórmulas.

Fórmulas no Excel - uma introdução:

Como as fórmulas calculam valores?

Uma fórmula é uma equação que analisa e faz cálculos com os dados em uma planilha. As fórmulas efetuam operações, como adição, multiplicação e comparação em valores da planilha; além disso, podem combinar valores. As fórmulas podem referir-se a outras células na mesma planilha (por exemplo: A1, C25, Z34, etc), a células em outras planilhas da mesma pasta de trabalho ou a células em planilhas em outras pastas de trabalho. O exemplo a seguir adiciona o valor da célula B4 e 25 e divide o resultado pela soma das células D5, E5 e F5 - Observe que neste exemplo, estamos utilizando a função SOMA. Trataremos, em detalhes, sobre funções, nas demais lições deste módulo e nos demais módulos deste curso.



Sobre a sintaxe da fórmula:

As fórmulas calculam valores em uma ordem específica conhecida como sintaxe. A sintaxe da fórmula descreve o processo do cálculo. Uma fórmula no Microsoft Excel começa com um sinal de igual (=), seguido do cálculo da fórmula. Por exemplo, a fórmula a seguir subtrai 1 de 5. O resultado da fórmula é exibido na célula.

`=5-1`

Obs: O sinal de menos (-) é chamado de Operador de subtração. Na próxima lição falaremos mais sobre operadores.

Sintaxe da fórmula

A sintaxe da fórmula é a estrutura ou ordem dos elementos em uma fórmula. As fórmulas no Microsoft Excel seguem uma sintaxe específica que inclui um sinal de igual (=) seguido dos elementos a serem calculados (os operandos) e dos operadores de cálculo. Cada operando pode ser um valor que não se altera (um valor constante), uma referência de célula ou intervalo, um rótulo, um nome ou uma função de planilha.

Por padrão, o Microsoft Excel calcula uma fórmula da esquerda para a direita, iniciando com o sinal de igual (=). Você pode controlar a maneira como os cálculos são efetuados, alterando a sintaxe da fórmula. Por exemplo, a fórmula a seguir fornece 11 como resultado, pois o Microsoft Excel calcula a multiplicação antes da adição. A fórmula multiplica 2 por 3 (tendo como resultado 6) e, em seguida, adiciona 5.

=5+2*3

Por outro lado, se usarmos parênteses para alterar a sintaxe, você pode adicionar primeiro 5 e 2 e, em seguida, multiplicar este resultado por 3 para obter 21 como resultado.

=(5+2)*3

Sobre as referências da célula:

Uma fórmula pode referir-se a uma célula. Se você desejar que uma célula contenha o mesmo valor que outra célula, insira um sinal de igual seguido da referência da célula, por exemplo **=A10**; a célula onde você inserir esta fórmula, irá conter o mesmo valor da célula **A10**. A célula que contém a fórmula é denominada célula dependente - seu valor depende do valor de outra célula. Sempre que a célula à qual a fórmula fizer referência for alterada, a célula que contiver a fórmula também será alterada. A fórmula a seguir multiplica o valor na célula B15 por 5. A fórmula será recalculada sempre que o valor na célula B15 for alterado.

=B15*5

As fórmulas podem fazer referência a células ou intervalos de células, ou a nomes ou rótulos que representem as células ou intervalos.

Sobre as funções de planilha:

O Microsoft Excel contém muitas fórmulas predefinidas ou internas conhecidas como funções de planilha. As funções podem ser usadas para efetuar cálculos simples ou complexos. A função mais comum em planilhas é a função SOMA, que é usada para somar os valores de um intervalo de células. Embora você possa criar uma fórmula para calcular o valor total de algumas células que contêm valores, a função de planilha SOMA calculará diversos intervalos de células. No decorrer das lições deste módulo, aprenderemos a utilizar diversas funções do Excel.

Módulo 2 - Lição 2 - Operadores em fórmulas do Excel

Operadores em fórmulas do Excel:

Objetivo:

Nesta lição vamos tratar sobre os principais operadores que podemos utilizar em fórmulas do Excel. Os operadores especificam o tipo de cálculo que você deseja efetuar nos elementos de uma fórmula. O Microsoft Excel inclui quatro tipos diferentes de operadores de cálculo:

- o aritméticos
- o de comparação
- o texto
- o referência

Operadores Aritméticos:

Os operadores aritméticos efetuam operações matemáticas básicas, como adição, subtração ou multiplicação, combinam números e produzem resultados numéricos. Na tabela a seguir, temos uma descrição dos operadores aritméticos, utilizados em fórmulas do Excel:

Operador	Descrição	Exemplo
+	Adição	=B2+B3+B4
-	Subtração	=C5-D5
*	Multiplicação	=C5*2
/	Divisão	=A20/B4
%	Porcentagem. Utilizado para especificar porcentagens. Por exemplo, para inserir o valor de cinco por cento em uma célula digite o seguinte: 5% ou 0,05.	=A2*20% ou =A2*0,2
^	Exponenciação. É utilizado para elevar o primeiro operando ao expoente definido pelo segundo operando. O seguinte exemplo, eleva 2 no expoente 3: =2^3	=A2^B2

Operadores de Comparação:

Os operadores de comparação comparam dois valores e produzem o valor lógico **VERDADEIRO** ou **FALSO**. Por exemplo se utilizarmos a seguinte fórmula:

=F2<F5

Se o valor contido na célula F2 for menor do que o valor contido na célula F5, a fórmula irá retornar **VERDADEIRO**, caso contrário, irá retornar **FALSO**. A seguir a descrição dos operadores de comparação disponíveis no Excel:

Operador	Descrição	Exemplo
=	Igual Retorna verdadeiro quando os dois valores forem iguais	=F2=F5
>	Maior do que Retorna verdadeiro quando o primeiro valor for maior do que o segundo.	=F2>F5
<	Menor do que Retorna menor quando o primeiro valor for menor do que o segundo.	=F2<F5
>=	Maior ou igual a Retorna verdadeiro quando o primeiro valor for maior ou igual ao segundo.	=F2>=F5
<=	Menor ou igual a Retorna verdadeiro quando o primeiro valor for menor ou igual ao segundo.	=F2<=F5
<>	Diferente Retorna verdadeiro quando os dois valores comparados forem diferentes	=F2<>F5

Operadore de Texto:

O operador de texto **&** é utilizado para concatenar (juntar) texto. Por exemplo, se tivermos o nome do contribuinte na coluna A e o sobrenome na coluna B, podemos utilizar o operador **&**, para gerar o nome completo na coluna C. Para isso utilizaríamos a seguinte fórmula:

=A1 & " " & B1

Observe que utilizamos um espaço em branco entre aspas (" "). Este espaço em branco é utilizado para que o sobrenome não fique "*grudado*" com o nome. Utilizamos o operador **&**, para concatenar as diferentes partes que formam o nome completo:

1. O nome que está na coluna A.
2. Um espaço em branco (" ").
3. O sobrenome que está na coluna B.

Operadores de Referência:

Os operadores de referência combinam intervalos de células para cálculos.

Operador : (dois-pontos)->Operador de intervalo: Produz uma referência a todas as células entre duas referências, incluindo as duas referências, como por exemplo: **B5:B15**. Utilizaremos este operador quando aprendermos a utilizar fórmulas no Excel. Apenas a título de exemplo, considere a fórmula: **=SOMA(A1:A30)**. Esta fórmula irá retornar a soma de todos os valores contidos na faixa de célula A1 até A30. Esta fórmula é equivalente a seguinte fórmula:

```
=A1+A2+A3+A4+A5+A6+A7+A8+A9+A10+A11+A12+A13+A14+A15  
+A16+A17+A18+A19+A20+A21+A22+A23  
+A24+A25+A26+A27+A28+A29+A30
```

Operador união ";" (ponto e vírgula) -> Este operador é utilizado para "unir" vários intervalos de células, de tal forma que os mesmos sejam tratados como um único intervalo.

Por exemplo, para somarmos os valores dos intervalos B5:B15, mais os valores do intervalo C32:C200 mais o valor da célula X45, utilizamos a seguinte fórmula:

```
=SOMA(B5:B15;C32:C200;X45)
```

ANOTAÇÕES:

Módulo 2 - Lição 3 - Sintaxe e ordem de avaliação dos elementos da fórmula

Como o Excel avalia os elementos de uma fórmula?

Objetivo:

Vamos entender a sintaxe das fórmulas do Excel. Também aprenderemos em que ordem as operações são avaliadas e como alterar esta ordem utilizando parênteses.

A sintaxe de fórmulas no Excel:

A sintaxe da fórmula é a estrutura ou ordem dos elementos em uma fórmula. As fórmulas no Microsoft Excel seguem uma sintaxe específica que inclui um sinal de igual (=), **obrigatoriamente**, seguido dos elementos a serem calculados (os operandos) e dos operadores de cálculo (+, -, *, etc). Cada operando pode ser um valor que não se altera (um valor constante), uma referência de célula ou intervalo, um rótulo, um nome ou uma função de planilha.

Por padrão, o Microsoft Excel calcula uma fórmula da esquerda para a direita, iniciando com o sinal de igual (=). Você pode controlar a maneira como os cálculos são efetuados, alterando a sintaxe da fórmula. Por exemplo, a fórmula a seguir fornece 11 como resultado, pois o Microsoft Excel calcula a multiplicação antes da adição. A fórmula multiplica 2 por 3 (tendo como resultado 6) e, em seguida, adiciona 5.

`=5+2*3`

Por outro lado, se usarmos parênteses para alterar a sintaxe, você pode adicionar primeiro 5 e 2 e, em seguida, multiplicar este resultado por 3 para obter 21 como resultado.

`=(5+2)*3`

A ordem na qual o Microsoft Excel efetua operações em fórmulas:

Se você combinar diversos operadores em uma única fórmula, o Microsoft Excel efetuará as operações na ordem mostrada na tabela a seguir. Se uma fórmula contiver operadores com a mesma precedência - por exemplo, se uma fórmula contiver um operador de multiplicação e divisão - o Microsoft Excel avaliará os operadores da esquerda para a direita. Para alterar a ordem de avaliação, coloque a parte da fórmula a ser calculada primeiro entre parênteses.

ORDEM DE AVALIAÇÃO DOS OPERADORES NO EXCEL:

Operador	Descrição
: (dois-pontos)	Operadores de referência
; (ponto-e-vírgula)	
(espaço simples)	
-	Negação (como em -1)
%	Porcentagem
^	Exponenciação
* e /	Multiplicação e divisão
+ e -	Adição e subtração
&	Conecta duas seqüências de texto (concatenação)
= < > <= >= <>	Comparação

Vamos a alguns exemplos práticos para entender a ordem de avaliação.

Ex. 1: Qual o resultado da seguinte fórmula:

$$=5*6+3^2$$

R: 39. Primeiro o 3 é elevado ao quadrado e nossa expressão fica assim: $=5*6+9$. Depois é feita a multiplicação e nossa expressão fica assim: $=30+9$. Finalmente é feita a soma, obtendo-se o resultado 39.

Ex. 2: Vamos utilizar os parênteses para modificar a ordem de avaliação da expressão anterior. Qual o resultado da seguinte fórmula:

$$=5*(6+3)^2$$

R: 405. Primeiro é feita a operação entre parênteses e a nossa expressão fica assim: $=5*9^2$. Entre a multiplicação e a exponenciação, primeiro é efetuada a exponenciação e a nossa expressão fica assim: $=5*81$. A multiplicação é calculada e o resultado 405 é obtido. Vejam como um simples parênteses altera, completamente, o resultado de uma expressão.

Módulo 2 - Lição 4 - Um exemplo utilizando fórmulas

Exemplo de utilização de fórmulas

Objetivo:

Vamos trabalhar com um exemplo que ilustra a utilização de fórmulas no Excel.

A planilha do exemplo:

Abra o Excel e digite os dados indicado na Figura a seguir:

The screenshot shows a Microsoft Excel window titled "Microsoft Excel - Caderno de Exercícios.xls". The spreadsheet contains the following data:

	A	B	C	D	E	F	G
1	EXERCÍCIO 04						
2	FOLHA DE PAGAMENTO, EMPRESA ABC						
3	VALORES DO IRPF E INSS EM REAIS						
4							
5	Nome do Funcionário	SEÇÃO	SAL. BRUTO	INSS	IRPF	SIND.	LÍQ.
6	Alexander Feuer	ADM	2500	252	300		
7	André Fonseca	ADM	3600	350	250		
8	Hanna Moos	ADM	3560	365	300		
9	Henriette Pflzheimer	ADM	4500	412	400		
10	Pascale Cartrain	ADM	9000	1100	1320		
11	Philip Cramer	ADM	3321	330	300		
12	Catherine Dewey	CONTAB	2500	245	213		
13	Georg PIPps	CONTAB	6300	620	600		
14	Horst Kloss	CONTAB	2350	210	320		
15	Patricio Simpson	CONTAB	2500	255	233		
16	Peter Franken	CONTAB	1500	140	110		
17	Rita Müller	CONTAB	3200	315	285		
18	Sven Ottlieb	CONTAB	4012	400	350		
19	Karina Josephs	FINAN	1250	156	120		
20	Maria Anders	FINAN	3350	330	300		
21	Renate Messner	FINAN	3640	350	320		
22	Roland Mendel	FINAN	2530	250	221		
23	Sergio Gutiérrez	FINAN	2000	196	145		
24	Yvonne Moncada	FINAN	1713	171	150		

Neste exemplo, vamos utilizar fórmulas para calcular o desconto para o sindicato (coluna F) e o valor do salário líquido (coluna G). Os valores do INSS (coluna D) e do IRPF (coluna E), já são os valores finais em R\$. A seguir orientações para o cálculo das colunas F e G:

Nota: Os percentuais e formas de cálculo utilizados no exemplo, não tem qualquer relação com a legislação do INSS e do IRPF. Estou utilizando percentuais e fórmulas de cálculo fictícias, apenas para ilustrar a utilização de fórmulas no Microsoft Excel.

1. O desconto para o sindicato é correspondente a 3% do salário bruto. Para isso, na célula F6, digite a seguinte fórmula: **=C6*3%** . Estamos multiplicando o valor do salário bruto (C6), por 3% (três por cento), para obter o valor do desconto para o sindicato. Estenda a fórmula para as demais células, até a célula F24. Para informações sobre como estender uma fórmula para uma faixa de células, consulte: **Módulo 1 - Lição 15 - Copiando fórmulas para uma faixa de células.**

2. O valor do salário líquido, coluna G, é calculado subtraindo, do salário bruto (coluna C), os valores do INSS (coluna D), IRPF (coluna E) e Sindicato (coluna F). Para isso, na célula G6, digite a seguinte fórmula: **=C5-D5-E5-F5**. Estenda a fórmula para as demais células, até a célula F24. Para informações sobre como estender uma fórmula para uma faixa de células, consulte: **Módulo 1 - Lição 15 - Copiando fórmulas para uma faixa de células.**

Após a utilização destas fórmulas, você deverá obter os resultados indicados na figura a seguir:

Microsoft Excel - Modulo 2 - Lição 4.xls

Arquivo Editar Exibir Inserir Formatar Ferramentas Dados Janela Ajuda

Arial 8 N I S

G6 = =C6-D6-E6-F6

	A	B	C	D	E	F	G
1	EXERCÍCIO						
2	FOLHA DE PAGAMENTO, EMPRESA ABC						
3	VALORES DO IRPF E INSS EM REAIS						
4							
5	Nome do Funcionário	SEÇÃO	SAL. BRUTO	INSS	IRPF	SIND.	LÍQ.
6	Alexander Feuer	ADM	2500	252	300	R\$75,00	R\$1.873,00
7	André Fonseca	ADM	3600	350	250	R\$108,00	R\$2.892,00
8	Hanna Moos	ADM	3560	365	300	R\$106,80	R\$2.788,20
9	Henriette Pfalzheim	ADM	4500	412	400	R\$135,00	R\$3.553,00
10	Pascale Cartrain	ADM	9000	1100	1320	R\$270,00	R\$6.310,00
11	Philip Cramer	ADM	3321	330	300	R\$99,63	R\$2.591,37
12	Catherine Dewey	CONTAB	2500	245	213	R\$75,00	R\$1.967,00
13	Georg Pippis	CONTAB	6300	620	600	R\$189,00	R\$4.891,00
14	Horst Kloss	CONTAB	2350	210	320	R\$70,50	R\$1.749,50
15	Patricio Simpson	CONTAB	2500	255	233	R\$75,00	R\$1.937,00
16	Peter Franken	CONTAB	1500	140	110	R\$45,00	R\$1.205,00
17	Rita Müller	CONTAB	3200	315	285	R\$96,00	R\$2.504,00
18	Sven Ottlieb	CONTAB	4012	400	350	R\$120,36	R\$3.141,64
19	Karina Josephs	FINAN	1250	156	120	R\$37,50	R\$936,50
20	Maria Anders	FINAN	3350	330	300	R\$100,50	R\$2.619,50
21	Renate Messner	FINAN	3640	350	320	R\$109,20	R\$2.860,80
22	Roland Mendel	FINAN	2530	250	221	R\$75,90	R\$1.983,10
23	Sergio Gutiérrez	FINAN	2000	196	145	R\$60,00	R\$1.599,00
24	Yvonne Moncada	FINAN	1713	171	150	R\$51,39	R\$1.340,61

Plan1 / Plan2 / Plan3

Nota: Os resultados, no seu caso, podem não aparecer formatados com o sinal de R\$ e com duas casas decimais. Aprenderemos sobre formatação de células nas demais lições do Módulo 2.

ANOTAÇÕES:

Módulo 2 - Lição 5 - Funções no Excel – Introdução

Utilizando Funções no Microsoft Excel.

Objetivo:

Nesta lição veremos como a utilização das funções do Excel pode facilitar, bastante, a realização de cálculos em planilhas. Apresentaremos o conceito de função, bem como a sintaxe básica para a utilização de funções.

O uso de funções:

Uma função é uma fórmula especial, pré-definida, que toma um ou mais valores (os parâmetros), executa uma operação e produz um valor ou valores. As funções podem ser usadas isoladamente ou como bloco de construção de outras fórmulas. O uso de funções simplifica as planilhas, especialmente aquelas que realizam cálculos extensos e complexos. Por exemplo, ao invés de digitar a fórmula `=A1+A2+A3+A4+...+A200`, você pode usar a função `SOMA(A1:A200)`, para calcular a soma das células do intervalo entre a célula A1 e a célula A200.

Se uma função aparecer no início de uma fórmula, anteceda-a com um sinal de igual, como em qualquer fórmula. Os parênteses informam ao Excel onde os argumentos iniciam e terminam, **lembre-se de que não pode haver espaço antes ou depois dos parênteses**. Os argumentos podem ser números, textos, valores lógicos ou referências.

Para usar uma função, basta incluí-la nas fórmulas da planilha. A seqüência de caracteres usada em uma função é chamada sintaxe. Todas as funções têm basicamente a mesma sintaxe. Se você não seguir esta sintaxe, o Microsoft Excel exibirá uma mensagem indicando que há um erro na fórmula. Seja qual for o tipo de fórmula, ao incluir uma função no início de uma fórmula, inclua um sinal de igual antes da função.

Os argumentos são especificados sempre dentro dos parênteses. Os argumentos podem ser números, texto, valores lógicos, matrizes, valores de erro ou referências. Para que o argumento seja válido, é preciso que ele gere um valor válido. Algumas funções aceitam argumentos opcionais, não necessários para que a função execute os cálculos.

Os argumentos também podem ser constantes ou fórmulas. As fórmulas podem conter outras funções. Uma função que tem como argumento uma outra função é chamada função aninhada. **No Microsoft Excel, você pode aninhar até sete níveis de funções em uma fórmula**. Veremos exemplos de funções aninhadas no decorrer deste curso.

As funções são fórmulas predefinidas que efetuam cálculos usando valores específicos, denominados argumentos, em uma determinada ordem, denominada sintaxe. Por exemplo, a função SOMA adiciona valores ou intervalos de células, e a função PGTO calcula os pagamentos de empréstimos com base em uma taxa de juros, na extensão do empréstimo e no valor principal do empréstimo.

Os argumentos podem ser números, texto, valores lógicos como VERDADEIRO ou FALSO, matrizes, valores de erro como #N/D, ou referências de célula. O argumento atribuído deve produzir um valor válido para este argumento. Os argumentos também podem ser constantes, fórmulas ou outras funções.

A sintaxe de uma função começa com o nome da função, seguido de um parêntese de abertura, os argumentos da função separados por ponto-e-vírgula (;) e um parêntese de fechamento. Se a função iniciar uma fórmula, digite um sinal de igual (=) antes do nome da função. Esta sintaxe não possui exceções, ou seja:

1. Em primeiro lugar vem o nome da função e uma abertura de parênteses. Por Ex. =Soma(
2. Em seguida vem uma lista de parâmetros separados por ponto-e-vírgula (;). O número de parâmetros varia de função para função. Algumas possuem um único parâmetro, outras possuem dois ou mais parâmetros e assim por diante. Por exemplo, a função soma pode conter, no mínimo, um parâmetro e, no máximo, trinta parâmetros. Por **Ex. =Soma(A1;C3;F4)**. Esta fórmula retorna o valor da soma dos valores das células passadas como parâmetros, ou seja, esta fórmula é equivalente à: =A1+C3+F4.
3. Após a lista de parâmetros fechamos o parênteses. Por Ex. **=Soma(A1;C3;F4)**. Agora nossa fórmula está completa.

Na tabela a seguir temos mais alguns exemplos de utilização da função SOMA().

Exemplo - função SOMA

=SOMA(A1:A20)

=SOMA(A1:A20;C23)

=SOMA(A1:A20;C23;235)

=SOMA(A1:A20;C10:C50)

Descrição

Soma dos valores no intervalo de células de A1 até A20.

Soma dos valores no intervalo de células de A1 até A20, mais o valor da célula C23.

Soma dos valores no intervalo de células de A1 até A20, mais o valor da célula C23, mais o valor 235, o qual foi passado diretamente como parâmetro.

Soma dos valores no intervalo de células de A1 até A20 mais os valores do intervalo de C10 até C50.

Módulo 2 - Lição 6 - Funções básicas do Excel - Parte I

Uma introdução às funções básicas do Microsoft Excel.

objetivo:

Vamos aprender algumas funções básicas do Excel. Neste lição aprenderemos a utilizar as seguintes funções:

- SOMA()
- MÉDIA()
- MÁXIMO()
- MÍNIMO()

=SOMA()

Esta função produz a soma de todos os números incluídos como argumentos, ou seja, que estiverem dentro do intervalo especificado.

Sintaxe: =SUMA(núm1;núm2;intervalo 1;intervalo 2;...)

São permitidos de 1 a 30 argumentos. Os argumentos devem ser números, matrizes ou referências que contenham números.

Exemplo:

Se A1, A2 e A3 contiverem respectivamente os números 5, 8 e 2, então:

=SOMA(A1:A3)
resultará 15

=SOMA(A1:A3;15;5)
resultará 35

	A	B
1	5	
2	8	
3	2	
4		
5		
6	15	35

=MÉDIA()

Esta função produz a média (**aritmética**) dos argumentos. Ela aceita de 1 a 30 argumentos, e os argumentos devem ser números, matrizes ou referências que contenham números.

Importante: O nome da função deve ser escrito com o acento, caso contrário será gerado um erro.

Sintaxe: = MÉDIA(núm1;núm2;intervalo 1;intervalo 2;...)

Por ex. =MÉDIA(5;6;7) , irá retornar o valor 6

=MÉDIA(A1:A20), irá retornar a média dos valores na faixa de A1 até A20.

=MÁXIMO()

Esta função retorna o maior número da lista de argumentos, ou seja, fornece o valor do maior número que estiver dentro do intervalo de células passado como parâmetro. A função MÁXIMO() aceita até 30 argumentos. Os argumentos devem ser números, ou matrizes ou referências que contenham números.

Importante: O nome da função deve ser escrito com o acento, caso contrário será gerado um erro.

Sintaxe: = MÁXIMO(núm1;núm2;intervalo 1;intervalo 2;...)

São usados argumentos que sejam números, células vazias, valores lógicos ou representações de números em forma de texto. Argumentos que sejam valores de erro ou texto que não possa ser traduzido em números causarão erros.

Exemplo:

Se o intervalo A1:A5 contiver os números 10, 7, 9, 27 e 2, então:

```
=MÁXIMO(A1:A5)  
resultado 27
```

```
=MÁXIMO(A1:A5;30)  
resultado 30
```

	A	B
1	10	
2	7	
3	9	
4	27	
5	2	
6		
7	27	
8	30	

=MÍNIMO()

Esta função é bem parecida com a função MÁXIMO(), só que retorna o menor número de uma lista de argumentos, ou que esteja dentro do intervalo de células. Esta função também aceita até 30 argumentos que devem ser números, ou matrizes ou referências que contenham números.

Sintaxe: =MÍNIMO(núm1;núm2;intervalo 1;intervalo2;...)

Exemplo:

Se A1:A5 contiver os números 10, 7, 9, 27 e 2, então:

=MÍNIMO(A1:A5)
resultado 2

=MÍNIMO(A1:A5;0)
resultado 0

	A	B
1	10	
2	7	
3	9	
4	27	
5	2	
6		
7	2	

ANOTAÇÕES :

Módulo 2 - Lição 7 - Funções básicas do Excel - Parte II

Mais funções básicas do Excel.

Objetivo:

Vamos aprender algumas funções básicas do Excel. Neste lição aprenderemos a utilizar as seguintes funções:

- SE()
- CONT.VALORES()
- CONT.SE()
- SOMASE()

=SE(teste;valor_verdadeiro;valor_faloso)

Esta função retorna o valor definido no parâmetro "valor_se_verdadeiro" se o resultado do teste for verdadeiro ou o valor definido no parâmetro "valor_se_falso" se o resultado do teste for falso. Utilize a função =SE() para fazer testes condicionais de fórmulas e valores de células.

Sintaxe: =SE(teste;valor_se_verdadeiro;valor_se_falso)

Se omitido valor_se_falso será retornado Falso. O resultado do teste determinará o valor devolvido pela função =SE(). Os argumentos valor_se_verdadeiro e valor_se_falso poderão ser qualquer valor ou teste lógico. Podem ser encadeadas até sete funções =SE() como argumentos valor_se_verdadeiro e valor_se_falso para construir testes mais elaborados. Veremos esta técnica nos exemplo dos próximos módulos.

Se você deseja emitir uma mensagem no resultado da condição, a mensagem deve ser colocada entre aspas, assim ao invés de ser executada uma determinada fórmula, será exibida uma mensagem para o usuário.

Exemplos:

```
=SE(VERDADEIRO;1;2)  
retorna 1
```

```
=SE(FALSO;1;2)  
retorna 2
```

```
E(A1<5;10;20)  
SE A1 for igual à 3 retorna 10  
SE A1 for igual à 8 retorna 20
```

=S

=CONT.VALORES(intervalo1;intervalo2;...;intervalon)

Esta função conta a quantidade de valores contida na lista de argumentos ou no intervalo das células especificadas como argumento. Esta função aceita de 1 a 30 argumentos. Os argumentos devem ser números, ou matrizes ou referências que contenham números.

Sintaxe: =CONT.VALORES(valor1;valor2;intervalo1;...)

Exemplo:

Se todas as células em A1:A10 contiverem dados, quer seja números, textos ou qualquer outro dado, exceto a célula A3, então:

=CONT.VALORES(A1:A10) --> **resulta 9**

=CONT.SE()

Esta função conta de acordo com um critério definido. Por exemplo, em uma planilha com dados sobre os funcionários, posso querer contar o total de funcionários que estão locados para o departamento de Contabilidade. Posso usar a função CONT.SE, para a partir da coluna Seção, contar quantos funcionários pertencem ao departamento de Contabilidade.

Sintaxe: =CONT.SE(FAIXA;Critério)

Exemplo:

Se na faixa de B2 até B50 tivermos 10 vezes a palavra CONTAB, indicando que o funcionário é da Contabilidade, então:

=CONT.SE(B2:B50;"CONTAB") --> **Retorna 10**

NOTA: O critério deve vir sempre entre aspas, mesmo que seja um teste numérico. Por exemplo, para contar quantos valores, maiores do que 20, existem na faixa de A1 até A50, utilizamos a seguinte fórmula

=CONT.SE(A1:A50;">20").

=SOMASE()

Esta função procura em uma coluna por determinados valores (Por exemplo, procura em uma coluna pela Seção do funcionário), e caso encontre o valor procurado, utiliza os valores de outra coluna para ir somando. Por exemplo, em uma planilha com dados sobre os funcionários, posso querer somar o total de Salários para todos os funcionários que estão locados para o departamento de Contabilidade. Posso usar a função SOMASE(), para a partir da coluna Seção, verificar os funcionários que pertencem a Contabilidade (CONTAB) e somar os respectivos salários na coluna de Salários.

Módulo 2 - Lição 8 - Funções básicas do Excel - Parte III

Mais Funções do Excel.

Objetivo: Vamos aprender mais algumas funções básicas do Excel. Neste lição aprenderemos a utilizar as seguintes funções:

- ESQUERDA()
- DIREITA()
- OU()
- E()
- NÃO()

=ESQUERDA()

Esta função atua em valores do tipo texto. A função esquerda, retorna um determinado número de caracteres a partir da esquerda (início) de uma String de Texto.

Sintaxe: **=ESQUERDA(String ou Endereço;Número de Caracteres)**

Exemplo:

Se na célula B2 tivermos o texto "Curso Básico de Excel 97", então:

=ESQUERDA(B2;7) --> Retorna **Curso **B****

=ESQUERDA("Todos devem Participar";4) Retorna **Todo**

Observe que o espaço em branco também conta como um caractere.

=DIREITA()

Esta função atua em valores do tipo texto. A função direita, retorna um determinado número de caracteres a partir da direita (final) de uma String de Texto.

Sintaxe: **=DIREITA(String ou Endereço;Número de Caracteres)**

Exemplo: Se na célula B2 tivermos o texto "Curso Básico de Excel 97", então:

=DIREITA(B2;7) --> Retorna **xcel **97****

=DIREITA("Todos Devem Participar";4) Retorna **ipar**

Observe que o espaço em branco também conta como um caractere.

=E()

Todos os argumentos devem ser verdadeiros, para que a função retorne um valor verdadeiro.

Sintaxe: =E(Argumentos)

Exemplo:

=E(2<3;7>5) --> Retorna **Verdadeiro**
=E(2>3;5>4) --> Retorna **Falso**

Também posso utilizar referência a Células. Por exemplo, se na Célula A5 eu tiver o valor 10, teremos o seguinte:

=E(A5<12;A5=10) --> Retorna **Verdadeiro**
=E(A5<10;5>3) --> Retorna **Falso**, pois A5<10 é falso

=OU()

Pelo menos um dos argumentos testados devem ser verdadeiros, para que a função retorne um valor verdadeiro. A função somente retorna falso, quando todos os argumentos testados forem falsos.

Sintaxe: =OU(Argumentos)

Exemplo:

=OU(2<3;7>5) --> Retorna **Verdadeiro**
=OU(2>3;5>4) --> Retorna **Verdadeiro**
=OU(2>3;5<4) --> Retorna **Falso**

Também posso utilizar referência à Células. Por exemplo, se na Célula A5 eu tiver o valor 10, teremos o seguinte:

=OU(A5<12;A5=9) --> Retorna **Verdadeiro**
=OU(A5<10;5<3) --> Retorna **Falso**

=não()

Inverte o Valor de uma expressão Lógica, se a expressão for verdadeira, retorna Falso, e se a expressão Falso retorna Verdadeiro.

Sintaxe: = NÃO(Argumento)

Exemplo:

=NÃO(2>3) -> Retorna Verdadeira
=NÃO(3>2) -> Retorna Falso

Módulo 2 - Lição 9 - Funções básicas do Excel - Exemplo 1

Um exemplo utilizando funções:

Objetivo:

A partir desta lição veremos uma série de exemplos práticas que utilizam as funções básicas do Excel, apresentadas nas lições anteriores.

Nesta lição teremos um exemplo que utiliza as seguintes funções:

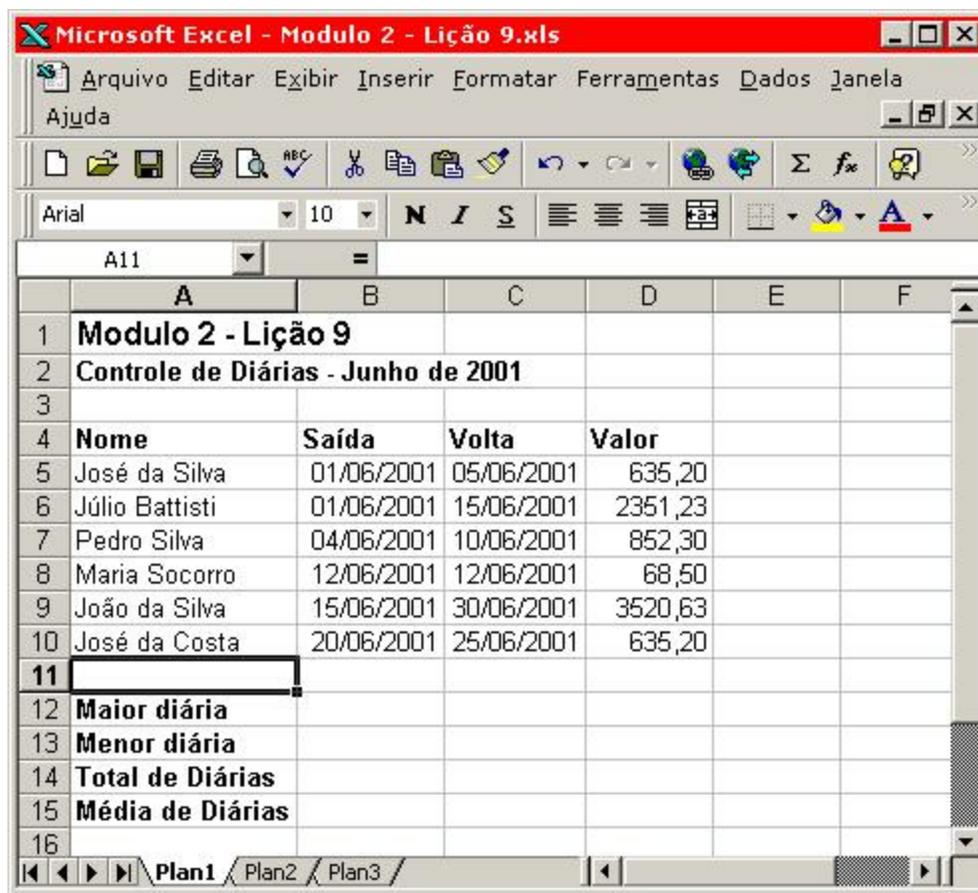
- o SOMA()
- o MÉDIA()
- o MÁXIMO()
- o MÍNIMO()

Exemplo:

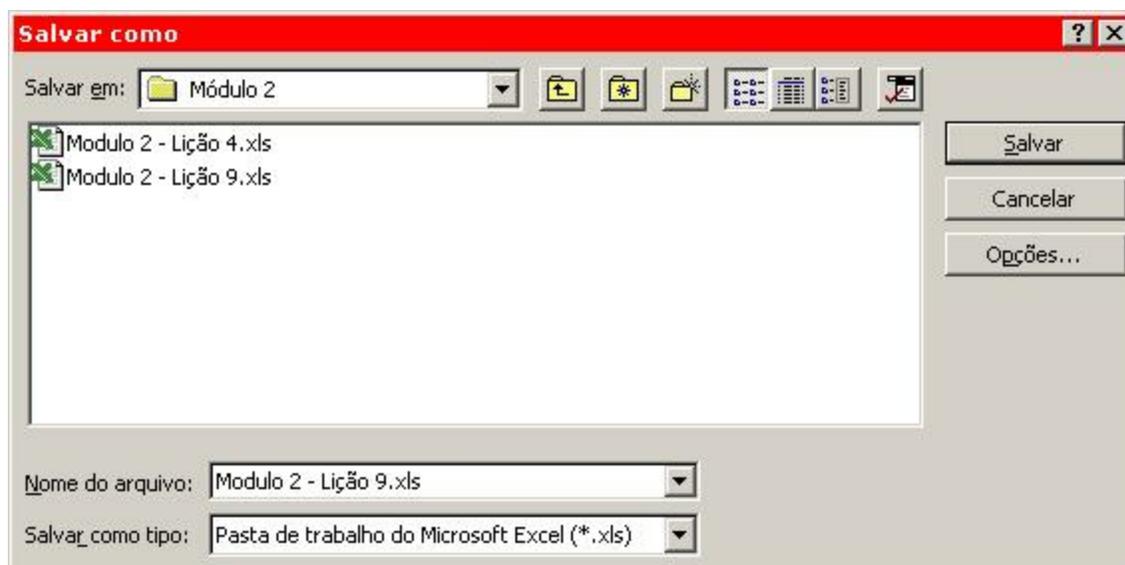
Vamos criar uma planilha simples, na qual efetuaremos alguns cálculos. Nesta lição criaremos a planilha **Modulo 2 - Lição 9.xls** e salvaremos a planilha na pasta **C:\Meus documentos\Curso Excel 97\Exercicios\Modulo2**.

Para criar a planilha Modulo 2 - Lição 9.xls faça o seguinte:

1. Abra o Excel (**Iniciar -> Programas -> Microsoft Excel**).
2. Será aberta uma pasta de trabalho em branco (Pastal.xls).
3. Digite as informações indicadas na Figura a seguir:
4. Agora vamos salvar a planilha.
5. Selecione o comando **Arquivo -> Salvar Como**. Surge a janela Salvar Como.
6. Utilize a lista **Salvar em**, para navegar até a pasta **C:\Meus documentos\Curso Excel 97\Exercicios\Modulo2**.



7. No campo Nome do arquivo:, digite **Modulo 2 - Lição 9.xls**. Sua janela deve estar conforme indicado na Figura a seguir:



8. Clique no botão Salvar.

9. Na célula B12 iremos retornar o valor da Maior diária. Os valores das diárias estão na faixa de D5 à D10. Para determinar o maior valor desta faixa, utilizaremos a função **Máximo()**, passando esta faixa como parâmetro. Para isso, na célula B12 digite a seguinte fórmula: **=Máximo(D5:D10)**. Com esta fórmula estamos pedindo para o Excel que seja retornado o maior valor na faixa de células de D5 à D10.

Importante: O nome da função deve ser escrito com o acento, caso contrário será gerado um erro.

10. Na célula B13 iremos retornar o valor da Menor diária. Os valores das diárias estão na faixa de D5 à D10. Para determinar o menor valor desta faixa, utilizaremos a função **Mínimo()**, passando esta faixa como parâmetro. Para isso, na célula B13 digite a seguinte fórmula: **=Mínimo(D5:D10)**. Com esta fórmula estamos pedindo para o Excel que seja retornado o menor valor na faixa de células de D5 à D10.

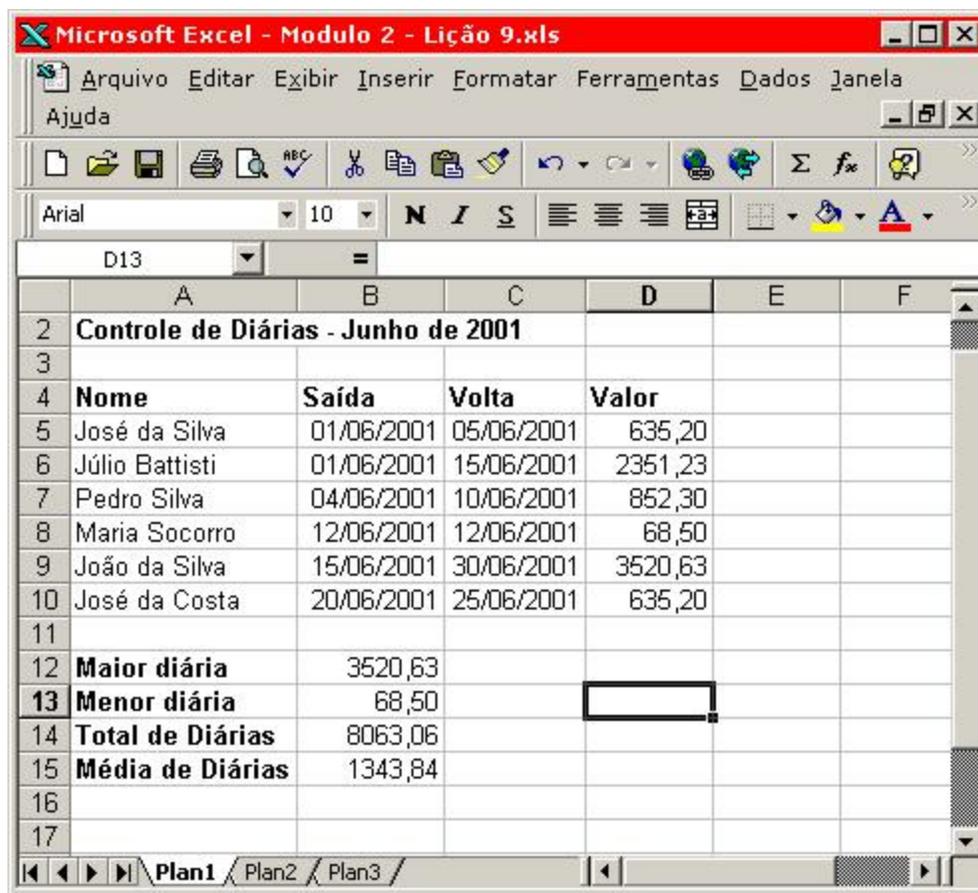
Importante: O nome da função deve ser escrito com o acento, caso contrário será gerado um erro.

11. Na célula B14 iremos retornar a soma de todas as diárias. Os valores das diárias estão na faixa de D5 à D10. Para determinar a soma desta faixa, utilizaremos a função **Soma()**, passando esta faixa como parâmetro. Para isso, na célula B14 digite a seguinte fórmula: **=Soma(D5:D10)**. Com esta fórmula estamos pedindo para o Excel que seja retornada a soma dos valores, na faixa de células de D5 à D10.

12. Na célula B15 iremos retornar a Média Aritmética do valor das diárias. Os valores das diárias estão na faixa de D5 à D10. Para determinar a Média Aritmética desta faixa, utilizaremos a função **Média()**, passando esta faixa como parâmetro. Para isso, na célula B15 digite a seguinte fórmula: **=Média(D5:D10)**. Com esta fórmula estamos pedindo para o Excel que seja retornada a Média Aritmética dos valores, na faixa de células de D5 à D10.

Importante: O nome da função deve ser escrito com o acento, caso contrário será gerado um erro.

13. Você deve obter os resultados indicados na Figura a seguir:



Microsoft Excel - Modulo 2 - Lição 9.xls

Arquivo Editar Exibir Inserir Formatar Ferramentas Dados Janela Ajuda

Arial 10 N I S

D13 =

	A	B	C	D	E	F
2	Controle de Diárias - Junho de 2001					
3						
4	Nome	Saída	Volta	Valor		
5	José da Silva	01/06/2001	05/06/2001	635,20		
6	Júlio Battisti	01/06/2001	15/06/2001	2351,23		
7	Pedro Silva	04/06/2001	10/06/2001	852,30		
8	Maria Socorro	12/06/2001	12/06/2001	68,50		
9	João da Silva	15/06/2001	30/06/2001	3520,63		
10	José da Costa	20/06/2001	25/06/2001	635,20		
11						
12	Maior diária	3520,63				
13	Menor diária	68,50				
14	Total de Diárias	8063,06				
15	Média de Diárias	1343,84				
16						
17						

Plan1 Plan2 Plan3

14. Clique no botão Salvar ().

ANOTAÇÕES:

Módulo 2 - Lição 10 - Funções básicas do Excel - Exemplo 2

Mais um exemplo com funções.

Objetivo:

Vamos a mais um exemplo de utilização das funções básicas do Excel 97.

Nesta lição teremos um exemplo que utiliza as seguintes funções:

- SOMA()
- MÉDIA()
- MÁXIMO()
- MÍNIMO()
- SE()

Exemplo:

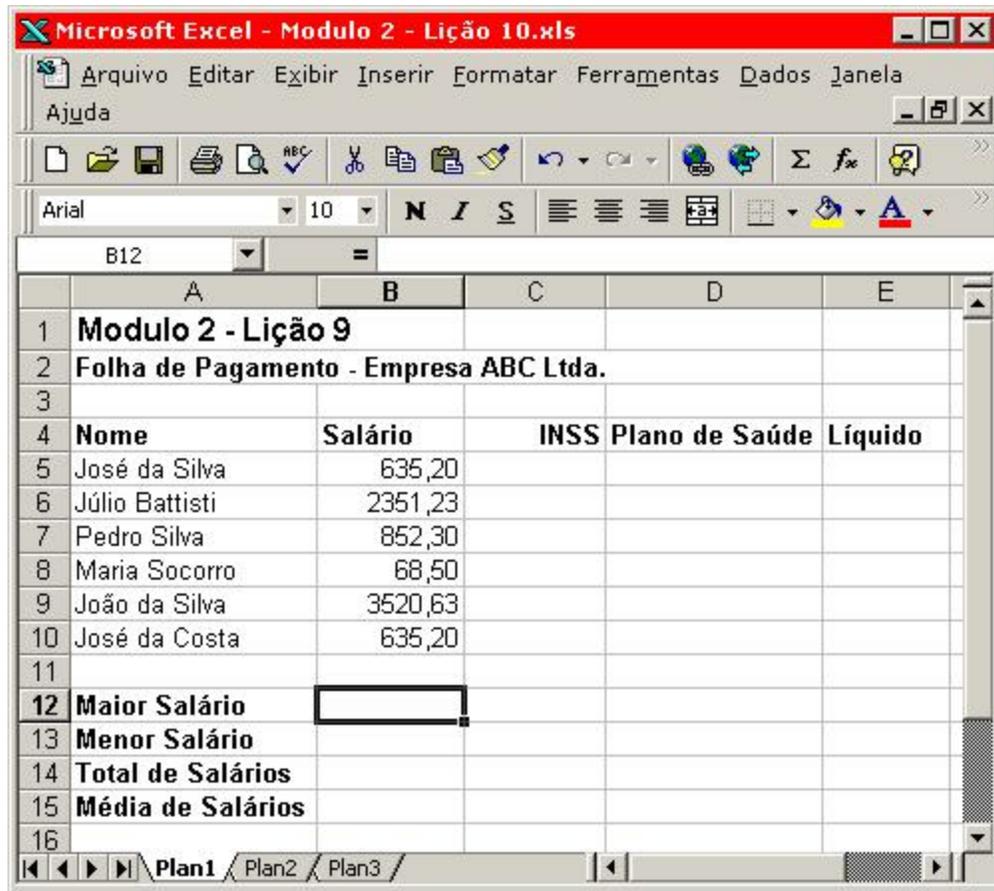
Vamos criar uma planilha na qual efetuamos alguns cálculos. Nesta lição criaremos a planilha **Modulo 2 - Lição 10.xls** e salvaremos a planilha na pasta **C:\Meus documentos\Curso Excel 97\Exercicios\Modulo2**.

Para criar a planilha Modulo 2 - Lição 10.xls faça o seguinte:

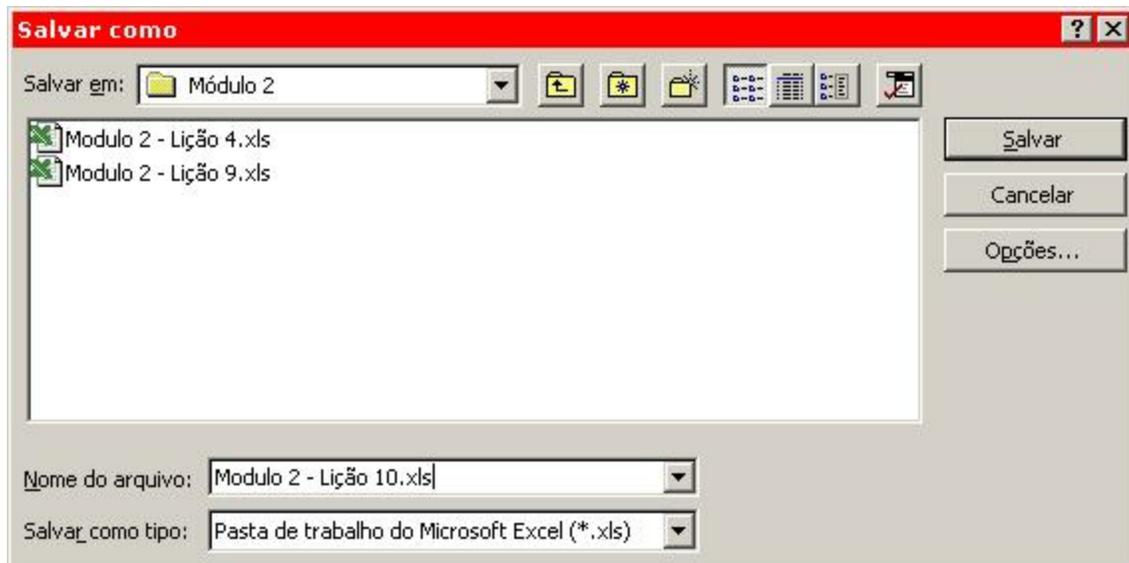
1. Abra o Excel (**Iniciar -> Programas -> Microsoft Excel**).
2. Será aberta uma pasta de trabalho em branco (Pastal.xls).
3. Digite as informações indicadas na Figura a seguir:

Nota: Troque o título da primeira linha para "**Modulo 2 - Lição 10**", ao invés de Lição 9 como está indicado na Figura a seguir:

4. Agora vamos salvar a planilha.
5. Selecione o comando **Arquivo -> Salvar Como**. Surge a janela Salvar Como.
6. Utilize a lista Salvar em, para navegar até a pasta **C:\Meus documentos\Curso Excel 97\Exercicios\Modulo2**.



7.No campo Nome do arquivo:, digite **Modulo 2 - Lição 10.xls**. Sua janela deve estar conforme indicado na Figura a seguir:



8. Efetue os seguintes cálculos:

8.1) Na coluna C, calcule o valor do INSS como sendo 10% do Salário Bruto (coluna B), independente do valor do salário.

8.2) Na coluna D, calcule o valor do desconto para o plano de Saúde do Funcionário. Este valor será baseado no valor do Salário Bruto. Para funcionários com salário maior ou igual a 650,00 Reais, o desconto para o plano de saúde será de 15% do Salário Bruto. Para salários menores do que 650,00 Reais, o desconto será de 10% do Salário Bruto.

Dica: Para efetuar estes cálculos, automaticamente, utilize a função SE().

8.3) Na coluna E, calcule o valor do Salário Líquido. Para isso subtraia, do Salário Bruto, os valores do desconto para o INSS e do desconto para o Plano de Saúde.

8.4) Na célula B12 determine o valor do maior salário líquido. Utilize a função Máximo().

8.5) Na célula B13 determine o valor do menor salário líquido. Utilize a função Mínimo().

8.6) Na célula B14 determine a soma de todos os salários líquidos. Utilize a função Soma().

8.7) Na célula B15 determine a média aritmética dos salários líquidos. Utilize a função Média().

9. Você deve obter os resultados indicados na Figura a seguir:



	A	B	C	D	E
1	Modulo 2 - Lição 9				
2	Folha de Pagamento - Empresa ABC Ltda.				
3					
4	Nome	Salário	INSS	Plano de Saúde	Líquido
5	José da Silva	635,20	63,52	63,52	508,16
6	Júlio Battisti	2351,23	235,12	352,68	1763,42
7	Pedro Silva	852,30	85,23	127,85	639,23
8	Maria Socorro	68,50	6,85	6,85	54,80
9	João da Silva	3520,63	352,06	528,09	2640,47
10	José da Costa	635,20	63,52	63,52	508,16
11					
12	Maior Salário	2640,47			
13	Menor Salário	54,80			
14	Total de Salários	6114,24			
15	Média de Salários	1019,04			
16					

11. Clique no botão Salvar ().

NOTA: Com base nos conceitos apresentados nas lições anteriores, tente resolver este exercício. Na próxima veremos a resolução comentada deste exercício.

Módulo 2 - Lição 11 - Funções básicas do Excel - Resolução do Exemplo 2

Exemplo 2 - Resolução:

Objetivo:

Nesta lição, apresento a resolução do Exemplo 2, enviado na Lição anterior.

Resolução:

1. Na coluna C, para calcular o valor do INSS, digite a seguinte fórmula: **=B5*0,1**. Estamos multiplicando o salário bruto (coluna B), por 10 por cento (0,1). Estenda esta fórmula para as demais células, até a linha 10.

Nota: Para maiores informações sobre como estender uma fórmula para uma faixa de células consulte: [Módulo 1 - Lição 15 - Copiando fórmulas para uma faixa de células](#).

2. Na coluna D, para calcular o valor do desconto para o plano de saúde, com base no valor do salário bruto, digite a seguinte fórmula: **=SE(B5>=650;B5*15%;B5*10%)**. Observe que utilizamos a função SE para efetuar um desconto de 15% se o salário bruto for maior ou igual à 650 e 10% caso contrário. Estenda esta fórmula para as demais células, até a linha 10. Para maiores informações sobre a função SE(), consulte as lições anteriores.

Nota: Para maiores informações sobre como estender uma fórmula para uma faixa de células consulte: [Módulo 1 - Lição 15 - Copiando fórmulas para uma faixa de células](#).

3. Na coluna E, para calcular o valor do salário líquido, digite a seguinte fórmula: **=B5-C5-D5**. Estenda esta fórmula para as demais células, até a linha 10.

4. Efetue os seguintes cálculos:

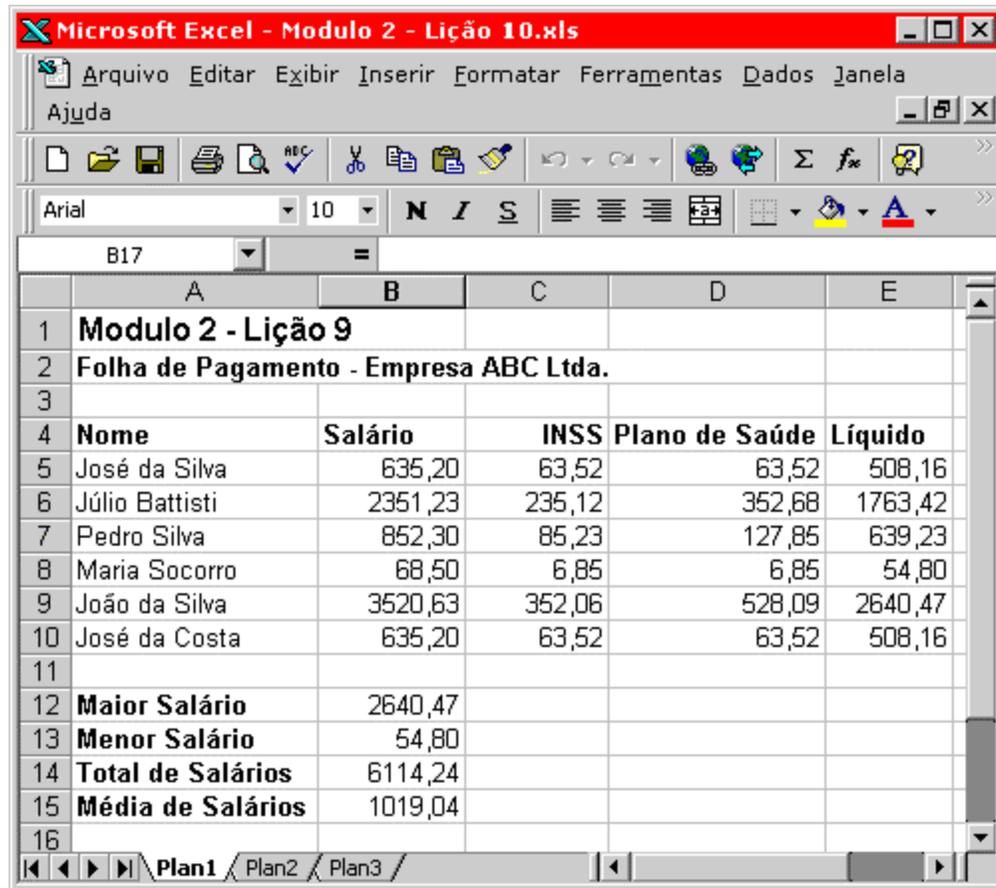
4.1) Na célula B12 determine o valor do maior salário líquido. Utilize a função Máximo. Utilize a seguinte fórmula: **=MÁXIMO(E5:E10)**.

4.2) Na célula B13 determine o valor do menor salário líquido. Utilize a função Mínimo. Utilize a seguinte fórmula: **=MÍNIMO(E5:E10)**.

4.3) Na célula B14 determine o valor da soma de todos os salários líquidos. Utilize a função Soma. Utilize a seguinte fórmula: **=SOMA(E5:E10)**.

4.4) Na célula B12 determine o valor da média dos salários líquidos. Utilize a função Média. Utilize a seguinte fórmula: **=MÉDIA(E5:E10)**.

5. Você deve obter os resultados indicados na Figura a seguir:



	A	B	C	D	E
1	Modulo 2 - Lição 9				
2	Folha de Pagamento - Empresa ABC Ltda.				
3					
4	Nome	Salário	INSS	Plano de Saúde	Líquido
5	José da Silva	635,20	63,52	63,52	508,16
6	Júlio Battisti	2351,23	235,12	352,68	1763,42
7	Pedro Silva	852,30	85,23	127,85	639,23
8	Maria Socorro	68,50	6,85	6,85	54,80
9	João da Silva	3520,63	352,06	528,09	2640,47
10	José da Costa	635,20	63,52	63,52	508,16
11					
12	Maior Salário	2640,47			
13	Menor Salário	54,80			
14	Total de Salários	6114,24			
15	Média de Salários	1019,04			
16					

6. Clique no botão Salvar ().

NOTA: Observe que a novidade neste exemplo é a utilização da função SE(). Com a utilização desta função foi possível aplicar diferentes percentuais ao desconto do Plano de Saúde, com base no valor do salário Bruto. Nos exemplos das próximas lições utilizaremos bastante a função SE(). Para maiores informações sobre a função SE(), consulte: **Módulo 2 - Lição 7- Funções básicas do Excel - Parte II.**

Módulo 2 - Lição 12 - Funções básicas do Excel - EX. Endereços absolutos.

Um importante conceito: Endereços Absolutos.

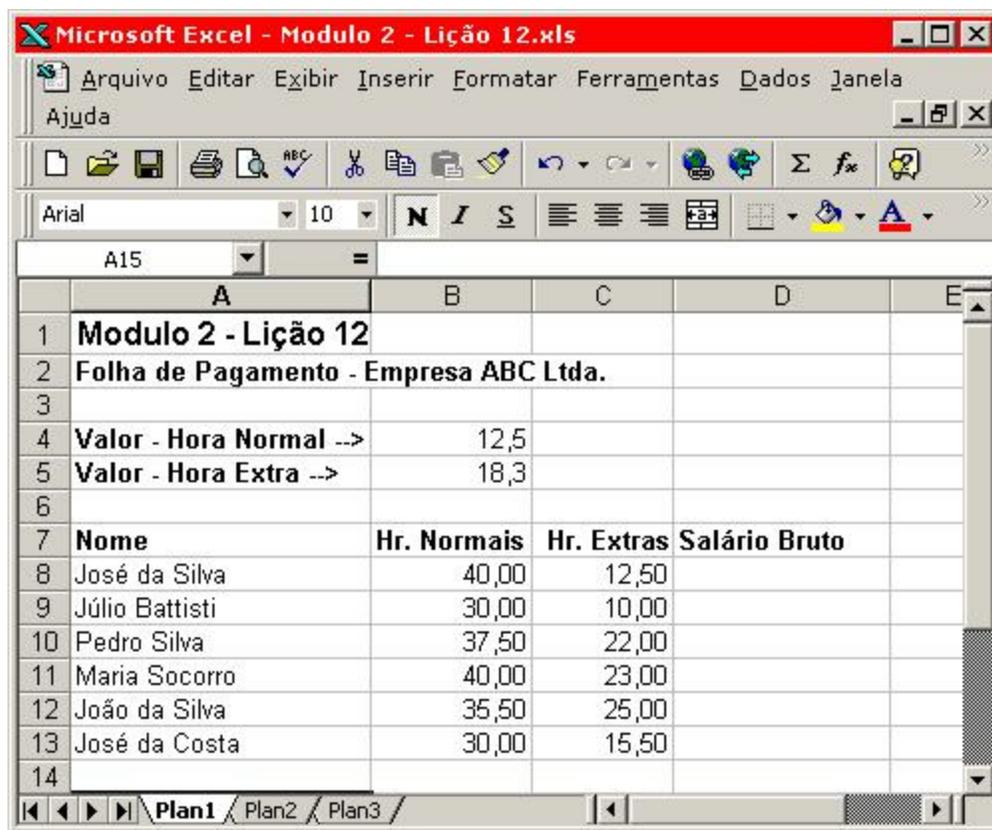
Objetivo:

Nesta lição veremos mais um exemplo prático, com a utilização de fórmulas. Também aprenderemos o conceito de Endereço Absoluto, o qual é de fundamental importância para a criação de planilhas no Excel.

O exemplo proposto: Vamos supor que você esteja preparando uma planilha para calcular o valor do salário bruto para os funcionários da Empresa ABC Ltda. O salário é calculado com base no número de horas trabalhadas. O valor para horas-extras é diferente do valor para a hora normal. Nesta lição criaremos a planilha **Modulo 2 - Lição 12.xls** e salvaremos ela na pasta **C:\Meus documentos\Curso Excel 97\Exercicios\Modulo2**.

Para criar a planilha **Modulo 2 - Lição 12.xls faça o seguinte:**

1. Abra o Excel (**Iniciar -> Programas -> Microsoft Excel**).
2. Será aberta uma pasta de trabalho em branco (Pastal.xls).
3. Digite as informações indicadas na Figura a seguir:
4. Agora vamos salvar a planilha.
5. Selecione o comando **Arquivo -> Salvar Como**. Surge a janela Salvar Como.
6. Utilize a lista Salvar em, para navegar até a pasta **C:\Meus documentos\Curso Excel 97\Exercicios\Modulo2**.



7. No campo Nome do arquivo:, digite **Modulo 2 - Lição 12.xls**. Sua janela deve estar conforme indicado na Figura a seguir:

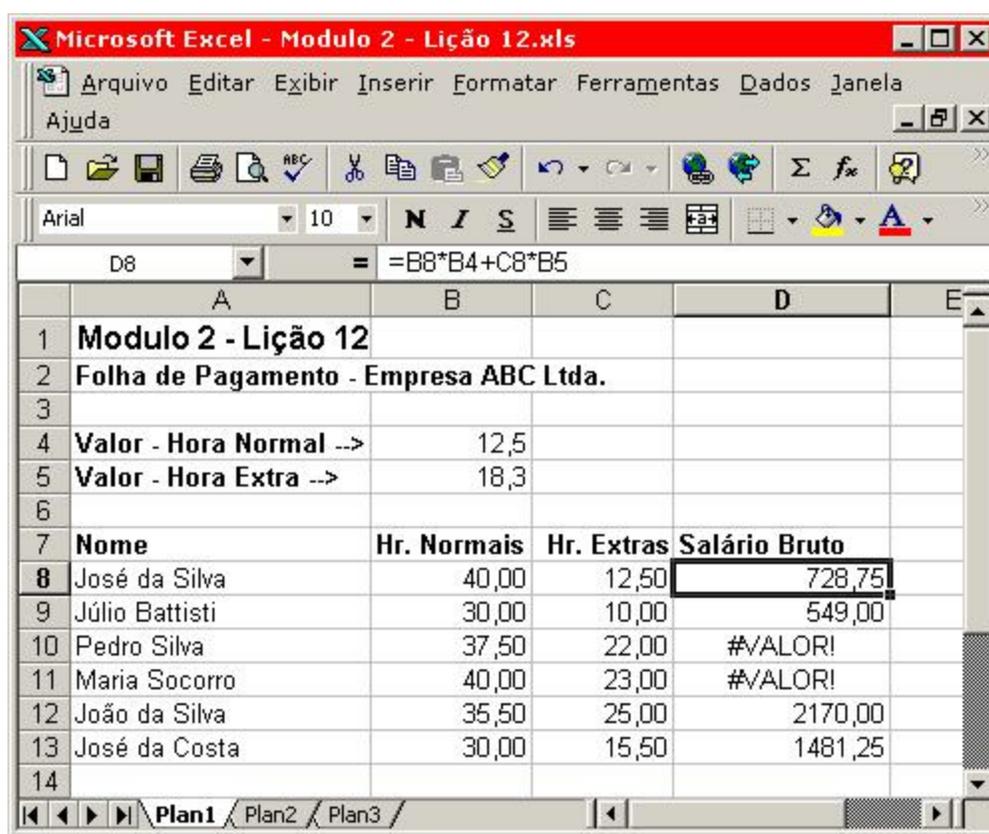


8. Clique no botão Salvar.

9. MUITA ATENÇÃO PARA O CONCEITO DE ENDEREÇOS ABSOLUTOS:

Para calcular o valor do Salário Bruto, devemos multiplicar o número de horas normais pelo valor da hora normal e somar este resultado com o resultado obtido a partir da multiplicação do número de horas extras pelo valor da hora extra. Para o funcionário "José da Silva", que está na linha 8, utilizaríamos a seguinte fórmula: $=B8*B4+C8*B5$.

B8 contém o número de horas normais e B4 o valor da hora normal. C8 contém o número de horas extras e B5 o valor da hora extra. Com esta fórmula obteremos, para o funcionário José da Silva, o valor 728,75. Se tentarmos copiar esta fórmula para as demais linhas, iremos obter resultados incorretos, conforme indicado na figura a seguir:



The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the following data in the spreadsheet:

	A	B	C	D	E
1	Modulo 2 - Lição 12				
2	Folha de Pagamento - Empresa ABC Ltda.				
3					
4	Valor - Hora Normal -->	12,5			
5	Valor - Hora Extra -->	18,3			
6					
7	Nome	Hr. Normais	Hr. Extras	Salário Bruto	
8	José da Silva	40,00	12,50	728,75	
9	Júlio Battisti	30,00	10,00	549,00	
10	Pedro Silva	37,50	22,00	#VALOR!	
11	Maria Socorro	40,00	23,00	#VALOR!	
12	João da Silva	35,50	25,00	2170,00	
13	José da Costa	30,00	15,50	1481,25	
14					

The formula bar shows the formula $=B8*B4+C8*B5$ for cell D8. The error messages #VALOR! in cells D10 and D11 are due to the formula being copied without absolute references for the hour rates (B4 and B5).

Por que isso acontece ?????

Estamos utilizando, para a linha 8, a seguinte fórmula: $=B8*B4+C8*B5$.

Ao copiarmos esta fórmula, para as demais linhas, a fórmula passa a ser adaptada, conforme indicado na tabela a seguir:

Para a linha:	A fórmula será adaptada para:
9	=B9*B5+C9*B6.
10	=B10*B6+C10*B7.
11	=B11*B7+C11*B8.
12	=B12*B8+C12*B9.
13	=B13*B9+C13*B10.

Observe que a medida que vamos descendo uma linha, os números das linhas vão sendo incrementados. Este é o comportamento padrão do Excel quando copiamos uma fórmula para uma faixa de células. Para o número de horas (colunas B e C) este é o comportamento desejado, porém para o valor da hora extra e da hora normal este não é o comportamento desejado. Uma vez que o valor da hora normal está fixo na célula B4, devemos sempre multiplicar o valor da coluna B (número de horas normais) pelo valor da célula B4. Uma vez que o valor da hora extra está fixo na célula B5, devemos sempre multiplicar o valor da coluna C (número de horas extras) pelo valor da célula B5. Para que os cálculos fossem feitos corretamente, deveríamos utilizar as fórmulas indicadas na tabela a seguir:

Para a linha:	A fórmula correta é:
8	=B8*B4+C8*B5
9	=B9*B4+C9*B5
10	=B10*B4+C10*B5
11	=B11*B4+C11*B5
12	=B12*B4+C12*B5
13	=B13*B4+C13*B5

Então neste caso terei que digitar as fórmulas uma a uma ????

De maneira alguma. Para isso que utilizamos os endereços absolutos. Quando precisamos fixar um endereço, de tal forma que ao copiar uma fórmula o endereço da célula não seja adaptado, precisamos torná-lo um endereço absoluto. Este é o caso com os endereços das células B4 e B5, os quais devem ficar fixos, isto é, não devem ser adaptados a medida que a fórmula é copiada para outras células. Para tornar um endereço absoluto, basta colocar um sinal \$ antes da letra da coluna e antes do número da linha. Por exemplo, para tornar B4 e B5 endereços absolutos na fórmula da linha 8 é só utilizar a seguinte fórmula:

=B8*\$B\$5+C8*\$B\$6

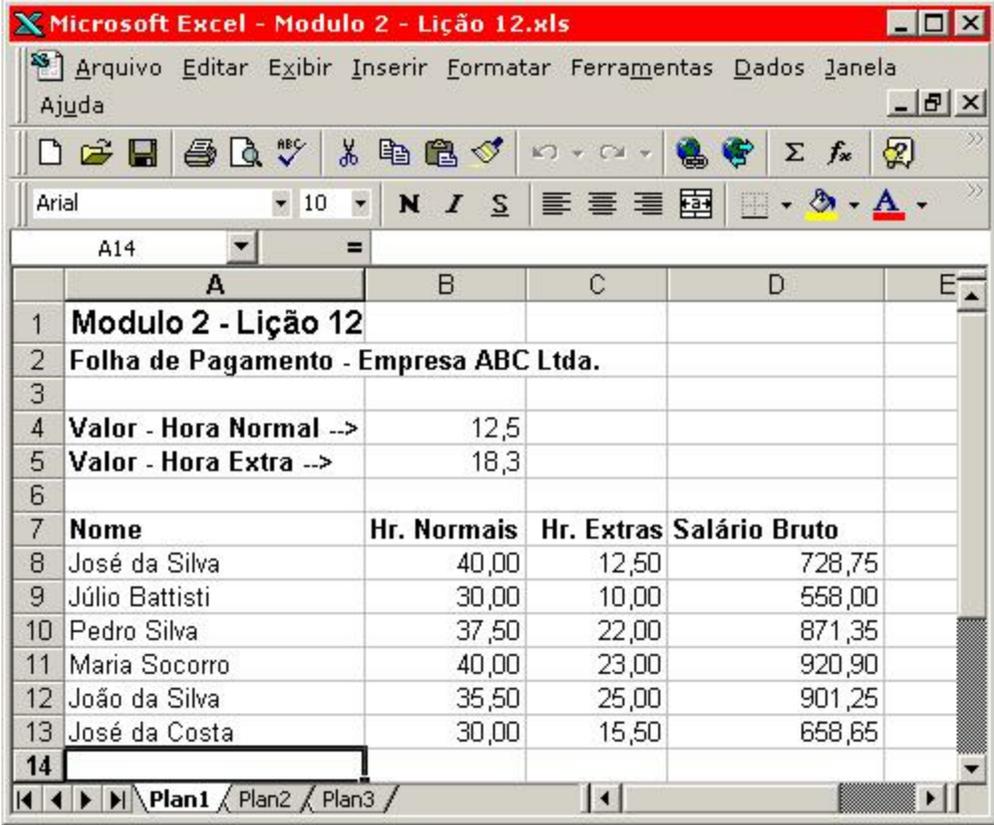
Feito isso você pode estender a fórmula para as demais células, que os endereços absolutos não serão adaptados, conforme indicado na tabela a seguir:

Para a linha:	A fórmula com endereço absoluto fica:
8	=B8*\$B\$4+C8*\$B\$5
9	=B9*\$B\$4+C9*\$B\$5
10	=B10*\$B\$4+C10*\$B\$5
11	=B11*\$B\$4+C11*\$B\$5
12	=B12*\$B\$4+C12*\$B\$5
13	=B13*\$B\$4+C13*\$B\$5

Observe que os endereços que não são absolutos vão sendo adaptados, já os endereços absolutos se mantêm inalterados a medida que a fórmula vai sendo copiada para as demais células.

Por isso, para calcular o valor do Salário Bruto, digite a seguinte fórmula na célula D8: **=B8*\$B\$4+C8*\$B\$5**. Depois é só estender esta fórmula para as demais linhas.

13. Você deve obter os resultados indicados na Figura a seguir:



The screenshot shows an Excel spreadsheet titled "Microsoft Excel - Modulo 2 - Lição 12.xls". The spreadsheet contains a payroll sheet for "Empresa ABC Ltda." with the following data:

	A	B	C	D	E
1	Modulo 2 - Lição 12				
2	Folha de Pagamento - Empresa ABC Ltda.				
3					
4	Valor - Hora Normal -->	12,5			
5	Valor - Hora Extra -->	18,3			
6					
7	Nome	Hr. Normais	Hr. Extras	Salário Bruto	
8	José da Silva	40,00	12,50	728,75	
9	Júlio Battisti	30,00	10,00	558,00	
10	Pedro Silva	37,50	22,00	871,35	
11	Maria Socorro	40,00	23,00	920,90	
12	João da Silva	35,50	25,00	901,25	
13	José da Costa	30,00	15,50	658,65	
14					

11. Clique no botão Salvar ().

IMPORTANTE: Qualquer dúvida a respeito do conceito de Endereços Absolutos é só entrar em contato (mestre@juliobattisti.com.br). Este é um conceito muito importante que estaremos utilizando nas demais lições deste curso.

Módulo 2 - Lição 13 - Funções básicas do Excel - Exemplo 3

Mais um Exemplo com Funções.

Objetivo:

Nesta lição iremos propor um exemplo que utiliza o conceito de Endereços absolutos e as seguintes funções:

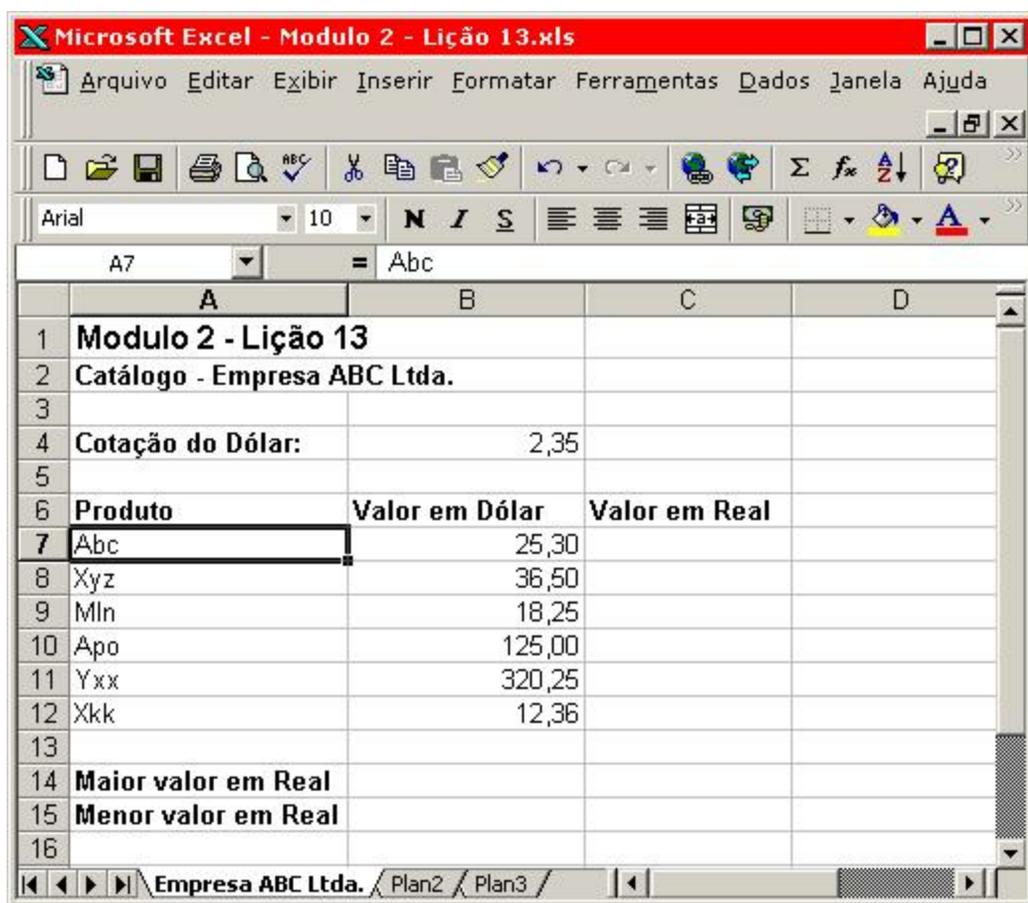
- MÁXIMO()
- MÍNIMO()

Exemplo:

Vamos criar uma planilha na qual efetuaremos alguns cálculos. Nesta lição criaremos a planilha **Modulo 2 - Lição 13.xls** e salvaremos a mesma na pasta **C:\Meus documentos\Curso Excel 97\Exercicios\Modulo2**.

Para criar a planilha **Modulo 2 - Lição 13.xls faça o seguinte:**

1. Abra o Excel (Iniciar -> Programas -> Microsoft Excel).
2. Será aberta uma pasta de trabalho em branco (Pastal.xls).
3. Digite as informações indicadas na Figura a seguir:
4. Agora vamos salvar a planilha.
5. Selecione o comando **Arquivo -> Salvar Como**. Surge a janela Salvar Como.
6. Utilize a lista Salvar em, para navegar até a pasta **C:\Meus documentos\Curso Excel 97\Exercicios\Modulo2**.



7. No campo Nome do arquivo:, digite **Modulo 2 - Lição 13.xls**. Sua janela deve estar conforme indicado na Figura a seguir:

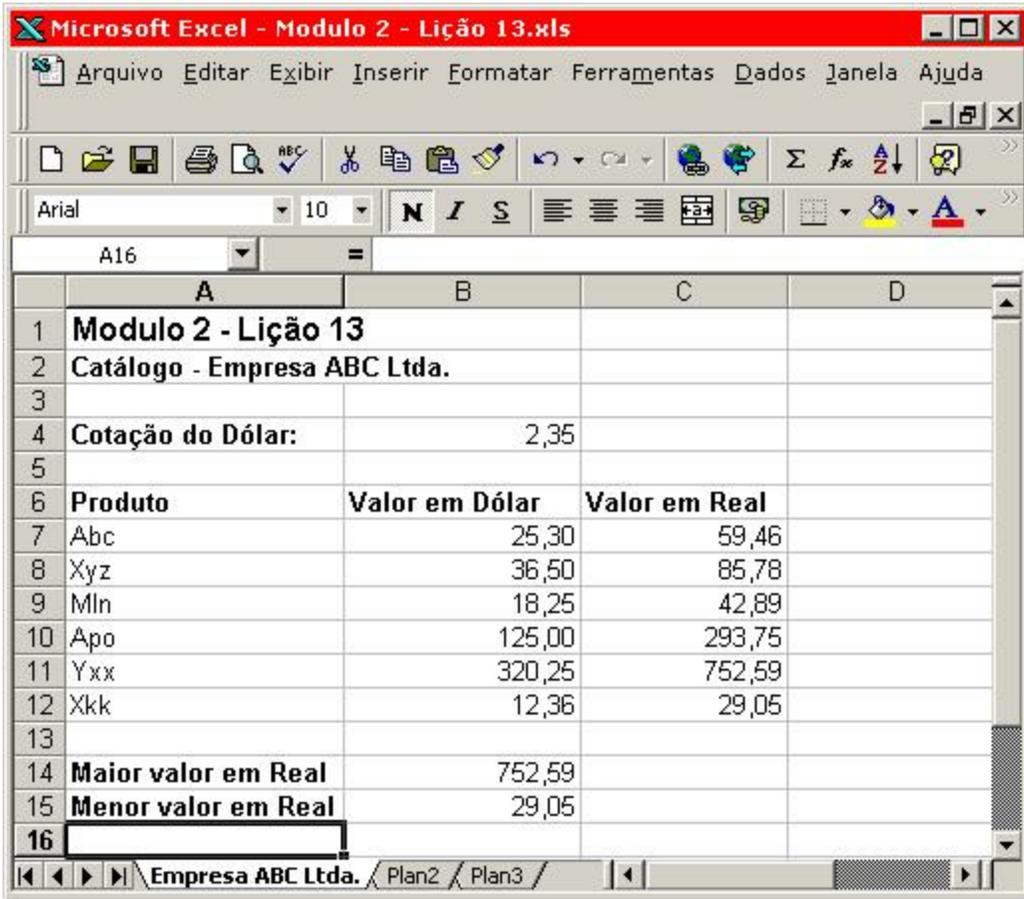


8. Clique no botão Salvar.

9. Na coluna C, calcule o valor de cada produto em Reais. Para isso utilize a cotação do dólar que está na Célula B4. Lembre de utilizar o endereço absoluto \$B\$4 ao criar a fórmula. Para maiores informações sobre Endereços Absolutos consulte a lição anterior.

10. Utilize as funções Máximo() e Mínimo() para determinar o maior e o menor valor, em reais, respectivamente.

11. Você deve obter os resultados indicados na Figura a seguir:



	A	B	C	D
1	Modulo 2 - Lição 13			
2	Catálogo - Empresa ABC Ltda.			
3				
4	Cotação do Dólar:	2,35		
5				
6	Produto	Valor em Dólar	Valor em Real	
7	Abc	25,30	59,46	
8	Xyz	36,50	85,78	
9	Mln	18,25	42,89	
10	Apo	125,00	293,75	
11	Yxx	320,25	752,59	
12	Xkk	12,36	29,05	
13				
14	Maior valor em Real	752,59		
15	Menor valor em Real	29,05		
16				

12. Clique no botão Salvar ().

Módulo 2 - Lição 14 - Funções básicas do Excel - Exemplo 4

Praticando um pouco mais.

Objetivo:

Nesta lição iremos propor um exemplo que utiliza as seguintes funções:

- CONT.SE()
- SOMASE()
- SOMA()
- MÉDIA()
- MÁXIMO()
- MÍNIMO()

Exemplo:

Vamos criar uma planilha, na qual efetuaremos alguns cálculos. Nesta lição criaremos a planilha **Modulo 2 - Lição 14.xls** e salvaremos ela na pasta **C:\Meus documentos\Curso Excel 97\Exercicios\Modulo2**.

Para criar a planilha **Modulo 2 - Lição 14.xls faça o seguinte:**

1. Abra o Excel (Iniciar -> Programas -> Microsoft Excel).
2. Será aberta uma pasta de trabalho em branco (Pastal.xls).
3. Digite as informações indicadas na Figura a seguir:
4. Agora vamos salvar a planilha.
5. Selecione o comando **Arquivo -> Salvar Como**. Surge a janela Salvar Como.
6. Utilize a lista Salvar em, para navegar até a pasta **C:\Meus documentos\Curso Excel 97\Exercicios\Modulo2**.

The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the following data in the spreadsheet:

	A	B	C	D	E
1	Modulo 2 - Lição 14				
2	Folha de Pagamento - Empresa ABC Ltda.				
3					
4	Nome	Salário	Seção		
5	José da Silva	635,20	CONTAB		
6	Júlio Battisti	2351,23	ADM		
7	Pedro Silva	852,30	CONTAB	Observações:	
8	Maria Socorro	685,00	FINAN		
9	João da Silva	3520,63	ADM	ADM = ADMINISTRAÇÃO	
10	José da Costa	635,20	CONTAB	CONTAB= CONTABILIDADE	
11	Pedro Antônio	485,00	FINAN	FINAN = FINANÇAS	
12	Maria José	1325,20	CONTAB		
13	Ana Cláudia	2350,22	ADM		
14	Andre da Silva	2500,00	ADM		
15	Bruno Costa	850,00	CONTAB		
16	Raimundo Cesar	753,00	FINAN		
17	Jairo Pereira	855,00	CONTAB		
18					
19	Maior Salário				
20	Menor Salário				
21	Total de Salários				
22	Média de Salários				
23					
24	SEÇÃO		ADM	CONTAB	FINAN
25					
26	Número de funcionários				
27	Total de Salários				

7. No campo Nome do arquivo:, digite **Modulo 2 - Lição 14.xls**. Sua janela deve estar conforme indicado na Figura a seguir:



8. Clique no botão Salvar.
9. Na linha 26 utilize a função CONT.SE() para determinar o número de funcionários por seção.
10. Na linha 27 utilize a função SOMASE() para determinar a soma dos salários para cada seção.
11. Nas células de B19 à B22, utilize as funções Máximo(), Mínimo(), Soma() e Média, respectivamente. Para maiores detalhes sobre a utilização destas funções, consulte as lições anteriores.
12. **Na próxima lição enviarei a resolução deste exemplo. Qualquer dúvida é só entrar em contato** (mestre@juliobattisti.com.br).
13. Para referência, você deve obter os resultados indicados na figura a seguir:

The screenshot shows the Microsoft Excel 2003 interface with the following data in the spreadsheet:

	A	B	C	D	E
1	Modulo 2 - Lição 14				
2	Folha de Pagamento - Empresa ABC Ltda.				
3					
4	Nome	Salário	Seção		
5	José da Silva	635,20	CONTAB		
6	Júlio Battisti	2351,23	ADM		
7	Pedro Silva	852,30	CONTAB	Observações:	
8	Maria Socorro	685,00	FINAN		
9	João da Silva	3520,63	ADM	ADM = ADMINISTRAÇÃO	
10	José da Costa	635,20	CONTAB	CONTAB= CONTABILIDADE	
11	Pedro Antônio	485,00	FINAN	FINAN = FINANÇAS	
12	Maria José	1325,20	CONTAB		
13	Ana Cláudia	2350,22	ADM		
14	Andre da Silva	2500,00	ADM		
15	Bruno Costa	850,00	CONTAB		
16	Raimundo Cesar	753,00	FINAN		
17	Jairo Pereira	855,00	CONTAB		
18					
19	Maior Salário	3520,63			
20	Menor Salário	485,00			
21	Total de Salários	17797,98			
22	Média de Salários	1369,08			
23					
24	SEÇÃO		ADM	CONTAB	FINAN
25					
26	Número de funcionários		4	6	3
27	Total de Salários		10722,08	5152,90	1923,00

Módulo 2 - Lição 15 - Resolução do Exemplo 4

Resolução do Exemplo da Lição Anterior.

Objetivo:

A seguir apresento a resolução para o exercício da Lição Anterior, onde detalho o funcionamento das funções:

- CONT.SE()
- SOMASE()

Nota: As funções Soma(), Máximo(), Mínimo() e Média() não serão detalhadas nesta resolução, pois já foram detalhadamente explicadas em lições anteriores.

Resolução do Exemplo 4:

1. Abra a planilha **Modulo 2 - Lição 14.xls**, criada na lição anterior.
2. Na célula C26, vamos utilizar a função **CONT.SE()**, para determinar o número de funcionários pertencentes à seção de Administração (ADM). Se tivéssemos que fazer esta contagem manualmente, o que faríamos? Iríamos na coluna C, onde está a informação sobre a seção do funcionário, e contaríamos quantos ADM existem nesta coluna. É exatamente isto que a função **CONT.SE()** faz, só que de maneira automática. Passamos dois parâmetros para a função **CONT.SE()**: O primeiro parâmetro é a faixa a ser pesquisada (no nosso exemplo é de C5 à C17). O segundo parâmetro é o critério a ser pesquisado (no nosso exemplo "ADM"). Um detalhe importante é que o critério deve sempre vir entre aspas ("), mesmo que o critério seja numérico. Digite a seguinte fórmula na Célula C26: **=CONT.SE(C5:C17;"ADM")**.
3. Para as demais células, a fórmula é a mesma, apenas alterando o critério.
4. Para determinar o número de funcionários da Contabilidade (CONTAB), digite a seguinte fórmula na Célula D26: **=CONT.SE(C5:C17;"CONTAB")**.
5. Para determinar o número de funcionários da seção de Finanças (FINAN), digite a seguinte fórmula na Célula E26: **=CONT.SE(C5:C17;"FINAN")**.
6. Agora vamos passar ao cálculo da soma dos salários de cada seção.

7. Na célula C27, vamos utilizar a função **SOMASE()**, para determinar a soma dos salários de funcionários pertencentes à seção de Administração (ADM). Se tivéssemos que fazer esta soma manualmente, o que faríamos? Iríamos na coluna C, onde está a informação sobre a seção do funcionário, verificaríamos se a seção é ADM, se for ADM iríamos na coluna B e passaríamos a somar o respectivo valor de salário. É exatamente isto que a função **SOMASE()** faz, só que de maneira automática. Passamos três parâmetros para a função **SOMASE()**: O primeiro parâmetro é a faixa a ser pesquisada onde estão as informações sobre a seção (no nosso exemplo é de C5 a C17). O segundo parâmetro é o critério a ser pesquisado (no nosso exemplo "ADM"). Um detalhe importante é que o critério deve, sempre, vir entre aspas ("), mesmo que o critério seja numérico. O terceiro parâmetro é a faixa onde estão os valores a serem somados (no nosso exemplo é de B5 a B17). Para calcular a soma dos salários dos funcionários da Administração, digite a seguinte fórmula na Célula C27: **=SOMASE(C5:C17;"ADM";B5:B17)**.

8. Para as demais células, a fórmula é a mesma, apenas devemos alterar o critério.

9. Para calcular a soma dos salários dos funcionários da Contabilidade (CONTAB), digite a seguinte fórmula na Célula D27: **=SOMASE(C5:C17;"CONTAB";B5:B17)**.

10. Para calcular a soma dos salários dos funcionários da seção de Finanças (FINAN), digite a seguinte fórmula na Célula E27: **=SOMASE(C5:C17;"FINAN";B5:B17)**.

11. Você deve obter os resultados indicados na figura a seguir:

The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the following data in the spreadsheet:

	A	B	C	D	E
1	Modulo 2 - Lição 14				
2	Folha de Pagamento - Empresa ABC Ltda.				
3					
4	Nome	Salário	Seção		
5	José da Silva	635,20	CONTAB		
6	Júlio Battisti	2351,23	ADM		
7	Pedro Silva	852,30	CONTAB	Observações:	
8	Maria Socorro	685,00	FINAN		
9	João da Silva	3520,63	ADM	ADM = ADMINISTRAÇÃO	
10	José da Costa	635,20	CONTAB	CONTAB= CONTABILIDADE	
11	Pedro Antônio	485,00	FINAN	FINAN = FINANÇAS	
12	Maria José	1325,20	CONTAB		
13	Ana Cláudia	2350,22	ADM		
14	Andre da Silva	2500,00	ADM		
15	Bruno Costa	850,00	CONTAB		
16	Raimundo Cesar	753,00	FINAN		
17	Jairo Pereira	855,00	CONTAB		
18					
19	Maior Salário	3520,63			
20	Menor Salário	485,00			
21	Total de Salários	17797,98			
22	Média de Salários	1369,08			
23					
24	SEÇÃO		ADM	CONTAB	FINAN
25					
26	Número de funcionários		4	6	3
27	Total de Salários		10722,08	5152,90	1923,00

Módulo 2 - Lição 16 - Funções SE "Aninhadas"

Utilização Avançada da função SE.

Objetivo:

Nesta lição aprenderemos a utilizar funções "SE ANINHADAS", isto é, uma função SE dentro da outra. Também utilizaremos a função E().

Funções "SE Aninhadas":

Na Lição 11 deste módulo vimos um exemplo de utilização da função SE():

=SE(B5>=650;B5*15%;B5*10%)

Neste exemplo estamos testando o valor da célula B5. Se este valor for maior ou igual a 650, aplicamos um percentual de 15%, caso contrário aplicamos um percentual de 10%.

Porém nem todas as situações são assim, tão simples. Neste exemplo temos apenas um teste - **B5>=650**. Existem situações mais complexas, onde precisamos efetuar uma série de testes. Um exemplo típico seria o cálculo do imposto de renda, o qual é baseado em uma série de faixas.

Para entendermos como funciona a utilização de funções "SE Aninhadas", vamos a um exemplo prático. Considere a planilha indicada na figura a seguir:

O valor do desconto, para o plano de saúde, será baseado na faixa salarial, conforme descrito na tabela a seguir:

Faixa salarial	Valor do desconto em R\$
< 500,00	50
>=500 E <=1000	75
>1000	100

Vejam que nesta situação não temos apenas um teste. Temos que testar três possibilidades: Salário menor do que 500 (<500), salário entre 500 e 1000 (>=500 E <=1000) e salário maior do que mil (>1000). Na verdade precisamos fazer apenas dois testes. Testamos se é menor do que 500, depois se está entre 500 e 1000. Se nenhum dos dois testes for verdadeiro, significa que o salário é maior do que 1000 e não precisamos fazer o terceiro teste. Esta é uma regra geral: **"O número de testes é igual ao número de faixas menos um, ou seja: três faixas = dois testes"**. No nosso caso temos três faixas, com isso teremos apenas dois testes.



The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the following data in the spreadsheet:

	A	B	C	D	E	F
1	Recolhimento mensal para o plano de Saúde					
2						
3	Funcionário	Salário	Desconto			
4	José da Silva	350,00				
5	Maria Aparecida	1250,30				
6	Pedro Pereira	1023,00				
7	André Costa	680,00				
8	Jairo de Assis	750,00				
9	Carolina Cramsess	500,00				
10	Rose Mcp	450,00				
11	João Abreu	1320,00				
12	Adão da Silva	620,00				
13	Eva Costa Moreira	280,00				
14	Pedrolino Santos	330,00				
15	José Mariano	1000,00				
16						

Outro detalhe importante a ser observado é quando temos que testar uma faixa, como por exemplo: ≥ 500 E ≤ 1000 . Nessas situações temos que utilizar a função E em conjunto com funções SE Aninhadas. Parece complicado ?? Veremos, no exemplo, que é mais simples do que parece. Então chega de conversa e vamos a resolução do nosso exemplo. Apresentarei a fórmula passo a passo e no final a fórmula completa.

Na Célula C4 digite a seguinte parte da fórmula:

```
=SE(B4<500;50
```

Nesta primeira parte da fórmula estamos testando se o salário (B4) é menor do que 500. Se for, retornamos um desconto de 50. Aqui está o segredo das funções "SE Aninhadas". Observe que o próximo passo é testarmos a segunda faixa de valores (≥ 500 e ≤ 1000). Para fazer este teste, abrimos uma outra função SE, dentro da função SE que abrimos no início da fórmula. Observe: **Uma função SE dentro da outra**. Além disso, para testar uma faixa vamos utilizar uma função E, dentro da segunda função SE. Vamos à continuação da nossa fórmula para entendermos melhor esses conceitos. Inserindo o segundo teste a nossa função ficaria assim:

```
=SE(B4<500;50;SE(E(B4>=500;B4<=1000);75
```

Observe que logo após a segunda função SE, abrimos um parênteses. Depois utilizamos a função E(). Dentro da função E(), passamos dois parâmetros, que são justamente os testes para a faixa de valores. Após o 1000 fechamos o parênteses da função E(). Observe que não fechamos o parênteses da função SE(). Este é um detalhe importante. Todos os parênteses das funções SE(), serão fechados no final da fórmula. Por exemplo, se usarmos três funções SE(), no final teremos que fechar três parênteses. Se você fechar o parênteses da função SE(), no meio da fórmula, serão obtidos resultados incorretos. Após fechar o parênteses da função E, colocamos o valor que deve ser retornado caso o salário esteja na faixa entre 500 e 1000, no nosso exemplo 75.

Cuidado: Um dos erros mais comuns é não colocar o endereço da célula na hora de fazer os testes. Por exemplo, a fórmula a seguir está incorreta: **=SE(<500;50;SE(E(>=500;<=1000);75**. Neste caso colocamos apenas os operadores de comparação (>, <, etc). Mas quem deve ser comparado, ou seja, precisamos informar o endereço da célula onde está o valor a ser comparado.

Agora vamos finalizar a nossa fórmula. Como temos três faixas somente precisamos fazer dois testes, conforme descrito anteriormente. Como já fizemos dois testes, basta informar qual o valor deve ser retornado caso os dois primeiros testes falhem, ou seja, qual o valor a ser retornado caso o salário seja maior do que 1000. Também precisamos fechar os parênteses para as funções SE(). No nosso exemplo temos duas funções SE(), portanto temos que fechar dois parênteses, no final da fórmula. Nossa fórmula completa ficará assim:

```
=SE(B4<500;50;SE(E(B4>=500;B4<=1000);75;100))
```

Estenda esta fórmula para as demais células, até a linha 15.

Nota: Para maiores informações sobre como estender uma fórmula para uma faixa de células consulta: **Módulo 1 - Lição 15 - Copiando fórmulas para uma faixa de células**.

Feito isso você deve obter os resultados indicados na figura a seguir:

Microsoft Excel - Modulo 2 - Lição 16.xls

Arquivo Editar Exibir Inserir Formatar Ferramentas Dados Janela Ajuda

Arial 10

E3 =

	A	B	C	D	E	F
1	Recolhimento mensal para o plano de Saúde					
2						
3	Funcionário	Salário	Desconto			
4	José da Silva	350,00	50			
5	Maria Aparecida	1250,30	100			
6	Pedro Pereira	1023,00	100			
7	André Costa	680,00	75			
8	Jairo de Assis	750,00	75			
9	Carolina Cramsess	500,00	75			
10	Rose Mcp	450,00	50			
11	João Abreu	1320,00	100			
12	Adão da Silva	620,00	75			
13	Eva Costa Moreira	280,00	50			
14	Pedrolino Santos	330,00	50			
15	José Mariano	1000,00	75			
16						

Plan1 Plan2 Plan3

Nas próximas lições apresentaremos novos exemplos de utilização de funções "SE Aninhadas".

ANOTAÇÕES :

Módulo 2 - Lição 17 - Exemplo 5

Um Exemplo Completo.

Objetivo:

Nesta lição iremos propor um exemplo que utiliza as seguintes funções:

- CONT.SE()
- SOMASE()
- Funções "SE Aninhadas"
- E()

Exemplo:

Vamos criar uma planilha na qual efetuaremos alguns cálculos. Nesta lição criaremos a planilha **Modulo 2 - Lição 17.xls** e salvaremos a mesma na pasta **C:\Meus documentos\Curso Excel 97\Exercicios\Modulo2**.

Para criar a planilha **Modulo 2 - Lição 17.xls faça o seguinte:**

1. Abra o Excel (**Iniciar -> Programas -> Microsoft Excel**).
2. Será aberta uma pasta de trabalho em branco (Pastal.xls).
3. Digite as informações indicadas na Figura a seguir:
4. Utilize funções SE Aninhadas, para determinar o valor do desconto para o plano de saúde, na coluna C, de acordo com os critérios da tabela a seguir:

Faixa salarial	Valor do desconto em R\$
< 500,00	50
>=500 E <=1000	75
>1000	1000

5. Utilize funções SE Aninhadas, para determinar o valor do desconto para o INSS, na coluna D, de acordo com os critérios da tabela a seguir:

Faixa salarial	Desconto do INSS em R\$
<500,00	35
>=500 E <=1000	65
>1000	90

	A	B	C	D	E
1	Cálculo do salário líquido - Empresa XYZ Ltda.				
2					
3	Funcionário	Salário	Saúde	INSS	Líquido
4	José da Silva	350,00			
5	Maria Aparecida	1250,30			
6	Pedro Pereira	1023,00			
7	André Costa	680,00			
8	Jairo de Assis	750,00			
9	Carolina Cramsess	500,00			
10	Rose Mcp	450,00			
11	João Abreu	1320,00			
12	Adão da Silva	620,00			
13	Eva Costa Moreira	280,00			
14	Pedrolino Santos	330,00			
15	José Mariano	1000,00			
16					
17		Quantos ?	Soma dos		
18	Salários <500				
19	Salários entre 500 e 1000				
20	Salários >1000				
21					

Nota: Estes valores são fictícios, não tendo qualquer ligação com os valores determinados pela legislação do INSS.

6. Na coluna E, calcule o valor do salário líquido. Para isso subtraia, do salário bruto, os valores do desconto para a Saúde e para o INSS.

7. Nas células B18, B19 e B20, utilize a função CONT.SE() para determinar quantos funcionários pertencem a cada uma das faixas salariais.

8. Nas células C18, C19 e C20, utilize a função SOMASE() para determinar a soma dos salários para cada uma das faixas salariais. Por exemplo, na célula C18 vamos determinar a soma dos salários de todos os funcionários que ganham menos do que 500,00 reais.

9. Feito isso você deve obter os resultados indicados na figura a seguir:

The screenshot shows the Microsoft Excel 2003 interface. The title bar reads 'Microsoft Excel - Modulo 2 - Lição 16.xls'. The menu bar includes 'Arquivo', 'Editar', 'Exibir', 'Inserir', 'Formatar', 'Ferramentas', 'Dados', 'Janela', and 'Ajuda'. The toolbar contains various icons for file operations and editing. The font is set to Arial, size 10. The active cell is E20. The spreadsheet content is as follows:

	A	B	C	D	E
1	Cálculo do salário líquido - Empresa XYZ Ltda.				
2					
3	Funcionário	Salário	Saúde	INSS	Líquido
4	José da Silva	350,00	50	35	265,00
5	Maria Aparecida	1250,30	100	90	1060,30
6	Pedro Pereira	1023,00	100	90	833,00
7	André Costa	680,00	75	65	540,00
8	Jairo de Assis	750,00	75	65	610,00
9	Carolina Cramsess	500,00	75	65	360,00
10	Rose Mcp	450,00	50	35	365,00
11	João Abreu	1320,00	100	90	1130,00
12	Adão da Silva	620,00	75	65	480,00
13	Eva Costa Moreira	280,00	50	35	195,00
14	Pedrolino Santos	330,00	50	35	245,00
15	José Mariano	1000,00	75	65	860,00
16					
17		Quantos ?	Soma dos		
18	Salários <500	4	1410		
19	Salários entre 500 e 1000	5	3550		
20	Salários >1000	3	3593,3		
21					

10. Agora vamos salvar a planilha.

11. Selecione o comando **Arquivo -> Salvar Como**. Surge a janela Salvar Como.

12. Utilize a lista Salvar em, para navegar até a pasta **C:\Meus documentos\Curso Excel 97\Exercicios\Modulo2**.

13. No campo Nome do arquivo:, digite **Modulo 2 - Lição 17.xls**. Sua janela deve estar conforme indicado na Figura a seguir:

Módulo 2 - Lição 18 - Exemplo 6

Mais um exemplo de aplicação.

Objetivo:

Nesta lição iremos propor um exemplo que utiliza o conceito de endereços absolutos e as seguintes funções:

- SOMA()
- MÉDIA()
- MÁXIMO()
- MÍNIMO()
- CONT.SE()
- SOMASE()
- Funções "SE Aninhadas"
- E()

Exemplo:

Vamos criar uma planilha na qual efetuaremos alguns cálculos. Nesta lição criaremos a planilha **Modulo 2 - Lição 18.xls** e salvaremos a mesma na pasta **C:\Meus documentos\Curso Excel 97\Exercicios\Modulo2**.

Para criar a planilha **Modulo 2 - Lição 18.xls faça o seguinte:**

1. Abra o Excel (Iniciar -> Programas -> Microsoft Excel).
2. Será aberta uma pasta de trabalho em branco (Pastal.xls).
3. Digite as informações indicadas na Figura a seguir:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Modulo 2 - Lição 18 - Exemplo 6							
2	FOLHA DE PAGAMENTO, EMPRESA ABC							
3	ACOMPANHAMENTO DE HORAS TRABALHADAS							
4								
5	VALOR DAHORA NORMAL	25						
6	VALOR DAHORA EXTRA	35						
7								
8	Nome do Funcionário	SEÇÃO	HORAS EXTRAS	SAL BRUTO	INSS	IRPF	LÍQUIDO	
9	Alexander Feuer	ADM	20	5				
10	Horst Kloss	CONTAB	15	0				
11	Karin Josepfs	FINAN	22	9				
12	Hanna Moos	ADM	40	12				
13	Henriette Pfalzheim	ADM	40	12				
14	Sven Ottlieb	CONTAB	30	25				
15	Rita Müller	CONTAB	20	5				
16	Maria Anders	FINAN	20	6				
17	Renate Messner	FINAN	30	32				
18	Philip Cramer	ADM	30	10				
19	Peter Franken	CONTAB	30	0				
20	Patricio Simpson	CONTAB	25	0				
21	Sergio Gutiérrez	FINAN	12	0				
22	Yvonne Moncada	FINAN	40	12				
23	Roland Mendel	FINAN	60	11				
24	Georg Pipp	CONTAB	25	12				
25	Catherine Dewey	CONTAB	22	32				
26	Pascale Cartrain	ADM	12	0				
27	André Fonseca	ADM	10	0				
28								
29								
30	MAIOR SALÁRIO LÍQUIDO							
31	MENOR SALÁRIO LÍQUIDO							
32	MÉDIA SALARIAL							
33								
34		Núm. Fur Soma Média Sal.						
35		ADM						
36		CONTAB						
37		FINAN						

4. Na coluna E vamos calcular o valor do Salário Bruto. Na célula E9 digite a seguinte fórmula: `=C9*B5+D9*B6`. Observe a utilização de endereços absolutos para as células \$B\$5 (valor da hora normal) e \$B\$6 (valor da hora extra). Estenda esta fórmula para as demais linhas.

Nota: Para maiores informações sobre como estender uma fórmula para uma faixa

Curso Básico de Excel em 120 Lições

de células consulte: **Módulo 1 - Lição 15 - Copiando fórmulas para uma faixa de células.**

5. Utilize funções SE Aninhadas, para determinar o valor do desconto para o INSS, na coluna F, de acordo com os critérios da tabela a seguir:

Salário Bruto	Desconto do INSS em R\$
< 500,00	35
>=500 E <=1000	65
>1000	90

Na célula F9 digite a seguinte fórmula: **=SE(E9<500;35;SE(E(E9>=500;E9<=1000);65;90))**. Estenda esta fórmula para as demais linhas.

Nota: Para maiores informações sobre como estender uma fórmula para uma faixa de células consulte: **Módulo 1 - Lição 15 - Copiando fórmulas para uma faixa de células.**

Nota: Os descontos e cálculos utilizados neste exemplo são fictícios, não tendo relação com a legislação do INSS e do IRPF. Um bom exercício seria adaptar os nossos cálculos fictícios, para cálculos reais, baseados na legislação.

6. Utilize funções SE Aninhadas, para determinar o valor do desconto para o IRPF, na coluna G, de acordo com os critérios da tabela a seguir:

Salário Bruto	Desconto do IRPF em R\$
<500,00	0
>=500 E <=1000	35
>1000	50

7. Na célula G9 digite a seguinte fórmula: **=SE(E9<500;0;SE(E(E9>=500;E9<=1000);35;50))**. Estenda esta fórmula para as demais linhas.

Nota: Para maiores informações sobre como estender uma fórmula para uma faixa de células consulte: **Módulo 1 - Lição 15 - Copiando fórmulas para uma faixa de células.**

Nota: Os descontos e cálculos utilizados neste exemplo são fictícios, não tendo relação com a legislação do INSS e do IRPF. Um bom exercício seria adaptar os nossos cálculos fictícios, para cálculos reais, baseados na legislação.

8. Na coluna E, calcule o valor do salário líquido. Para isso subtraia, do salário bruto, os valores do desconto para o INSS e para o IRPF.

9. Na célula H9 digite a seguinte fórmula: **=E9-F9-G9**. Estenda esta fórmula

para as demais linhas.

10. Nas células B35, B36 e B37, utilize a função CONT.SE() para determinar quantos funcionários pertencem a cada seção - ADM, CONTAB E FINAN respectivamente.

11. Nas células C35, C36 e C37, utilize a função SOMASE() para determinar a soma dos salários para cada seção. Por exemplo, na célula C35 vamos determinar a soma dos salários de todos os funcionários da Administração - ADM.

12. Nas células D35, D36 e D37, vamos determinar o valor da média salarial por seção. Para isso basta dividir a soma dos salários da seção pelo número de funcionários da seção.

13. Na célula B30 utilize a função Máximo() para determinar o maior salário líquido.

14. Na célula B31 utilize a função Mínimo() para determinar o menor salário líquido.

15. Na célula B32 utilize a função Média() para determinar a média aritmética dos salários.

16. Feito isso você deve obter os resultados indicados na figura a seguir:

17. Agora vamos salvar a planilha.

18. Selecione o comando Arquivo -> Salvar Como. Surge a janela Salvar Como.

19. Utilize a lista Salvar em, para navegar até a pasta **C:\Meus documentos\Curso Excel 97\Exercicios\Modulo2**.

The screenshot shows a Microsoft Excel window titled "Microsoft Excel - Caderno de Exercícios.xls". The spreadsheet contains the following data:

	A	B	C	D	E	F	G
8	Nome do Funcionário	SEÇÃO	HORAS EXTRAS	SAL BRUTO	INSS	IRPF	
9	Alexander Feuer	ADM	20	5	675	65	35
10	Horst Kloss	CONTAB	15	0	375	35	0
11	Karin Josephs	FINAN	22	9	865	65	35
12	Hanna Moos	ADM	40	12	1420	90	50
13	Henriette Pfalzheim	ADM	40	12	1420	90	50
14	Sven Ottlieb	CONTAB	30	25	1625	90	50
15	Rita Müller	CONTAB	20	5	675	65	35
16	Maria Anders	FINAN	20	6	710	65	35
17	Renate Messner	FINAN	30	32	1870	90	50
18	Philip Cramer	ADM	30	10	1100	90	50
19	Peter Franken	CONTAB	30	0	750	65	35
20	Patricio Simpson	CONTAB	25	0	625	65	35
21	Sergio Gutiérrez	FINAN	12	0	300	35	0
22	Yvonne Moncada	FINAN	40	12	1420	90	50
23	Roland Mendel	FINAN	60	11	1885	90	50
24	Georg Pippis	CONTAB	25	12	1045	90	50
25	Catherine Dewey	CONTAB	22	32	1670	90	50
26	Pascale Cartrain	ADM	12	0	300	35	0
27	André Fonseca	ADM	10	0	250	35	0
28							
29							
30	MAIOR SALÁRIO LÍQUIDO	1745,000					
31	MENOR SALÁRIO LÍQUIDO	215,000					
32	MÉDIA SALARIAL	893,684					
33							
34		Núm. Func.	Soma S₂	Média Sal.			
35	ADM	6	4575	762,50			
36	CONTAB	7	6010	858,57			
37	FINAN	6	6395	1065,83			
38							
39							
40							

17.No campo Nome do arquivo:, digite **Modulo 2 - Lição 18.xls**. Sua janela deve estar conforme indicado na Figura a seguir:



18. Clique no botão Salvar.

19. Feche o Microsoft Excel.

ANOTAÇÕES :

Módulo 2 - Lição 19 - Protegendo uma planilha - definindo uma senha.

Proteção de planilhas com senhas.

Objetivo:

Nesta lição aprenderemos a proteger uma planilha do Excel, através da definição de uma senha. Podemos definir uma senha para leitura da planilha e outra senha para alteração da planilha. Ao abrir a planilha, em primeiro lugar será solicitada a senha para leitura. Em seguida é solicitada a senha para alteração (caso esta tenha sido definida). Se o usuário souber apenas a senha para leitura, ele poderá abrir a planilha porém não poderá fazer alterações. Se o usuário souber a senha para alteração poderá alterar a planilha e salvar as alterações.

As senhas são definidas para cada planilha individualmente. **Um detalhe importante é que se você esquecer a senha de leitura, não será mais possível abrir a planilha.** A única maneira de voltar a ter acesso a planilha é lembrando da senha. Se você esquecer a senha de gravação, poderá abrir a planilha, porém não poderá fazer alterações.

Como definir as senhas de leitura e alteração?

1. Abra a planilha para a qual você deseja definir a(s) senha(s).
2. Selecione o comando **Arquivo -> Salvar Como**. Surgirá a janela indicada na Figura a seguir:



3. Dê um clique no botão **Opções**. Na janela que surge (conforme indicado na figura a seguir), você pode definir uma senha para leitura (Senha de proteção) e também uma senha para gravação/alteração (Senha de gravação). Se for definida apenas a Senha de proteção, a senha será solicitada na abertura da planilha. Se você fornecer uma senha incorreta a planilha não será carregada. Se você definir apenas a Senha de gravação, a senha será solicitada no momento da abertura da planilha. Se você não fornecer a senha de gravação ou fornecer uma senha incorreta, a planilha será carregada porém não poderá ser alterada. Na figura a seguir estou definindo uma Senha de proteção e também uma senha de gravação:

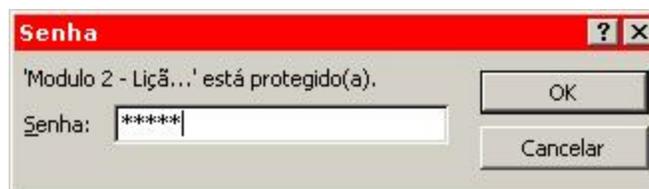


4. Após digitar as senhas dê um clique no botão OK. Será exibida uma janela pedindo confirmação para a Senha de proteção. Digite a senha novamente e dê um clique em OK. Surgirá uma janela pedindo a confirmação da Senha da gravação. Digite a senha novamente e dê um clique em OK. Você estará de volta a janela Salvar Como. Dê um clique no botão Salvar. Você estará de volta a planilha.

Nota: As senhas de gravação e proteção não precisam ser iguais.

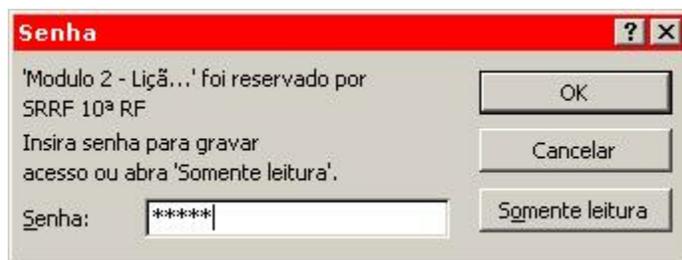
5. Feche a planilha.

6. Abra a planilha novamente e observe que, em primeiro lugar será solicitada a Senha de Proteção. Digite a senha, conforme indicado na Figura a seguir e dê um clique no botão OK:



Se você não digitar a senha ou digitar uma senha incorreta, a planilha não será aberta.

7. Em seguida será solicitada a senha de Gravação. Digite a senha, conforme indicado na figura a seguir e dê um clique no botão OK:



Se você não souber a senha, pode clicar no botão Somente leitura. A planilha será aberta, porém não poderão ser feitas alterações.

8. Se você não quiser mais utilizar senhas em um planilha, utilize o comando **Arquivo -> Salvar Como**. Na janela que surge dê um clique no botão **Opções** e defina as duas senhas em branco. Salve a planilha. Na próxima vez que a planilha for aberta, não serão mais solicitadas as senhas de proteção e gravação.

ANOTAÇÕES:

Modulo 2 - Lição 20: Resumo da Lição

Resumo do Módulo 2:

Conclusão: Estamos encerrando mais um módulo. Lembrando que este curso básico de Excel é composto de 6 Módulos, com 20 lições por módulo. Hoje finalizamos o Módulo 2.

Neste Módulo aprendemos a trabalhar com as funções básicas do Excel:

- **SOMA()**
- **MÉDIA()**
- **MÁXIMO()**
- **MÍNIMO()**
- **CONT.SE()**
- **SOMASE()**
- **SE()**
- **E()**
- **NOT()**
- **E()**

Um resumo das lições do Módulo 2.

- **Lição 1 - Fórmulas em planilhas do Excel**
- **Lição 2 - Operadores em fórmulas do Excel.**
- **Lição 3 - Sintaxe e ordem de avaliação dos elementos da fórmula.**
- **Lição 4 - Um exemplo utilizando fórmulas.**
- **Lição 5 - Funções no Excel - Introdução.**
- **Lição 6 - Funções básicas do Excel - Parte I.**
- **Lição 7- Funções básicas do Excel - Parte II.**
- **Lição 8 - Funções básicas do Excel - Parte III.**
- **Lição 9 - Funções básicas do Excel - Exemplo 1.**
- **Lição 10 - Funções básicas do Excel - Exemplo 2.**
- **Lição 11 - Funções básicas do Excel - Resolução do Exemplo 2.**
- **Lição 12- Funções básicas do Excel - Um exemplo com endereços absolutos.**
- **Lição 13 - Funções básicas do Excel - Exemplo 3**
- **Lição 14 - Funções básicas do Excel - Exemplo 4**
- **Lição 15 - Resolução do Exemplo 4.**
- **Lição 16 - Funções SE "Aninhadas".**
- **Lição 17 - Funções básicas do Excel - Exemplo 5.**
- **Lição 18 - Funções básicas do Excel - Exemplo 6.**
- **Lição 19 - Protegendo uma planilha - definindo uma senha.**
- **Lição 20 - Resumo do Módulo 2.**

O que vem a seguir ?

No Módulo 3 trataremos dos seguintes assuntos:

- Formatação de Células.
- Formatação de números.
- Formatação de texto.
- Formatação de Células.
- Formatando alinhamentos.
- Formatando bordas.
- Configuração de página.
- Definindo cabeçalhos e rodapés.
- Imprimindo planilhas.

Um bom estudo a todos e até a Lição 1 do Módulo 3.

Módulo 3 - Lição 1 - Formatando Números - Botões da barra de ferramentas.

Barras de Ferramentas.

Objetivo:

Nesta lição aprenderemos a formatar números.

Formatação no Excel.

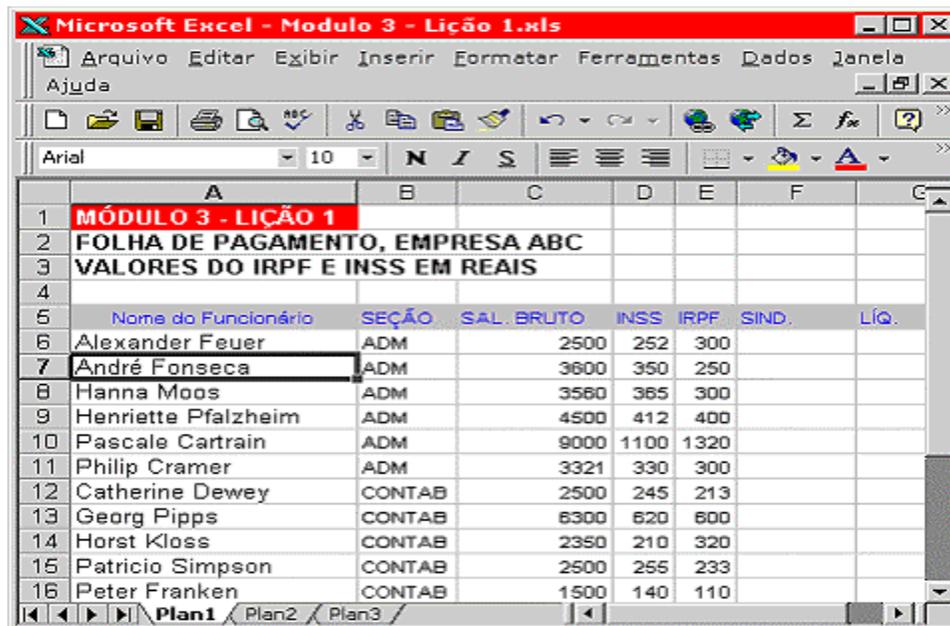
Podemos formatar uma única célula, uma faixa de células, uma única linha ou um conjunto de linhas, uma única coluna ou um conjunto de colunas. Sempre que quisermos formatar um grupo de células devemos seguir os seguintes passos:

1. **Selecionar as células que serão formatadas.** Para maiores informações sobre a seleção de células ou faixas de células, consulte: [Módulo 1 - Lição 13 - Selecionando células e faixas de células - Parte I.](#)

2. Utilize os comandos e botões de formatação descritos nas lições deste módulo. Mais orientações sobre este comando nesta e nas demais lições deste módulo.

Como formatar células com números?

Considere a planilha indicada na figura a seguir:



The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet titled "Modulo 3 - Lição 1.xls". The spreadsheet contains a table with the following data:

	A	B	C	D	E	F	G
1	MÓDULO 3 - LIÇÃO 1						
2	FOLHA DE PAGAMENTO, EMPRESA ABC						
3	VALORES DO IRPF E INSS EM REAIS						
4							
5	Nome do Funcionário	SEÇÃO	SAL. BRUTO	INSS	IRPF	SIND.	LIQ.
6	Alexander Feuer	ADM	2500	252	300		
7	André Fonseca	ADM	3600	350	250		
8	Hanna Moos	ADM	3580	365	300		
9	Henriette Pfalzheim	ADM	4500	412	400		
10	Pascale Cartrain	ADM	9000	1100	1320		
11	Philip Cramer	ADM	3321	330	300		
12	Catherine Dewey	CONTAB	2500	245	213		
13	Georg Pippis	CONTAB	6300	620	600		
14	Horst Kloss	CONTAB	2350	210	320		
15	Patricio Simpson	CONTAB	2500	255	233		
16	Peter Franken	CONTAB	1500	140	110		

Vamos formatar a faixa de células de **C6 -> C16** (coluna do Salário Bruto). Em primeiro lugar selecione esta faixa de células. Uma vez selecionada a faixa a ser formatada, podemos utilizar um dos botões indicados na tabela a seguir:

Botão

Função



Formata os valores como percentuais. Por exemplo se uma célula contiver o valor 5 e você clicar neste botão, a célula será formatada como 500%. Lembre que para efeitos de percentagem, 100% = 1.



Formata as células selecionadas para valores do tipo moeda. O sinal do Real (R\$) será adicionado e os valores serão formatados com duas casas decimais, por padrão. Por exemplo, se a célula contiver o valor 200, após clicarmos neste botão, passará a ser exibido: R\$ 200,00.



Formata as células selecionadas com o separador de milhar. Será acrescentado o ponto separador de milhar e os valores serão formatados com duas casas decimais, por padrão. Por exemplo, se a célula contiver o valor 1500, após clicarmos neste botão, passará a ser exibido: 1.500,00.



Este botão aumenta o número de casas decimais das células selecionadas. Por exemplo, se a célula contiver o valor 234,00, após clicarmos neste botão, passará a ser exibido: 234,000. Outro exemplo: Se a célula contiver o valor 16,66 (resultado da divisão: 100/6), após clicarmos neste botão, passará a ser exibido: 16,667. Se clicarmos mais uma vez, passará a ser exibido: 16,6667 e assim por diante.



Este botão diminui o número de casas decimais das células selecionadas. Por exemplo, se a célula contiver o valor 234,00, após clicarmos neste botão, passará a ser exibido: 234,0. Outro exemplo: Se a célula contiver o valor 16,667 (resultado da divisão: 100/6), após clicarmos neste botão, passará a ser exibido: 16,67. Se clicarmos mais uma vez, passará a ser exibido: 16,7 e assim por diante.

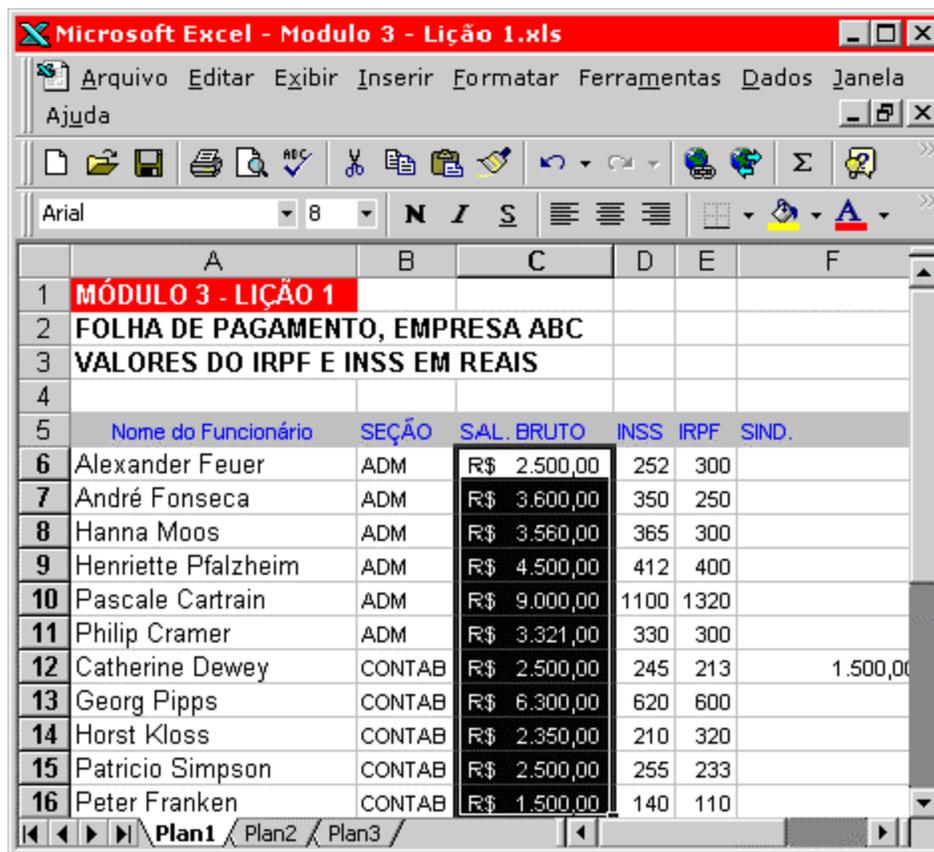
Nota: Estes botões encontram-se na barra de ferramentas Formatação, conforme destacado na figura a seguir:



Curso Básico de Excel em 120 Lições

No exemplo da nossa planilha, se estivermos com a faixa C16-> C16

selecionada e clicarmos no botão , os valores serão formatados conforme indicado na figura a seguir:



	A	B	C	D	E	F
1	MÓDULO 3 - LIÇÃO 1					
2	FOLHA DE PAGAMENTO, EMPRESA ABC					
3	VALORES DO IRPF E INSS EM REAIS					
4						
5	Nome do Funcionário	SEÇÃO	SAL. BRUTO	INSS	IRPF	SIND.
6	Alexander Feuer	ADM	R\$ 2.500,00	252	300	
7	André Fonseca	ADM	R\$ 3.600,00	350	250	
8	Hanna Moos	ADM	R\$ 3.560,00	365	300	
9	Henriette Pfalzheim	ADM	R\$ 4.500,00	412	400	
10	Pascale Cartrain	ADM	R\$ 9.000,00	1100	1320	
11	Philip Cramer	ADM	R\$ 3.321,00	330	300	
12	Catherine Dewey	CONTAB	R\$ 2.500,00	245	213	1.500,00
13	Georg Pippis	CONTAB	R\$ 6.300,00	620	600	
14	Horst Kloss	CONTAB	R\$ 2.350,00	210	320	
15	Patricio Simpson	CONTAB	R\$ 2.500,00	255	233	
16	Peter Franken	CONTAB	R\$ 1.500,00	140	110	

Se clicarmos no botão , o número de casas decimais aumenta para 3.

Exercício: Crie uma planilha com dados fictícios e teste os botões de formatação apresentados nesta lição.

Módulo 3 - Lição 2 - Formatando Números - O comando Formatar -> Células

O Comando Formatar -> Células.

Conclusão:

Nesta lição aprenderemos a formatar números utilizando o comando **Formatar -> Células**.

Formatação no Excel.

Podemos formatar uma única célula, uma faixa de células, uma única linha ou um conjunto de linhas, uma única coluna ou um conjunto de colunas. Sempre que quisermos formatar um grupo de células devemos executar os seguintes passos:

- Selecionar as células que serão formatadas. Para maiores informações sobre a seleção de células ou faixas de células, consulte: **Módulo 1 - Lição 13 - Selecionando células e faixas de células - Parte I**.
- Utilize os comandos e botões de formatação descritos nas lições deste módulo. Mais orientações sobre este comando nesta e nas demais lições deste módulo.

Como formatar números utilizando o comando **Formatar -> Células**.

Considere a planilha indicada na figura a seguir:

	A	B	C	D	E	F
1	MÓDULO 3 - LIÇÃO 2					
2	FOLHA DE PAGAMENTO, EMPRESA ABC					
3	VALORES DO IRPF E INSS EM REAIS					
4						
5	Nome do Funcionário	SEÇÃO	SAL. BRUTO	INSS	IRPF	SIND.
6	Alexander Feuer	ADM	2500	252	300	
7	André Fonseca	ADM	3600	350	250	
8	Hanna Moos	ADM	3560	365	300	
9	Henriette Pfalzheim	ADM	4500	412	400	
10	Pascale Cartrain	ADM	9000	1100	1320	
11	Philip Cramer	ADM	3321	330	300	
12	Catherine Dewey	CONTAB	2500	245	213	
13	Georg Pippis	CONTAB	6300	620	600	
14	Horst Kloss	CONTAB	2350	210	320	
15	Patricio Simpson	CONTAB	2500	255	233	
16	Peter Franken	CONTAB	1500	140	110	

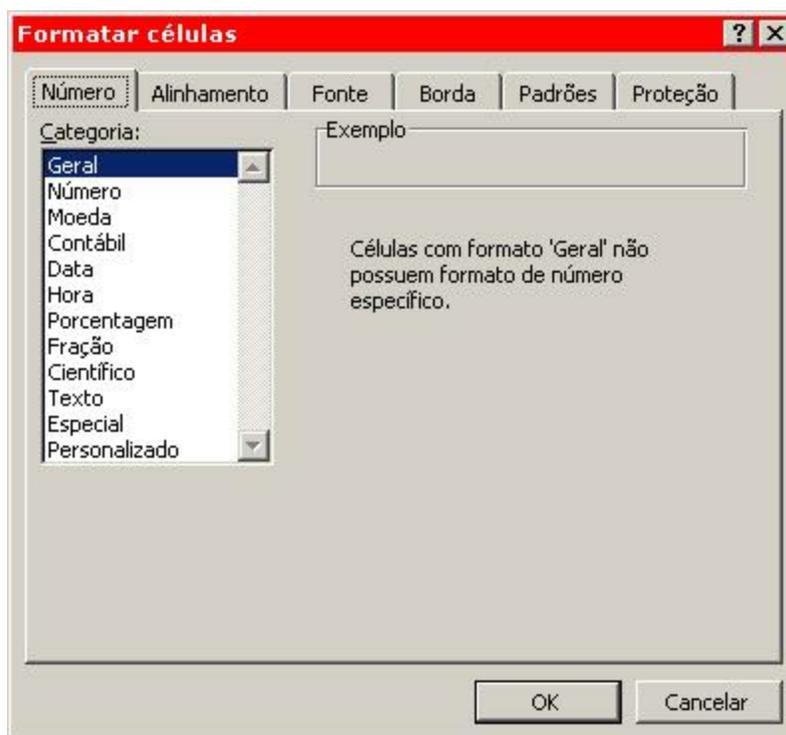
1. Vamos formatar a faixa de células de C6 -> C16 (coluna do Salário Bruto). Em primeiro lugar selecione esta faixa de células.

2. Utilize o comando **Formatar -> Células**. Será exibida a janela indicada na figura a seguir:

Nesta janela temos as seguintes guias:

- **Número:** Para formatação dos dados em geral. Podemos definir formato para números, datas, valores monetários, frações, porcentagens e também formatações personalizadas.
- **Alinhamento:** Utilizada para formatações e posicionamento do texto dentro das células. Aprenderemos a utilizar esta opção nas demais lições deste módulo.
- **Fonte:** Utilizada para definir o tipo, cor, tamanho e demais propriedades para a fonte da faixa de células selecionadas. Aprenderemos a utilizar esta opção nas demais lições deste módulo.
- **Borda:** Utilizada para definir bordas em uma ou mais células. Aprenderemos a utilizar esta opção nas demais lições deste módulo.
- **Padrões:** Utilizada para alterarmos a cor de fundo de uma ou mais células. Aprenderemos a utilizar esta opção nas demais lições deste módulo.

- **Proteção:** Utilizada para proteger uma ou mais células. Células protegidas não poderão ter o seu conteúdo alterado.

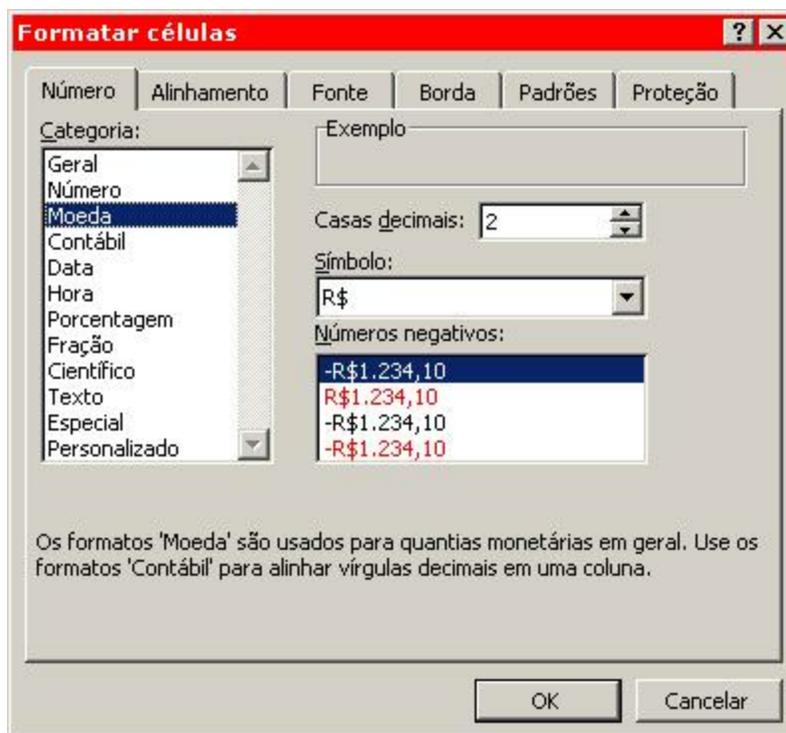


3. Por padrão a guia Número vem selecionada. Nesta guia podemos definir diversas formatações. Para o nosso exemplo utilizaremos a opção Número (segunda opção de cima para baixo). Ao clicar na opção Número surgirá a janela indicada na figura a seguir:



Nesta janela podemos definir o número de casas decimais. Também podemos definir se deve ser utilizado o ponto como separador de milhar e o formato para números negativos.

4. Dê um clique na opção Moeda (terceira opção). Ao clicar na opção Moeda surgirá a janela indicada na figura a seguir:



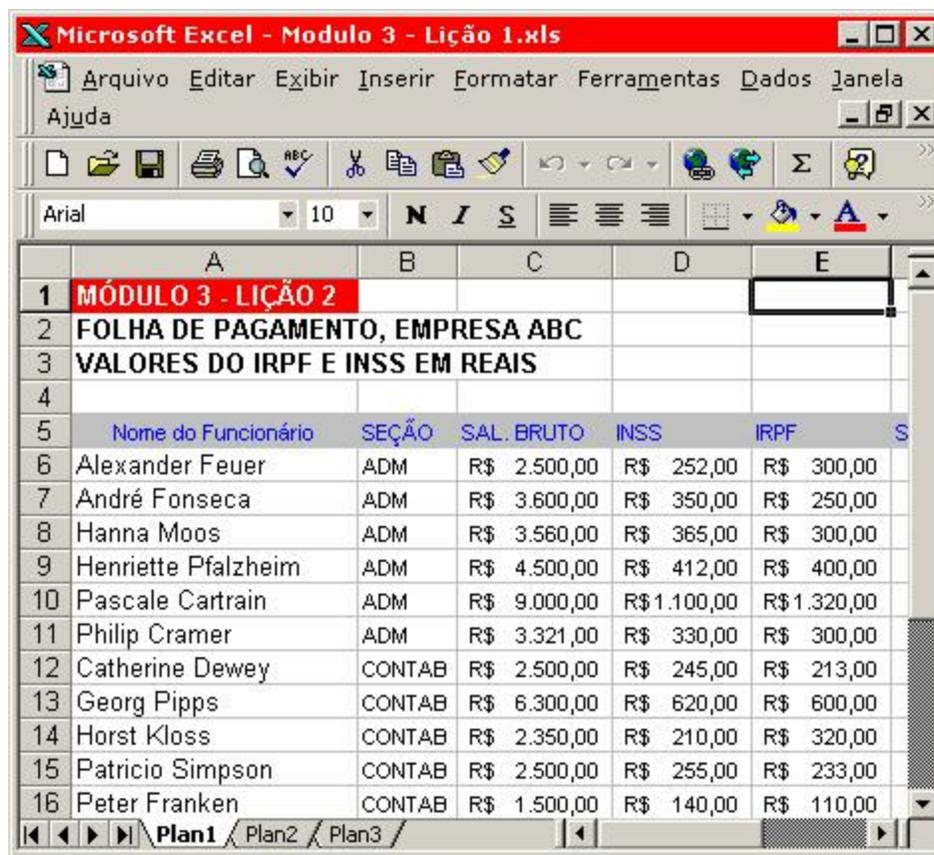
Podemos definir o número de casas decimais, o símbolo de moeda e o formato de números negativos. Para o formato moeda, o ponto é sempre incluído, como separador de milhar.

5. Dê um clique na opção Contábil (quarta opção). Ao clicar na opção Contabil surgirá a janela indicada na figura a seguir:



A diferença da opção **Contábil** em relação à **Moeda**, é que a opção **Contábil** faz o alinhamento "perfeito" em relação ao símbolo do Real e das casas decimais. Após selecionar as opções de formatação desejadas, é só clicar no botão OK e as formatações serão aplicadas.

Na figura a seguir temos o exemplo onde os dados foram formatados utilizando a opção Contábil, com duas casas decimais. Observe o perfeito alinhamento dos dados:



The screenshot shows a Microsoft Excel window titled "Microsoft Excel - Módulo 3 - Lição 1.xls". The menu bar includes "Arquivo", "Editar", "Exibir", "Inserir", "Formatar", "Ferramentas", "Dados", and "Janela". The toolbar contains various icons for file operations and editing. The font is set to Arial, size 10. The spreadsheet has columns A through E. Row 1 is highlighted in red and contains the text "MÓDULO 3 - LIÇÃO 2". Row 2 contains "FOLHA DE PAGAMENTO, EMPRESA ABC". Row 3 contains "VALORES DO IRPF E INSS EM REAIS". Row 4 is empty. Row 5 is a header row with the following columns: "Nome do Funcionário", "SEÇÃO", "SAL. BRUTO", "INSS", "IRPF", and "S". Rows 6 through 16 contain data for 11 employees, including Alexander Feuer, André Fonseca, Hanna Moos, Henriette Pfalzheim, Pascale Cartrain, Philip Cramer, Catherine Dewey, Georg Pippis, Horst Kloss, Patricio Simpson, and Peter Franken. The bottom status bar shows "Plan1 / Plan2 / Plan3 /".

	A	B	C	D	E
1	MÓDULO 3 - LIÇÃO 2				
2	FOLHA DE PAGAMENTO, EMPRESA ABC				
3	VALORES DO IRPF E INSS EM REAIS				
4					
5	Nome do Funcionário	SEÇÃO	SAL. BRUTO	INSS	IRPF
6	Alexander Feuer	ADM	R\$ 2.500,00	R\$ 252,00	R\$ 300,00
7	André Fonseca	ADM	R\$ 3.600,00	R\$ 350,00	R\$ 250,00
8	Hanna Moos	ADM	R\$ 3.560,00	R\$ 365,00	R\$ 300,00
9	Henriette Pfalzheim	ADM	R\$ 4.500,00	R\$ 412,00	R\$ 400,00
10	Pascale Cartrain	ADM	R\$ 9.000,00	R\$ 1.100,00	R\$ 1.320,00
11	Philip Cramer	ADM	R\$ 3.321,00	R\$ 330,00	R\$ 300,00
12	Catherine Dewey	CONTAB	R\$ 2.500,00	R\$ 245,00	R\$ 213,00
13	Georg Pippis	CONTAB	R\$ 6.300,00	R\$ 620,00	R\$ 600,00
14	Horst Kloss	CONTAB	R\$ 2.350,00	R\$ 210,00	R\$ 320,00
15	Patricio Simpson	CONTAB	R\$ 2.500,00	R\$ 255,00	R\$ 233,00
16	Peter Franken	CONTAB	R\$ 1.500,00	R\$ 140,00	R\$ 110,00

Exercício: Crie uma planilha com dados fictícios e teste as opções de formatação: Número, Moeda e Contábil, apresentadas nesta lição.

ANOTAÇÕES:

Módulo 3 - Lição 3 - Formatando Datas O comando Formatar -> Células- Parte 2.

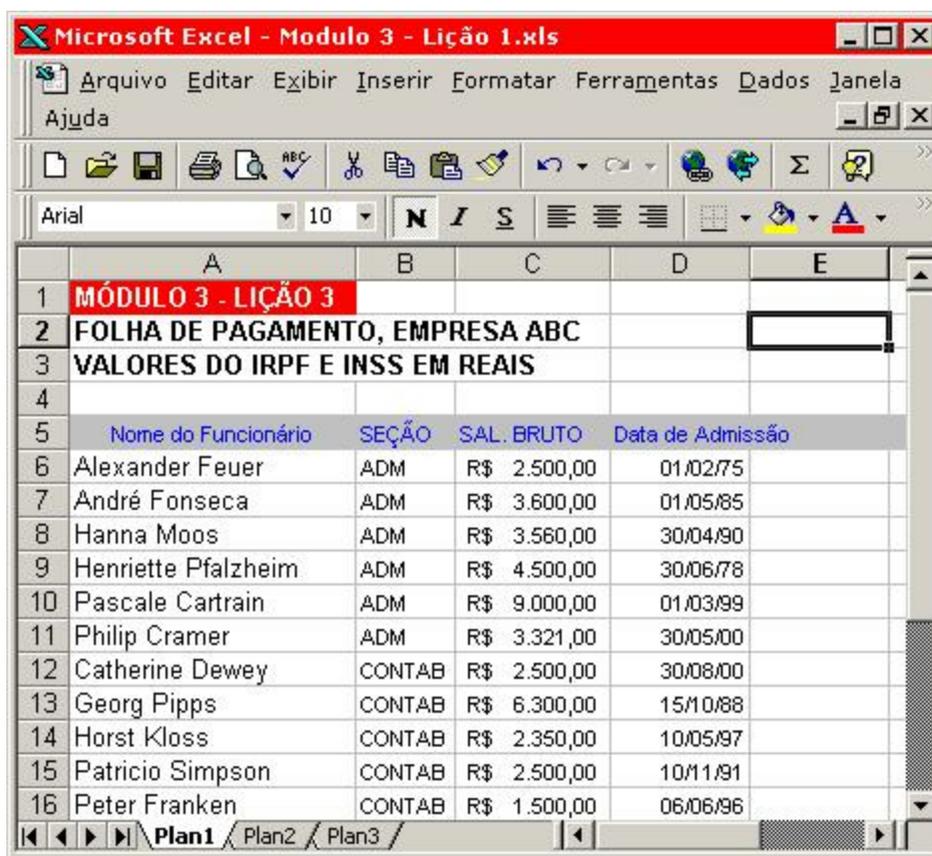
Formatação de Datas.

Objetivo:

Nesta lição aprenderemos a formatar datas utilizando o comando Formatar -> Células.

Como formatar datas utilizando o comando Formatar -> Células.

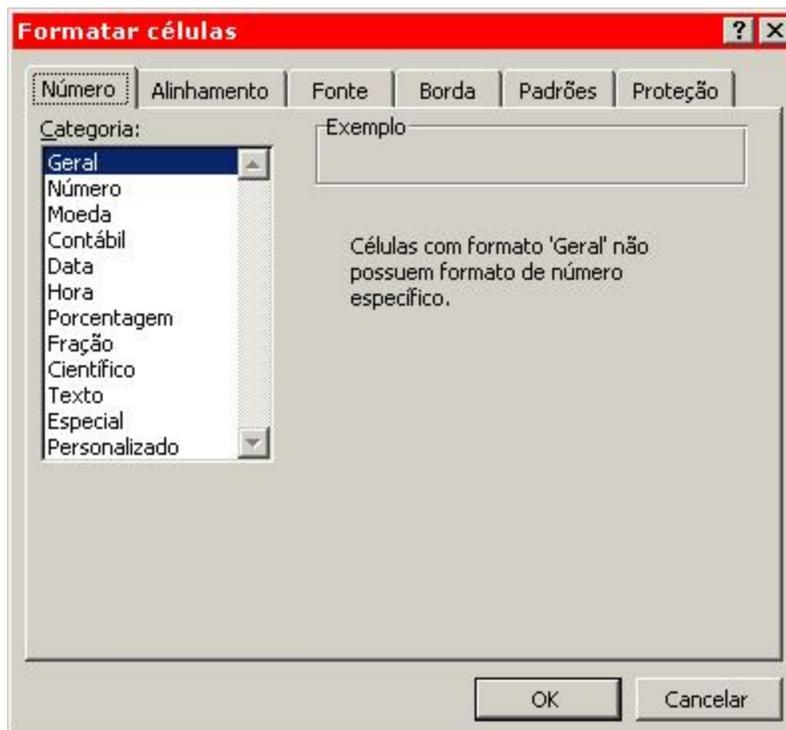
Considere a planilha indicada na figura a seguir:



	A	B	C	D	E
1	MÓDULO 3 - LIÇÃO 3				
2	FOLHA DE PAGAMENTO, EMPRESA ABC				
3	VALORES DO IRPF E INSS EM REAIS				
4					
5	Nome do Funcionário	SEQÃO	SAL. BRUTO	Data de Admissão	
6	Alexander Feuer	ADM	R\$ 2.500,00	01/02/75	
7	André Fonseca	ADM	R\$ 3.600,00	01/05/85	
8	Hanna Moos	ADM	R\$ 3.560,00	30/04/90	
9	Henriette Pfalzheim	ADM	R\$ 4.500,00	30/06/78	
10	Pascale Cartrain	ADM	R\$ 9.000,00	01/03/99	
11	Philip Cramer	ADM	R\$ 3.321,00	30/05/00	
12	Catherine Dewey	CONTAB	R\$ 2.500,00	30/08/00	
13	Georg Pippis	CONTAB	R\$ 6.300,00	15/10/88	
14	Horst Kloss	CONTAB	R\$ 2.350,00	10/05/97	
15	Patricio Simpson	CONTAB	R\$ 2.500,00	10/11/91	
16	Peter Franken	CONTAB	R\$ 1.500,00	06/06/96	

1. Vamos formatar a faixa de células de **D6 -> D16** (coluna Data de Admissão). Em primeiro lugar selecione esta faixa de células.

2. Selecione o comando **Formatar** -> **Células**. Será exibida a janela indicada na figura a seguir:



3. Por padrão a guia **Número** vem selecionada. Nesta guia podemos definir diversas formatações. Para o nosso exemplo utilizaremos a opção **Data** (quinta opção de cima para baixo). Ao clicar na opção **Data** surgirá a janela indicada na figura a seguir:



Nesta janela podemos utilizar um dos formatos pré-existentes no Excel.

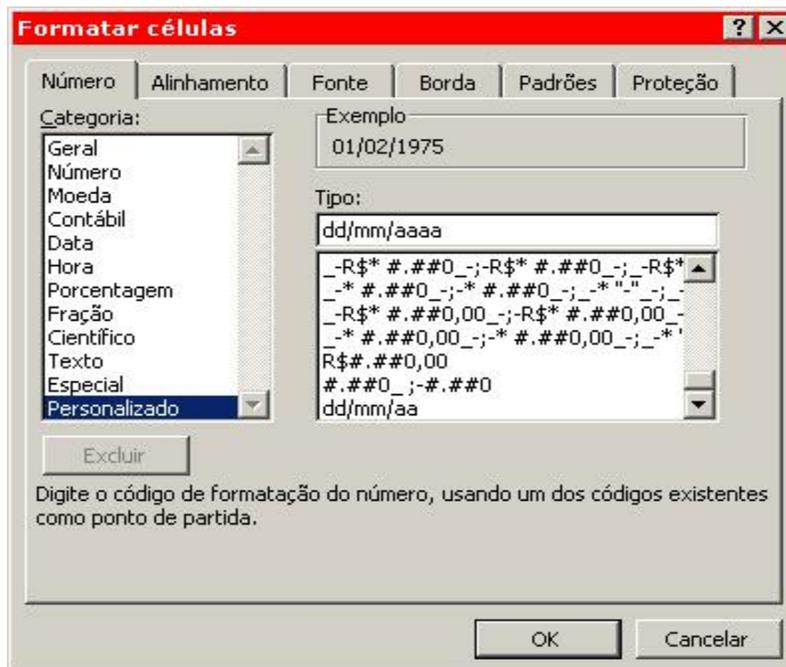
Temos várias opções para o formato da Data. Desde o tradicional dd/mm/aa (01/01/99), até formatos abreviados como por exemplo mês-aa (jan-99). Porém nesta lista de opções, não temos uma opção para exibir o ano com quatro dígitos. Esta é uma das dúvidas mais comuns no uso do Excel.

Para formatar a data com quatro dígitos para o Ano, precisamos utilizar o opção Personalizado (última opção da lista).

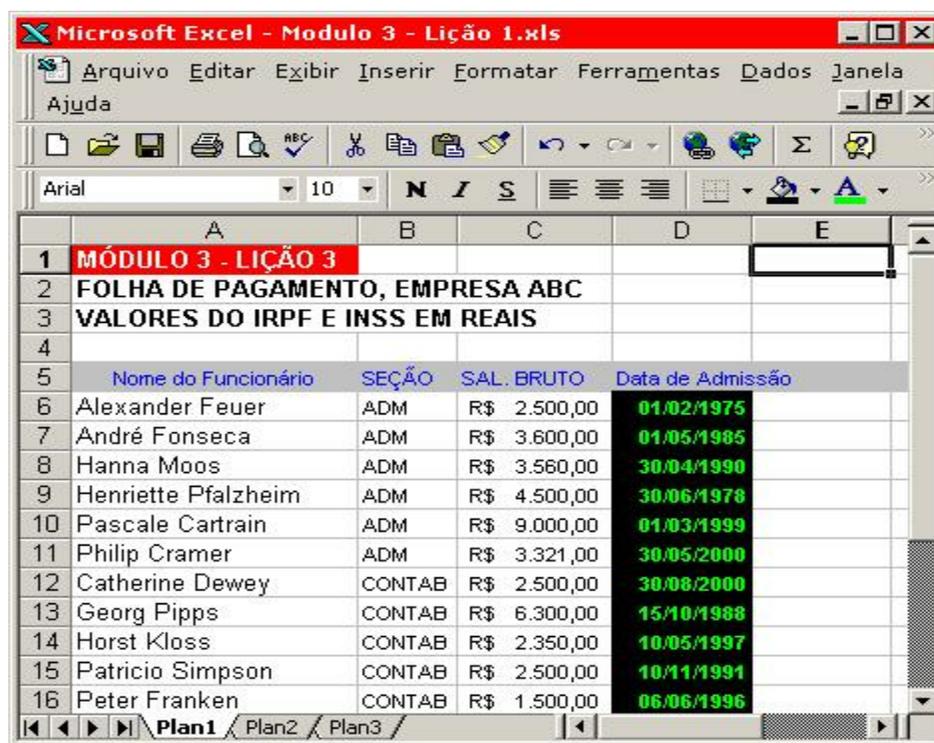
5. Dê um clique na opção **Personalizado**. Ao clicar na opção **Personalizado** surgirá a janela indicada na figura a seguir:



Observe que, no campo Tipo, já vem o formato padrão **dd/mm/aa**. Onde dd indica dois dígitos para o dia, mm indica dois dígitos para o mês e aa indica dois dígitos para o ano. Para formatar a data com quatro dígitos para o ano, basta acrescentar mais um "aa" no campo Tipo, conforme indicado na Figura a seguir:



Com a formatação: dd/mm/aaaa, estamos informando ao Excel, que o ano deve ser exibido com quatro dígitos. Uma vez definida a formatação desejada dê um clique no botão OK. Na figura a seguir temos o exemplo onde os dados foram formatados utilizando a opção dd/mm/aaaa, com quatro dígitos para o ano:



The screenshot shows a Microsoft Excel window titled "Microsoft Excel - Modulo 3 - Lição 1.xls". The menu bar includes "Arquivo", "Editar", "Exibir", "Inserir", "Formatar", "Ferramentas", "Dados", "Janela", and "Ajuda". The toolbar contains various icons for file operations and editing. The font is set to Arial, size 10. The spreadsheet data is as follows:

	A	B	C	D	E
1	MÓDULO 3 - LIÇÃO 3				
2	FOLHA DE PAGAMENTO, EMPRESA ABC				
3	VALORES DO IRPF E INSS EM REAIS				
4					
5	Nome do Funcionário	SEÇÃO	SAL. BRUTO	Data de Admissão	
6	Alexander Feuer	ADM	R\$ 2.500,00	01/02/1975	
7	André Fonseca	ADM	R\$ 3.600,00	01/05/1985	
8	Hanna Moos	ADM	R\$ 3.560,00	30/04/1990	
9	Henriette Pfalzheim	ADM	R\$ 4.500,00	30/06/1978	
10	Pascale Cartrain	ADM	R\$ 9.000,00	01/03/1999	
11	Philip Cramer	ADM	R\$ 3.321,00	30/05/2000	
12	Catherine Dewey	CONTAB	R\$ 2.500,00	30/08/2000	
13	Georg Pippis	CONTAB	R\$ 6.300,00	15/10/1988	
14	Horst Kloss	CONTAB	R\$ 2.350,00	10/05/1997	
15	Patricio Simpson	CONTAB	R\$ 2.500,00	10/11/1991	
16	Peter Franken	CONTAB	R\$ 1.500,00	06/06/1996	

Exercício: Crie uma planilha com dados fictícios e teste as opções de formatação para datas.

Módulo 3 - Lição 4 - Formatando Números - O comando Formatar -> Células

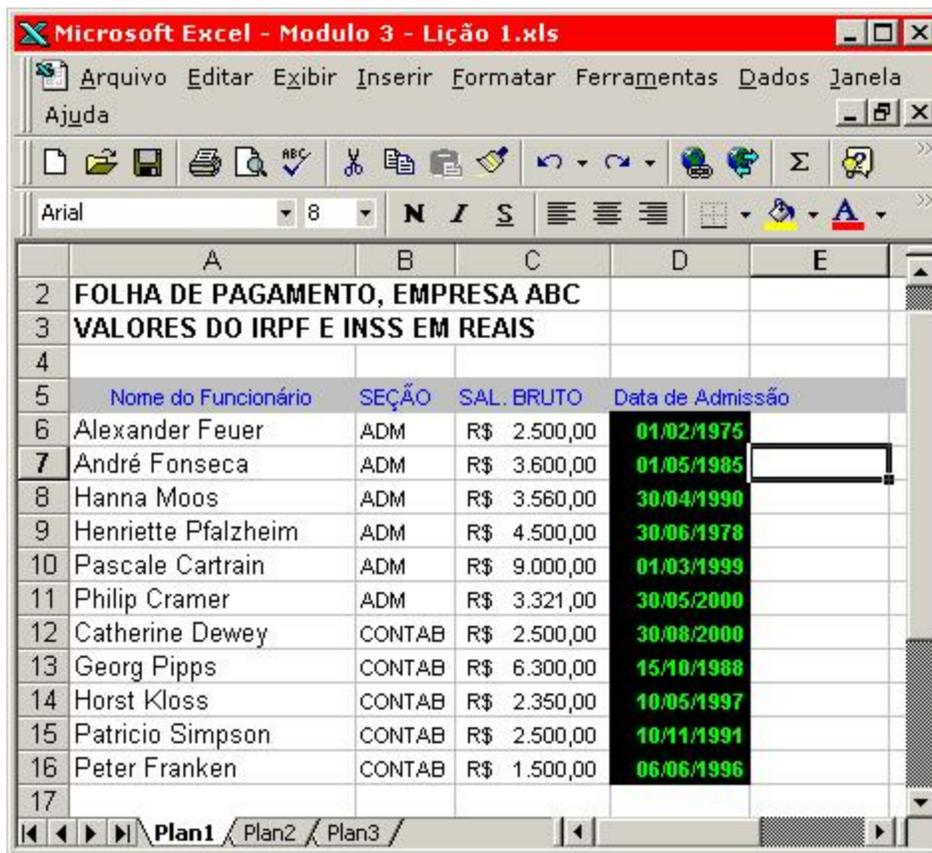
O Comando Formatar -> Células.

Objetivo:

Nesta lição aprenderemos mais algumas opções do comando **Formatar -> Células**.

Como formatar datas utilizando o comando Formatar -> Células.

Considere a planilha indicada na figura a seguir:

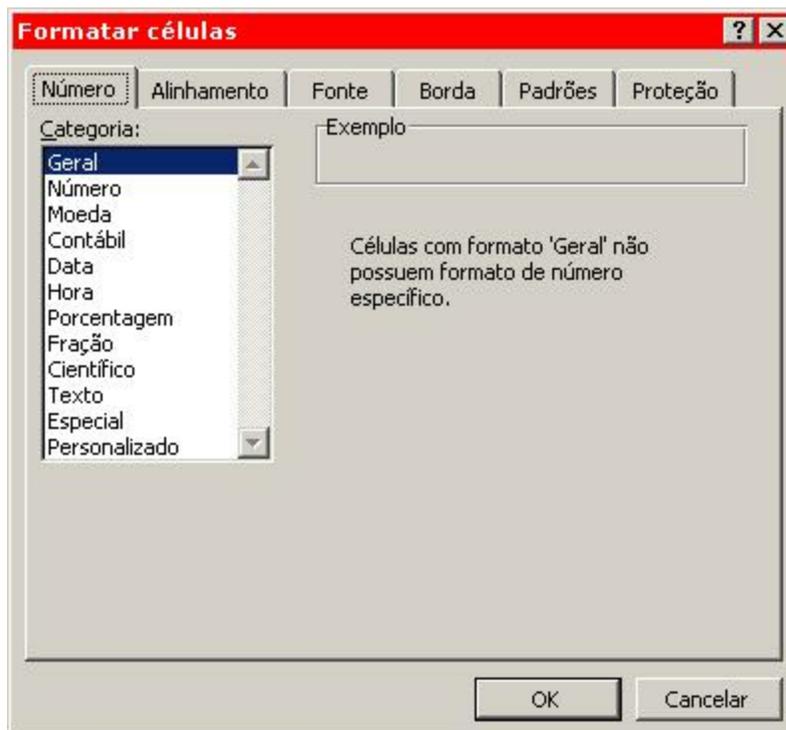


The screenshot shows a Microsoft Excel window titled "Microsoft Excel - Modulo 3 - Lição 1.xls". The menu bar includes "Arquivo", "Editar", "Exibir", "Inserir", "Formatar", "Ferramentas", "Dados", and "Janela". The toolbar contains various icons for file operations and editing. The font is set to Arial, size 8. The spreadsheet has columns A through E. Row 2 contains the title "FOLHA DE PAGAMENTO, EMPRESA ABC" and row 3 contains "VALORES DO IRPF E INSS EM REAIS". Row 5 is the header row with columns: "Nome do Funcionário", "SEÇÃO", "SAL. BRUTO", and "Data de Admissão". Rows 6 through 16 contain data for 11 employees. The "Data de Admissão" column is highlighted in green.

	A	B	C	D	E
2	FOLHA DE PAGAMENTO, EMPRESA ABC				
3	VALORES DO IRPF E INSS EM REAIS				
4					
5	Nome do Funcionário	SEÇÃO	SAL. BRUTO	Data de Admissão	
6	Alexander Feuer	ADM	R\$ 2.500,00	01/02/1975	
7	André Fonseca	ADM	R\$ 3.600,00	01/05/1985	
8	Hanna Moos	ADM	R\$ 3.560,00	30/04/1990	
9	Henriette Pfalzheim	ADM	R\$ 4.500,00	30/06/1978	
10	Pascale Cartrain	ADM	R\$ 9.000,00	01/03/1999	
11	Philip Cramer	ADM	R\$ 3.321,00	30/05/2000	
12	Catherine Dewey	CONTAB	R\$ 2.500,00	30/08/2000	
13	Georg Pippis	CONTAB	R\$ 6.300,00	15/10/1988	
14	Horst Kloss	CONTAB	R\$ 2.350,00	10/05/1997	
15	Patricio Simpson	CONTAB	R\$ 2.500,00	10/11/1991	
16	Peter Franken	CONTAB	R\$ 1.500,00	06/06/1996	
17					

1. Vamos formatar a faixa de células de C6 -> C16 (coluna SAL. BRUTO). Em primeiro lugar selecione esta faixa de células.

2. Selecione o comando **Formatar** -> **Células**. Será exibida a janela indicada na figura a seguir:



3. Por padrão a guia **Número** vem selecionada. Nesta guia podemos definir diversas formatações. Para o nosso exemplo, primeiramente, utilizaremos a opção **Científico**. Ao clicar na opção **Científico** surgirá a janela indicada na figura a seguir:



A opção Científico faz com que os números sejam exibidos em notação Científica. A única opção que podemos configurar é o número de casas decimais. Por exemplo, o número 2500, em notação científica, com 3 casas decimais será exibido da seguinte maneira: 2,500E+03.

4. Dê um clique na opção Texto. Esta opção formata as células selecionadas como sendo texto. Mesmo que existam valores numéricos, estes serão considerados como texto e não poderão ser feitas operações aritméticas.

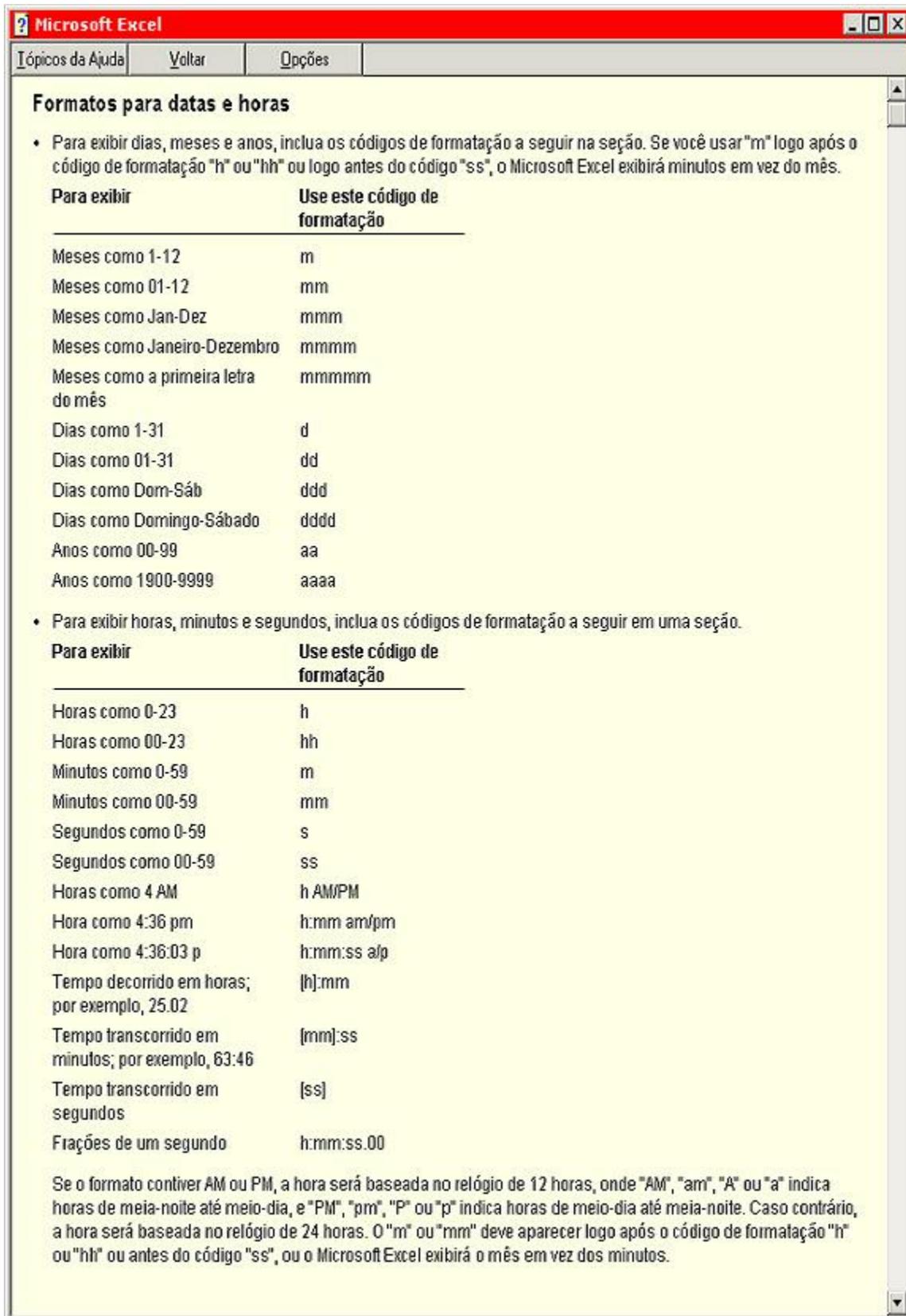
5. Dê um clique na opção Hora. Ao clicar na opção Hora surgirá a janela indicada na figura a seguir:



Temos várias opções para o formato de horas. É importante observar que no Brasil utilizamos o relógio de 24 horas, em que o formato padrão é: **hh:mm:ss**. Já o padrão americano utiliza o relógio de 12 horas, em que são utilizados os símbolos AM e PM.

6. A opção Personalizado permite que sejam definidos formatos especiais, como por exemplo a utilização de quatro dígitos para exibição do ano, conforme exemplo da lição anterior.

Para a definição personalizada de datas, podemos utilizar os códigos e orientações indicados na figura a seguir:



Para a definição personalizada de números, podemos utilizar os códigos e orientações indicados na figura a seguir:



Módulo 3 - Lição 5 - Formatando Alinhamentos

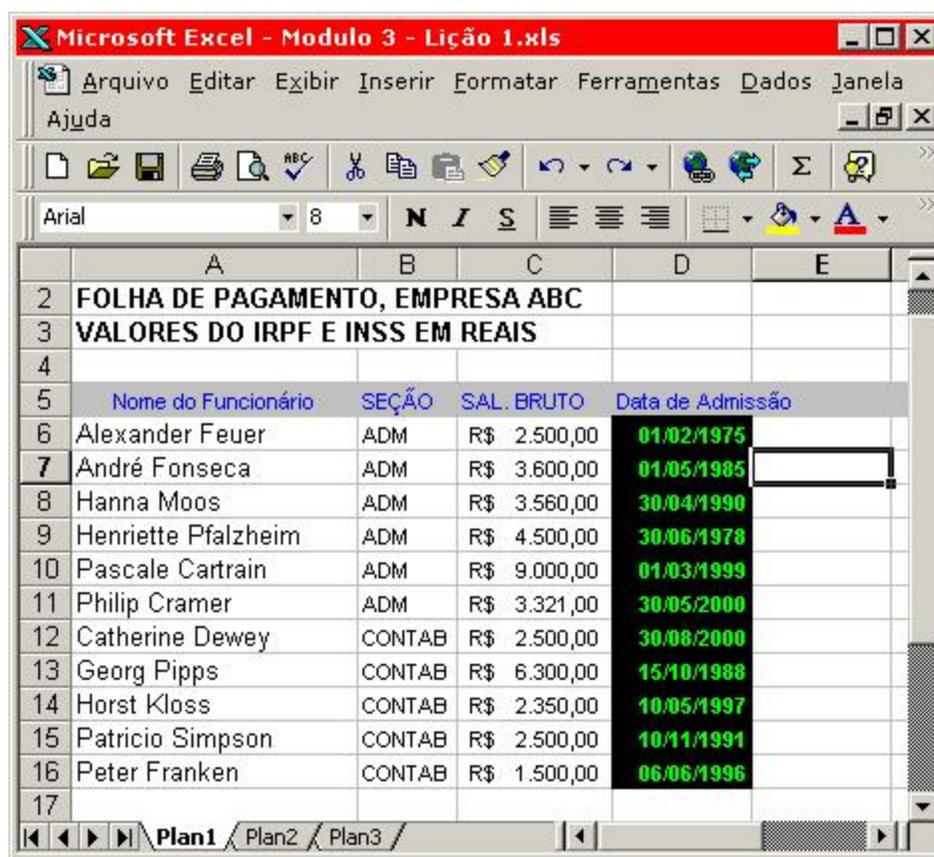
Alinhamentos.

Objetivos:

Nesta lição aprenderemos a formatar o alinhamento dos dados em relação à célula. Por exemplo, podemos definir o alinhamento horizontal, vertical ou até mesmo inverter a orientação do texto em relação a célula, conforme veremos nos exemplos desta lição.

Como formatar Alinhamentos.

Considere a planilha indicada na figura a seguir:



	A	B	C	D	E
2	FOLHA DE PAGAMENTO, EMPRESA ABC				
3	VALORES DO IRPF E INSS EM REAIS				
4					
5	Nome do Funcionário	SEÇÃO	SAL. BRUTO	Data de Admissão	
6	Alexander Feuer	ADM	R\$ 2.500,00	01/02/1975	
7	André Fonseca	ADM	R\$ 3.600,00	01/05/1985	
8	Hanna Moos	ADM	R\$ 3.560,00	30/04/1990	
9	Henriette Pfalzheim	ADM	R\$ 4.500,00	30/06/1978	
10	Pascale Cartrain	ADM	R\$ 9.000,00	01/03/1999	
11	Philip Cramer	ADM	R\$ 3.321,00	30/05/2000	
12	Catherine Dewey	CONTAB	R\$ 2.500,00	30/08/2000	
13	Georg Pippis	CONTAB	R\$ 6.300,00	15/10/1988	
14	Horst Kloss	CONTAB	R\$ 2.350,00	10/05/1997	
15	Patricio Simpson	CONTAB	R\$ 2.500,00	10/11/1991	
16	Peter Franken	CONTAB	R\$ 1.500,00	06/06/1996	
17					

1. Vamos ver alguns exemplos de alinhamento.
2. Selecione o comando **Formatar** -> **Células** e depois dê um clique na guia Alinhamento. Será exibida a janela indicada na figura a seguir:

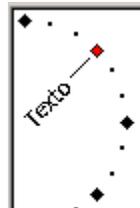


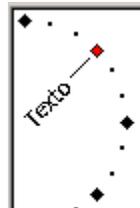
3. Nesta tela podemos definir o alinhamento Horizontal (Horizontal: Geral) e Vertical (Vertical: Inferior). Além disso podemos definir um recuo para os dados em relação às bordas da célula (Recuo: 0).

4. Por padrão o texto é orientado horizontalmente nas células. Podemos

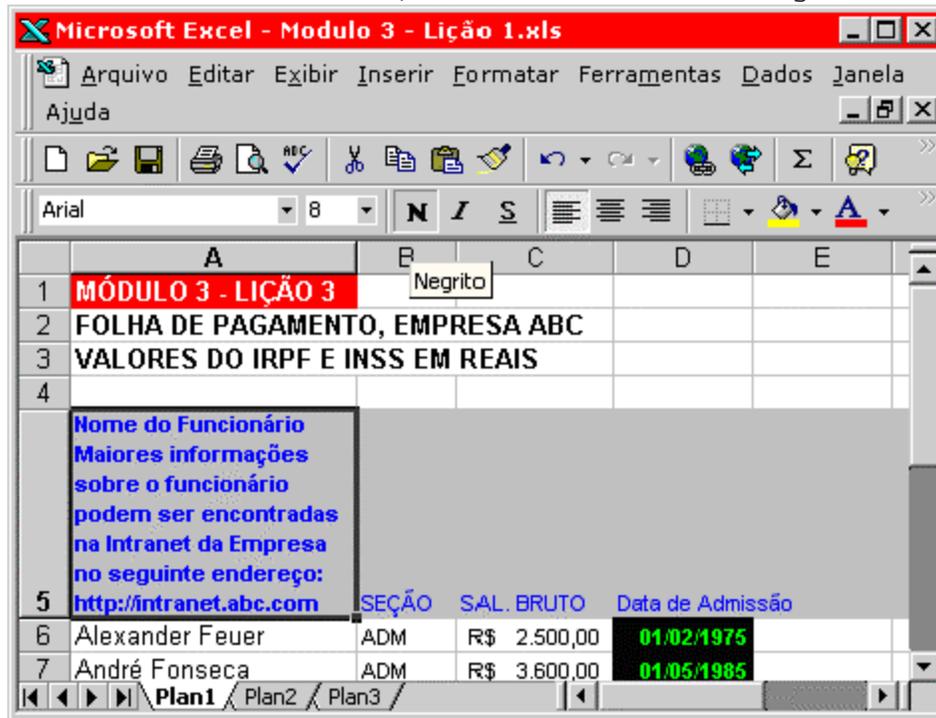


inverter a orientação para Vertical clicando na opção () ou definir um ângulo específico para a orientação. Para definir o ângulo você pode definir o valor (em graus) no campo (0 graus) ou clicando no ponteiro vermelho e arrastando o mesmo para indicar uma determinada inclinação. A



medida que você arrasta o ponteiro (), o valor em graus vai sendo alterado no campo (graus).

5. A opção Retorno automático de texto permite que o conteúdo de uma célula seja exibido em várias linhas, conforme indicado na figura a seguir:



Se não utilizarmos esta opção o Excel somente exibirá a parte que couber nos limites da coluna, o restante do conteúdo será ocultado.

6. A opção Reduzir para ajustar é automaticamente desabilitada quando marcamos a opção "Retorno Automático de Texto". Esta opção procura adaptar, automaticamente, o texto ao tamanho da coluna, mesmo que para isso tenham que ser feitos ajustes no tamanho da célula. Na prática esta opção tenta reduzir o tamanho da fonte para que o conteúdo caiba nos limites da coluna. O que acontece é que muitas vezes a fonte utilizada é praticamente ilegível.

7. A opção Mesclar células permitam que sejam mescladas duas ou mais células. Ao mesclarmos várias células, a célula mesclada resultante, assume o endereço da primeira célula do conjunto que foi mesclado. Por exemplo se mesclarmos as células A1, B1 e C1, a célula resultante terá o endereço A1 e as células B1 e C1 deixarão de existir. Após a célula A1 (que agora se estende até as colunas B e C), teremos a célula D1. Se clicarmos na célula A1 mesclada e desmarcarmos a opção Mesclar células, a mesma será "desmesclada (se é que existe esta palavra)" e as células B1 e C1 voltarão a existir.

8. Após ter selecionado as opções de alinhamento desejadas é só dar um clique no botão OK e estas serão aplicadas às células selecionadas.

Exercício: Crie uma planilha com dados fictícios e teste as opções de alinhamento apresentadas nesta lição.

Módulo 3 - Lição 6 - Formatando Fontes

Formatação de Fontes.

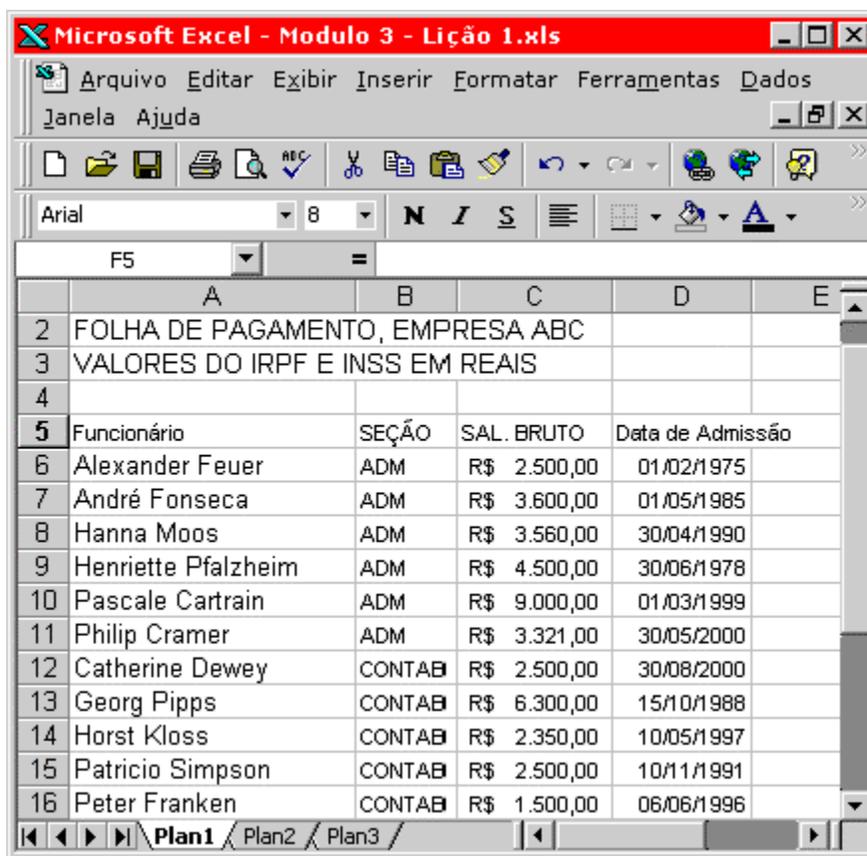
Objetivos:

Nesta lição aprenderemos a formatar fontes. Apreenderemos as seguintes formatações:

- Alterar a fonte.
- Alterar o tamanho da fonte.
- Alterar a cor da fonte.
- Características adicionais: Negrito, Itálico e Sublinhado.
- Alterar a cor de segundo plano da fonte.

Para selecionar a fonte:

Considere a planilha indicada na figura a seguir:



The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the following data in the spreadsheet:

Funcionário	SEÇÃO	SAL. BRUTO	Data de Admissão
Alexander Feuer	ADM	R\$ 2.500,00	01/02/1975
André Fonseca	ADM	R\$ 3.600,00	01/05/1985
Hanna Moos	ADM	R\$ 3.560,00	30/04/1990
Henriette Pfalzheim	ADM	R\$ 4.500,00	30/06/1978
Pascale Cartrain	ADM	R\$ 9.000,00	01/03/1999
Philip Cramer	ADM	R\$ 3.321,00	30/05/2000
Catherine Dewey	CONTAB	R\$ 2.500,00	30/08/2000
Georg Pippis	CONTAB	R\$ 6.300,00	15/10/1988
Horst Kloss	CONTAB	R\$ 2.350,00	10/05/1997
Patricio Simpson	CONTAB	R\$ 2.500,00	10/11/1991
Peter Franken	CONTAB	R\$ 1.500,00	06/06/1996

1. Para selecionar o tipo de fonte podemos utilizar a lista com o nome das fontes () na barra de ferramentas. As fontes mais utilizadas são: Arial, Times New Roman e Courier New. Existem dezenas de fontes disponíveis. Como uma regra geral não devemos utilizar mais do que três fontes diferentes em uma mesma planilha para evitar que o texto fique poluído visualmente.

Para formatar em Negrito:

2. Para formatar as células selecionadas para Negrito, podemos utilizar o botão () na barra de ferramentas. Você também pode utilizar a combinação de teclas **Ctrl+N**. Por exemplo, para colocar uma faixa de células em negrito, selecione a faixa em questão e pressione **Ctrl+N**.

Para alterar a cor da Fonte:

3. Para alterar a cor da fonte, utilizamos o botão (). Clique na setinha para baixo que será exibida uma matriz com as diversas cores disponíveis, conforme indicado na figura a seguir:



Agora é só clicar na cor desejada.

Para definir sublinhado:

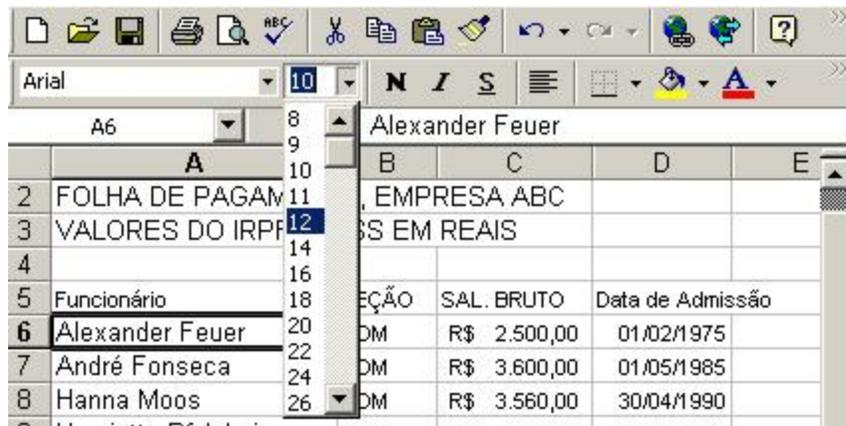
4. Para formatar as células selecionadas com sublinhado, podemos utilizar o botão () na barra de ferramentas. Você também pode utilizar a combinação de teclas **Ctrl+S**. Por exemplo, para sublinhar o conteúdo de uma faixa de células, selecione a faixa em questão e pressione **Ctrl+S**.

Para definir *itálico*:

5. Para formatar as células selecionadas com texto em *itálico*, podemos utilizar o botão () na barra de ferramentas. Você também pode utilizar a combinação de teclas **Ctrl+I**. Por exemplo, para formatar com itálico o conteúdo de uma faixa de células, selecione a faixa em questão e pressione **Ctrl+I**.

Para definir o tamanho da fonte:

6. Para alterar o tamanho da fonte, utilizamos o botão () na barra de ferramentas. Para alterar o tamanho da fonte em uma faixa de células, basta selecionar a faixa desejada e depois selecionar o tamanho nesta lista. Para abrir uma lista com os tamanhos disponíveis basta clicar na setinha para baixo conforme indicado na Figura a seguir:



Para definir a cor de segundo plano:

7. Para definir a cor de segundo plano, para as células selecionadas, utilizamos o botão () na barra de ferramentas. Clique na setinha para baixo que será exibida uma matriz com as diversas cores disponíveis, conforme indicado na figura a seguir:



Agora é só clicar na cor desejada.

Exercício: Crie uma planilha com dados fictícios e teste as opções de formatação de fonte apresentadas nesta lição.

Módulo 3 - Lição 7 - Formatando Fontes - O comando Formatar -> Células

Formatando Fontes.

Objetivos:

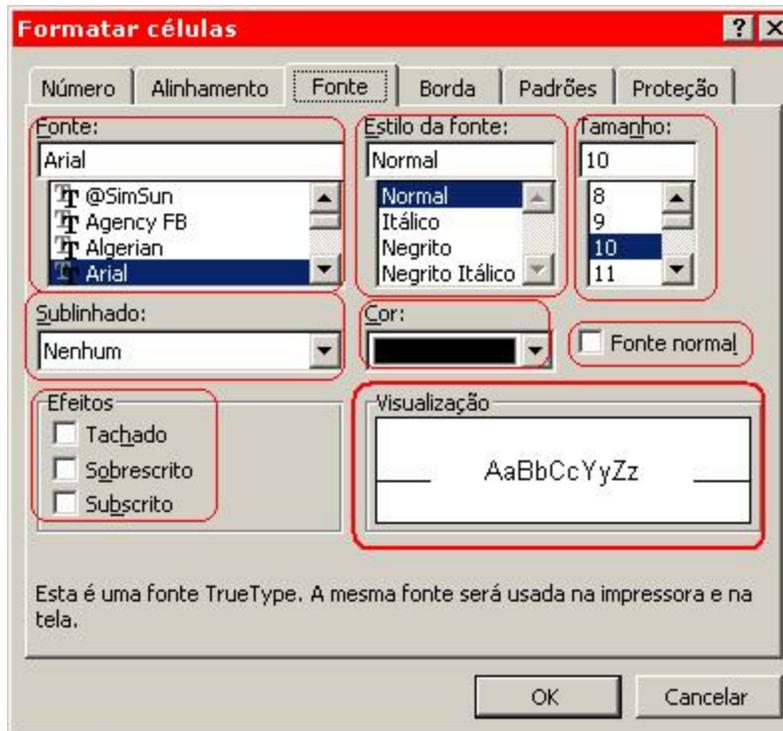
Na lição anterior aprenderemos a formatar fontes. Nesta lição vamos utilizar o comando **Formatar -> Fontes**, para fazer as seguintes formatações:

- Alterar a fonte.
- Alterar o tamanho da fonte.
- Alterar a cor da fonte.
- Características adicionais: Negrito, Itálico e Sublinhado.
- Alterar a cor de segundo plano da fonte.

Nesta lição veremos como acessar as mesmas opções de formatação, porém utilizando o comando **Formatar -> Células**.

O Comando Formatar -> Células - Guia Fonte:

As diversas formatações apresentadas na lição anterior, também podem ser executadas utilizando-se o comando **Formatar -> Células**. Após selecionar este comando, basta darmos um clique na guia Fonte, que surgirão as opções destacadas na figura a seguir:



Nesta janela podemos definir as seguintes opções de formatação:

- Selecionar a fonte
- Negrito
- Itálico
- Negrito e Itálico
- Tamanho da fonte
- Sublinhado
- Cor da fonte
- Efeitos: tachado, sobrescrito e subscrito

Selecione as opções de fonte desejadas e depois dê um clique no botão OK. Se você não quiser alterar as configurações de fonte clique no botão Cancelar.

Observe que, na guia fontes, não temos a opção para definir a cor do segundo plano. Para definir a cor do segundo plano, devemos utilizar a guia Padrões, conforme indicado na figura a seguir:



Para definir a cor de segundo plano, basta clicar na cor desejada e depois clicar no botão OK.

Exercício: Crie uma planilha com dados fictícios e teste as opções de formatação de fonte apresentadas nesta lição.

Módulo 3 - Lição 8 - Alinhamento de Texto

Alinhando Texto.

Objetivo:

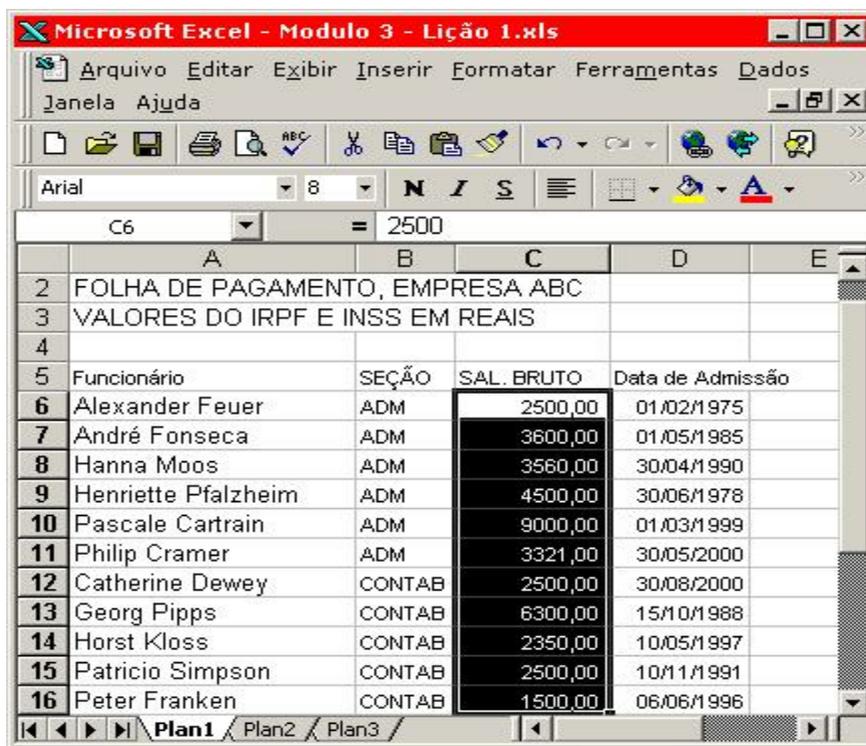
Nesta lição vamos aprender a alinhar o conteúdo das células em relação a própria célula. Por exemplo, definir um alinhamento centralizado para uma coluna, significa que o conteúdo das células dessa coluna será centralizado, em relação ao tamanho da coluna e não em relação à planilha como um todo.

Quando inserimos dados em uma célula, os números, as datas e horas são alinhados, automaticamente, à direita. O texto é alinhado, automaticamente, à esquerda. Podemos alterar estes padrões de alinhamento, sempre que for necessário.

Alinhamento de texto:

Para definir o alinhamento de uma ou mais células faça o seguinte:

1. Selecione as células onde estão os dados que serão alinhados. Observe o exemplo da figura a seguir, onde selecionamos as células com os valores do Salário Bruto:



The screenshot shows a Microsoft Excel window titled "Microsoft Excel - Modulo 3 - Lição 1.xls". The spreadsheet contains a table with the following data:

Funcionário	SEÇÃO	SAL. BRUTO	Data de Admissão
Alexander Feuer	ADM	2500,00	01/02/1975
André Fonseca	ADM	3600,00	01/05/1985
Hanna Moos	ADM	3560,00	30/04/1990
Henriette Pfalzheim	ADM	4500,00	30/06/1978
Pascale Cartrain	ADM	9000,00	01/03/1999
Philip Cramer	ADM	3321,00	30/05/2000
Catherine Dewey	CONTAB	2500,00	30/08/2000
Georg Pippis	CONTAB	6300,00	15/10/1988
Horst Kloss	CONTAB	2350,00	10/05/1997
Patricio Simpson	CONTAB	2500,00	10/11/1991
Peter Franken	CONTAB	1500,00	06/06/1996

Curso Básico de Excel em 120 Lições

Podemos utilizar os botões de alinhamento, da barra de ferramentas, descritos na tabela a seguir:

Botão	Função
	Alinhamento à esquerda
	Alinhamento Centralizado
	Alinhamento à direita

No nosso exemplo, da figura anterior, se clicarmos no botão () , obteremos o resultado indicado na figura a seguir:



Microsoft Excel - Modulo 3 - Lição 1.xls

Arquivo Editar Exibir Inserir Formatar Ferramentas Dados
Janela Ajuda

Arial 8 N I S

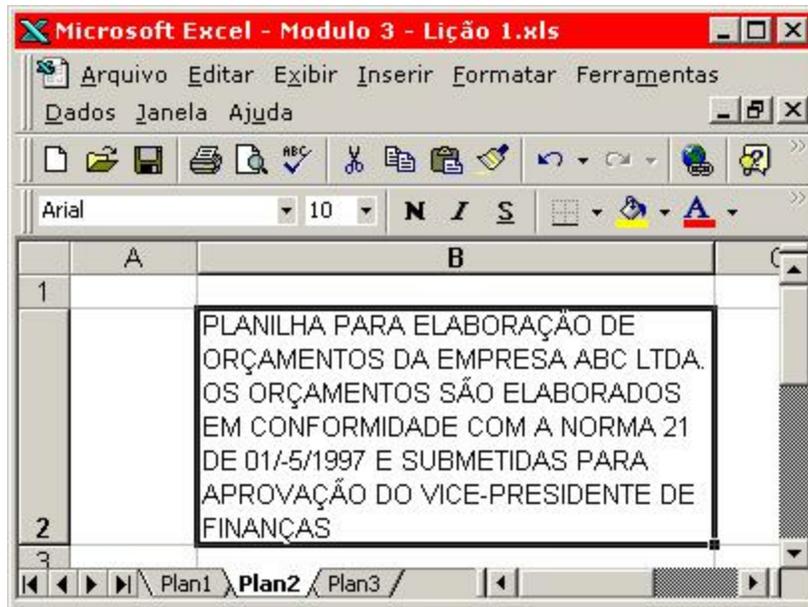
C6 = 2500

	A	B	C	D
2	FOLHA DE PAGAMENTO, EMPRESA ABC			
3	VALORES DO IRPF E INSS EM REAIS			
4				
5	Funcionário	SEÇÃO	SAL. BRUTO	Data de Admissão
6	Alexander Feuer	ADM	2500,00	01/02/1975
7	André Fonseca	ADM	3600,00	01/05/1985
8	Hanna Moos	ADM	3560,00	30/04/1990
9	Henriette Pfalzheim	ADM	4500,00	30/06/1978
10	Pascale Cartrain	ADM	9000,00	01/03/1999
11	Philip Cramer	ADM	3321,00	30/05/2000
12	Catherine Dewey	CONTAB	2500,00	30/08/2000
13	Georg Pippis	CONTAB	6300,00	15/10/1988
14	Horst Kloss	CONTAB	2350,00	10/05/1997
15	Patricio Simpson	CONTAB	2500,00	10/11/1991
16	Peter Franken	CONTAB	1500,00	06/06/1996

Plan1 / Plan2 / Plan3

Como fazer o alinhamento Justificado:

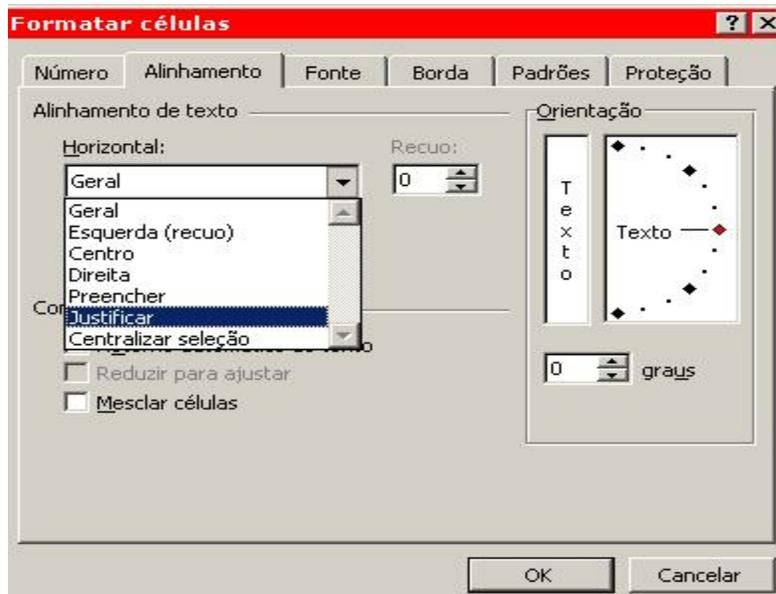
Podem existir situações em que temos uma grande quantidade de texto em uma célula, sendo que o texto foi dividido em várias linhas através de opção "Retorno Automático de Texto", explicada no Módulo 3 - Lição 5 - Formatando Alinhamentos. Observe o exemplo da figura a seguir:



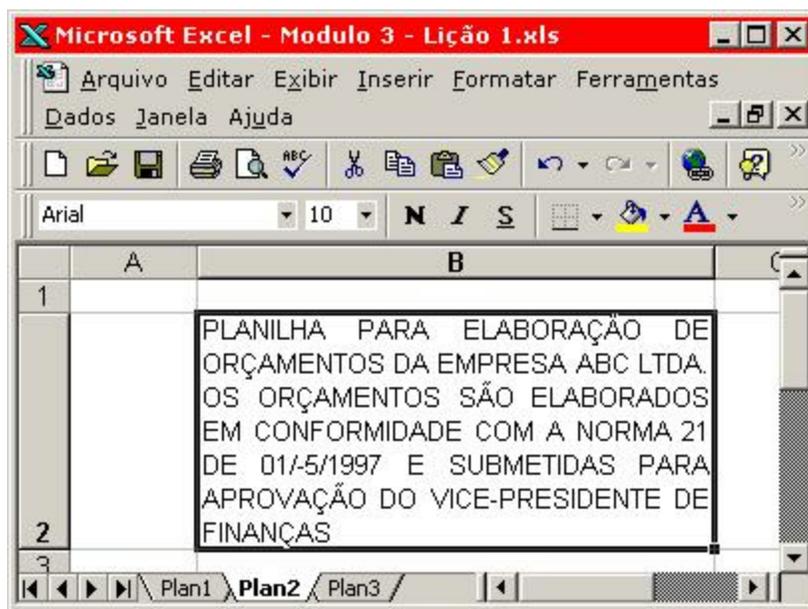
Nestas situações é interessante Justificar o texto, isto é, alinhamento à direita e à esquerda, simultaneamente. Para justificar o texto de uma ou mais células faça o seguinte:

- Selecione as células desejadas.
- Selecione o comando **Formatar -> Células**.
- Dê um clique na guia Alinhamento.

- Na lista (Horizontal: Geral) selecione Justificar, conforme indicado na Figura a seguir e depois dê um clique no botão OK.



Para o nosso exemplo, você obterá os resultados indicados na figura a seguir:



Observe que o texto ficou perfeitamente alinhado, tanto à direita quanto à esquerda.

Exercício: Crie uma planilha com dados fictícios e teste as opções de alinhamento de texto apresentadas nesta lição.

Módulo 3 - Lição 9 - Aplicando Bordas

Trabalhando com Bordas.

Objetivo:

Nesta lição aprenderemos a aplicar bordas em uma célula ou um conjunto de células. A utilização de bordas tem como objetivo dar destaque a uma ou mais células, com o objetivo de chamar a atenção para o conteúdo da(s) célula(s).

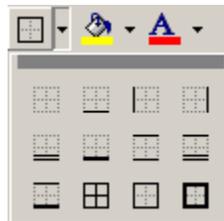
Em seguida aprenderemos a remover as bordas de uma ou mais células selecionadas.

Aplicar bordas às células:

Para aplicar bordas a um conjunto de células, faça o seguinte:

1. Selecione as células às quais você deseja adicionar bordas.
2. Para aplicar o último estilo de borda selecionado, clique no botão Bordas (). Por exemplo se o último estilo de bordas aplicado foi somente a borda superior, ao clicar neste botão esta operação será repetida, ou seja, será aplicada somente a borda superior ao conjunto de células selecionadas.

Para aplicar um estilo de borda diferente, clique na setinha para baixo, ao lado do botão Bordas e clique no estilo de bordas desejado, conforme indicado na figura a seguir:

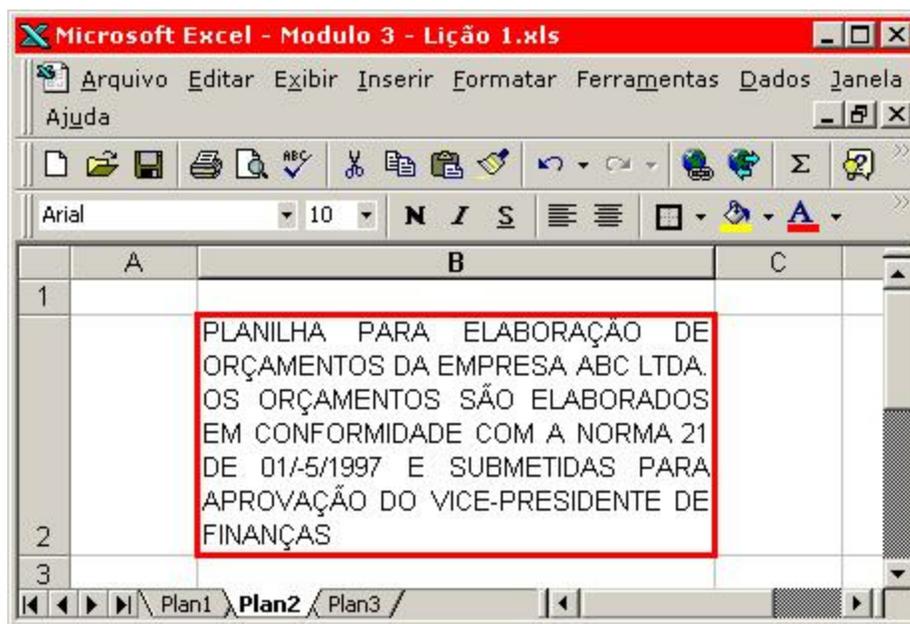


Dicas:

Para aplicar estilos de borda adicionais, selecione o comando **Formatar -> Células**, em seguida, clique na guia **Borda**. Clique no estilo de linha desejado e, em seguida, clique em um botão para indicar a posição da borda. Estas opções são indicadas na figura a seguir, onde definimos que sejam aplicadas as quatro bordas (inferior, superior, esquerda e direita) e definimos uma cor de borda Vermelha:



Importante: Para definir a cor das bordas primeiro você seleciona a cor na lista "Cor:". Após ter selecionado a cor desejada clique com o mouse em cada uma das bordas. A medida que você for clicando, a cor selecionada vai sendo aplicada. Na figura a seguir temos o resultado das configurações selecionadas no nosso exemplo:

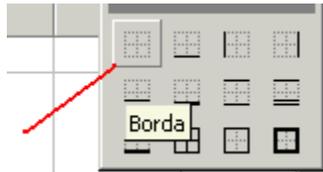


Para aplicar bordas às células selecionadas que contêm texto girado, clique em Células no menu Formatar, clique na guia Borda e, em seguida, use os botões Contorno () e Interna () em Predefinições. As bordas serão aplicadas às células, que são giradas usando o mesmo grau do texto girado.

Para alterar o estilo de linha de uma borda existente, selecione as células em que a borda será exibida. Na guia Borda (caixa de diálogo Células, menu Formatar), clique no novo estilo de linha na caixa Estilo e, em seguida, clique na borda que você deseja alterar no diagrama da célula em Borda. Por exemplo, se você quiser que a borda superior seja pontilhada, primeiro clique no estilo pontilhado na caixa Estilo, depois clique na borda em que deseja aplicar o estilo pontilhado.

Para remover as bordas de uma ou mais células:

1. Selecione as células das quais você deseja remover as bordas.
2. Clique na setinha para baixo, ao lado do botão (). Nas opções exibidas, clique na opção indicada na Figura a seguir:



Exercício: Crie uma planilha com dados fictícios e teste as opções apresentadas nesta lição.

Módulo 3 - Lição 10 - Copiar Formatos

Copiando Formatos.

Objetivo:

Quando temos uma determinada célula ou faixa de células que já apresentam a formatação desejada, podemos, facilmente, copiar esta formatação para uma ou mais células, sem que tenhamos que repetir os comandos de formatação. Para estender a formatação para um grupo de células, utilizamos a ferramenta Pincel () , da barra de ferramentas do Excel.

Para copiar formatação faça o seguinte:

1. Considere o exemplo da planilha indicada na figura a seguir:



2. Observe que o valor para o mês de Janeiro está com o formato Contábil e em Negrito. Vamos copiar esta formatação para os valores dos demais meses.
3. Dê um clique na célula B3 para selecionar a célula que contém os formatos que você deseja copiar. Essa célula tem o formato Contábil (B3).
4. Dê um clique no botão Ferramenta **Pincel** () na barra de ferramentas Padrão. Esse passo seleciona os comandos Copiar e Colar Formato. Uma marca tracejada contorna a célula B3. O ponteiro do mouse muda para uma cruz branca com um pincel. A cruz e o pincel indicam que você está copiando formatos.

5. Clique na célula B4, mantenha o botão do mouse pressionado e arraste até a célula B7. Com isso o formato da célula B3 será copiado para as demais células, conforme indicado na figura a seguir:



Observe que com a Ferramenta Pincel podemos, rapidamente, copiar o formato de uma célula para um grupo de células.

Exercício: Crie uma planilha com dados fictícios, formate uma célula algumas opções de formatação e teste o uso da Ferramenta Pincel para copiar o formato para uma faixa de células.

Módulo 3 - Lição 11 - Formatação Rápida – AutoFormatação

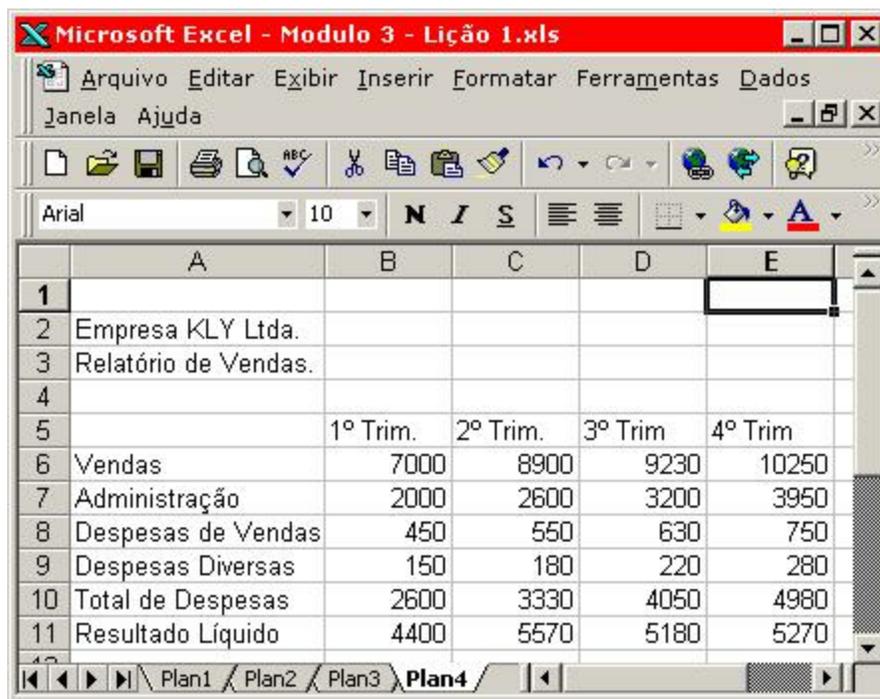
AutoFormatação.

Objetivo:

Podemos definir a formatação de uma planilha item por item. Este procedimento nos dá maior controle sobre a aparência da planilha. Porém existem situações em que queremos aplicar, rapidamente, uma formatação padrão. Nestas situações é que utilizamos a autoformatação. Nesta lição aprenderemos a utilizar mais este recurso do Excel.

Para utilizar a autoformatação faça o seguinte:

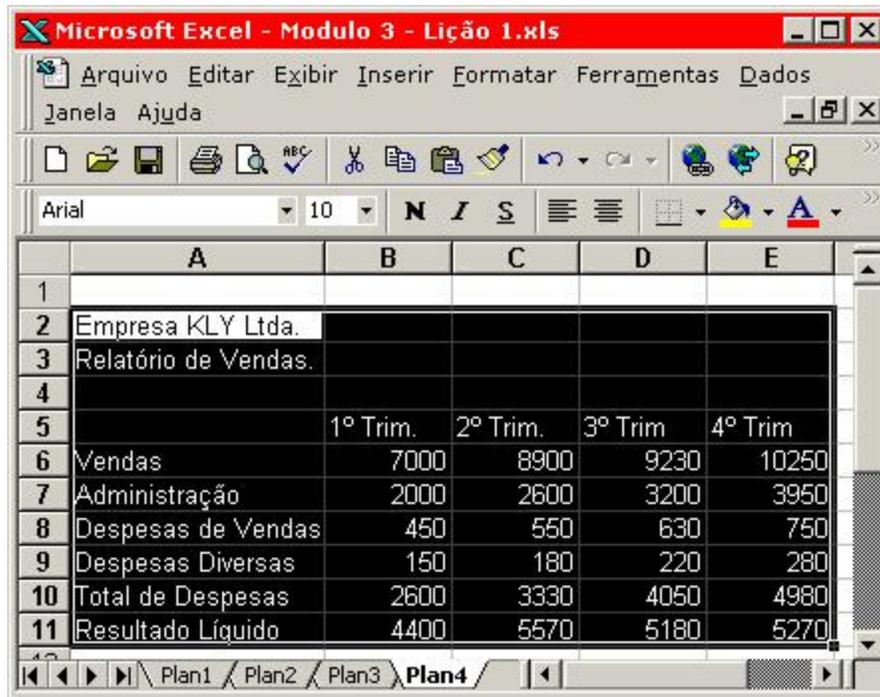
1. Considere o exemplo da planilha indicada na figura a seguir:



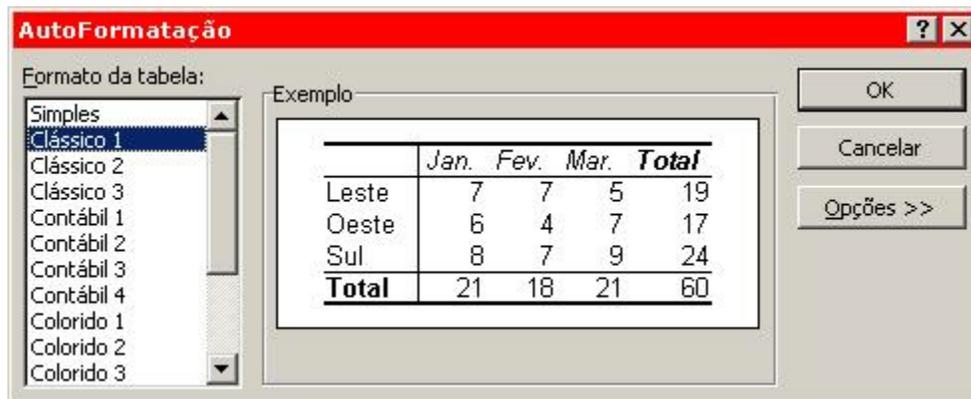
	A	B	C	D	E
1					
2	Empresa KLY Ltda.				
3	Relatório de Vendas.				
4					
5		1º Trim.	2º Trim.	3º Trim	4º Trim
6	Vendas	7000	8900	9230	10250
7	Administração	2000	2600	3200	3950
8	Despesas de Vendas	450	550	630	750
9	Despesas Diversas	150	180	220	280
10	Total de Despesas	2600	3330	4050	4980
11	Resultado Líquido	4400	5570	5180	5270

2. Observe que não aplicamos nenhum formato aos dados da planilha. Agora vamos utilizar a AutoFormatação.

3. Selecione o intervalo de células ao qual queremos aplicar a AutoFormatação. No nosso exemplo, selecione o intervalo de A2 até E11, conforme indicado na figura a seguir:



4. Selecione o comando **Formatar** -> **AutoFormatação**. Surge a janela indicada na figura a seguir:

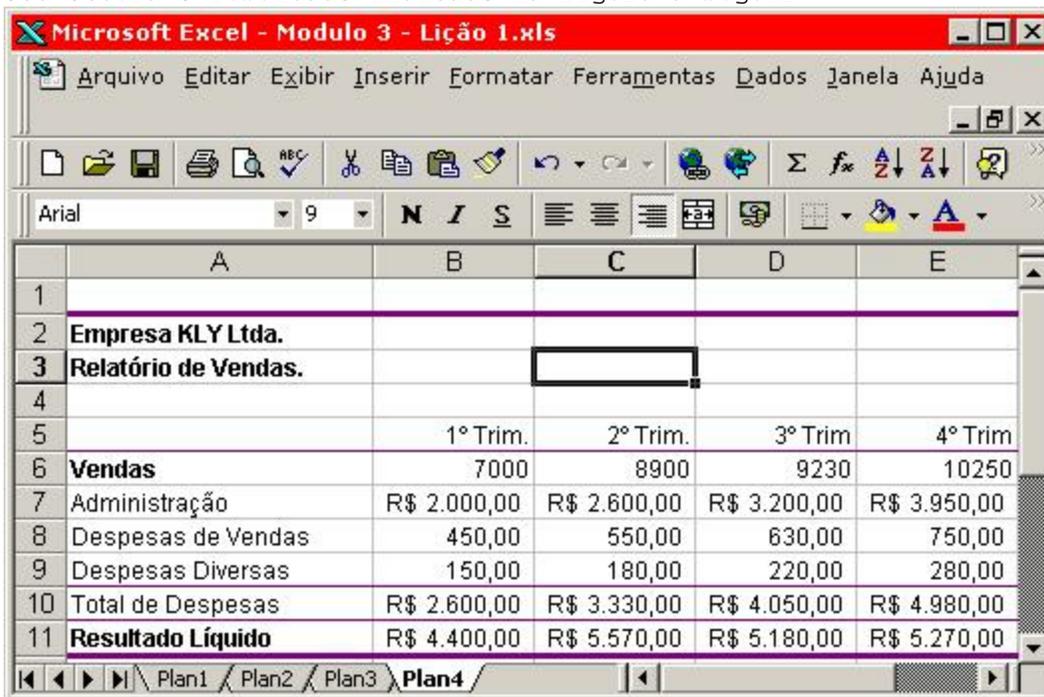


6. Nesta janela, na lista da esquerda, podemos selecionar uma série de formatos prédefinidos. Ao clicar em um dos formatos prédefinidos, no campo **Exemplo** será exibido uma prévia dos formatos que serão aplicados. Se clicarmos no botão **Opções**, será exibida uma série de opções sobre formatação, onde podemos definir se devem ser aplicadas formatações para Fonte, Alinhamento, Borda, Número, etc, conforme indicado na figura a seguir:

Se não quisermos aplicar, por exemplo, bordas, basta desmarcar a opção Borda. Se não quisermos aplicar formatações de Fonte, basta desmarcar a opção Fonte e assim por diante.



7. Na lista de formatos selecione **Contábil 2** e dê um clique no botão OK. Você obterá o resultado indicado na figura a seguir:



Observe que com apenas alguns cliques do mouse, aplicamos uma formatação bastante sofisticada a nossa planilha. Uma técnica que gosto de utilizar é, em primeiro lugar, utilizar a AutoFormatação, depois fazer pequenas alterações manuais, para que o formato fique conforme o desejado.

Atenção: A AutoFormatação é rápida e fácil mas tem uma desvantagem: se o intervalo onde você usa a AutoFormatação já contém formatação definida manualmente, a mesma será removida. É melhor usar a AutoFormatação primeiro, depois acrescentar as outras formatações manuais que forem necessárias.

Exercício: Crie uma planilha com dados fictícios e depois aplique diferentes opções do AutoFormatação.

Módulo 3 - Lição 12 - Formatação Condicional

Formatação Condicional.

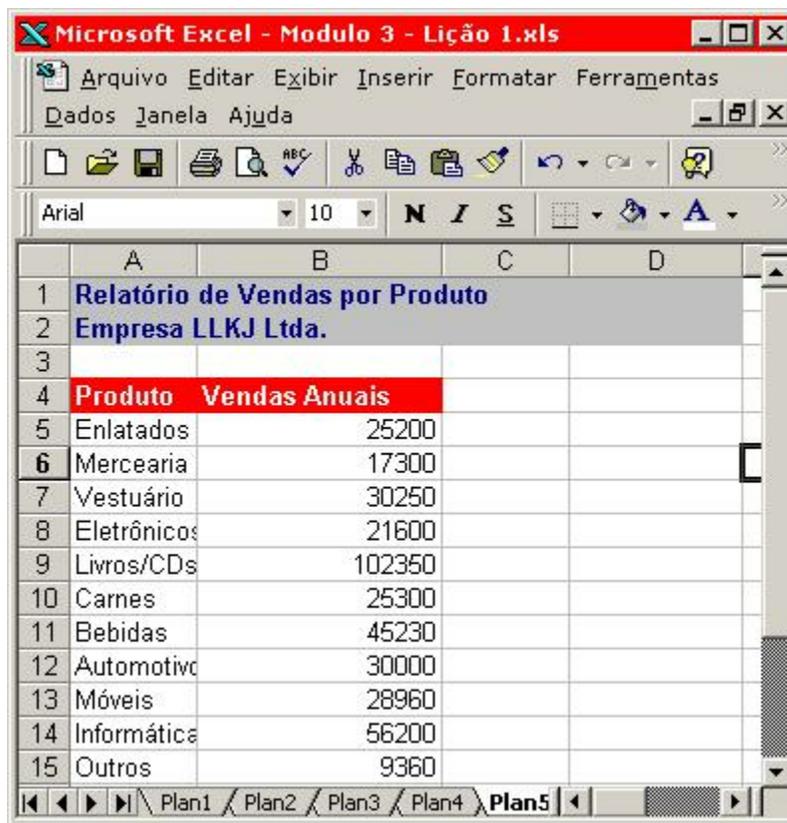
Objetivo:

A Formatação Condicional permite que diferentes valores de uma faixa de células tenham diferentes formatos, com base em um ou mais critérios. Por exemplo posso formatar uma faixa de valores com um formato para valores menores ou iguais a 1000 e outro formato diferente para valores maiores do que 1000.

Utilizamos a formatação condicional para destacar dados importantes. Veremos um exemplo prático nesta lição.

Definindo Formatação Condicional:

1. Considere o exemplo da planilha indicada na figura a seguir:



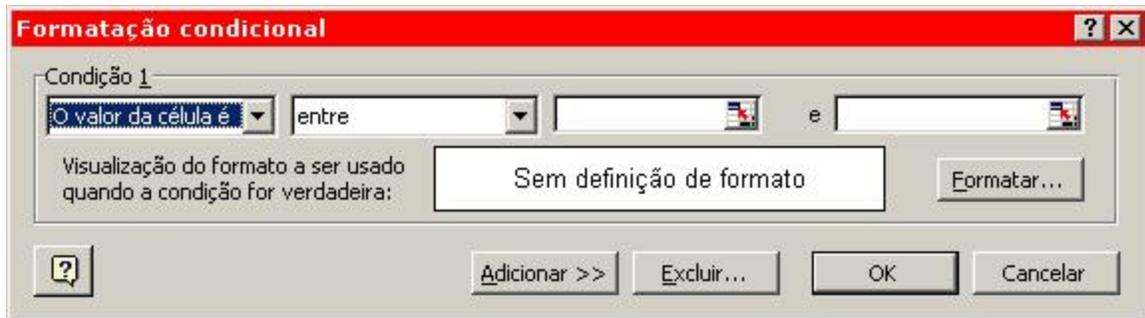
The screenshot shows a Microsoft Excel window titled "Microsoft Excel - Módulo 3 - Lição 1.xls". The menu bar includes "Arquivo", "Editar", "Exibir", "Inserir", "Formatar", "Ferramentas", "Dados", "Janela", and "Ajuda". The toolbar contains various icons for file operations and editing. The font is set to Arial, size 10. The spreadsheet displays a sales report with the following data:

	A	B	C	D
1	Relatório de Vendas por Produto			
2	Empresa LLKJ Ltda.			
3				
4	Produto	Vendas Anuais		
5	Enlatados	25200		
6	Mercearia	17300		
7	Vestuário	30250		
8	Eletrônicos	21600		
9	Livros/CDs	102350		
10	Carnes	25300		
11	Bebidas	45230		
12	Automotivo	30000		
13	Móveis	28960		
14	Informática	56200		
15	Outros	9360		

2. A planilha apresenta as vendas anuais da empresa **LLKJ Ltda**, vendas essas divididas por categoria de produto. Vamos supor que você queira dar destaque para as categorias que tiveram vendas iguais ou maiores do que 30000. Neste caso queremos formatar estes valores em negrito e com cor de fonte vermelha. Vamos ver como fazer isto.

3. Selecione o intervalo de células ao qual queremos aplicar a Formatação Condicional. No nosso exemplo, selecione o intervalo de B5 até B15.

4. Selecione o comando **Formatar -> Formatação condicional...** Surge a janela indicada na figura a seguir:



6. Na primeira lista podemos definir entre duas opções:

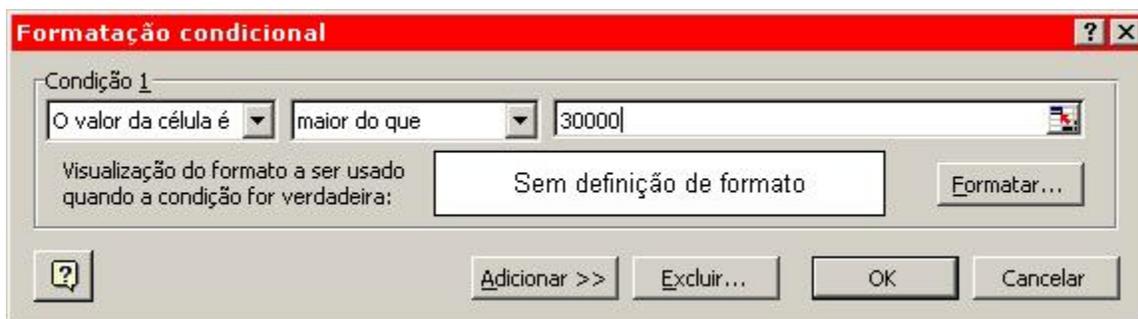
O valor da célula é - utilizada quando a célula possui valores digitados diretamente ou;

Fórmula é - utilizado quando o valor da célula é obtido a partir de cálculos realizados por uma fórmula. O padrão é utilizarmos a opção "O valor da célula é", a qual já vem selecionada por padrão.

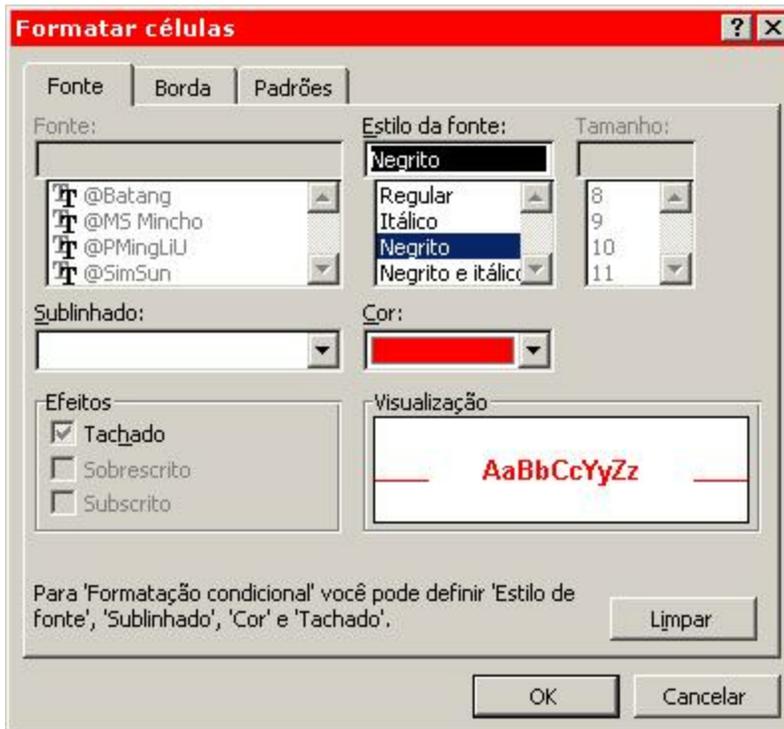
Na segunda lista podemos selecionar a condição. Temos as seguintes opções:

- Entre
- Não está entre
- Igual a
- Diferente de
- Maior do que
- Menor do que
- Maior ou igual a
- Menor ou igual a

No nosso exemplo vamos selecionar a opção **Maior do que** e no terceiro campo digite **30000**, conforme indicado na figura a seguir. Lembre que queremos formatar os valores maiores do que 30000.

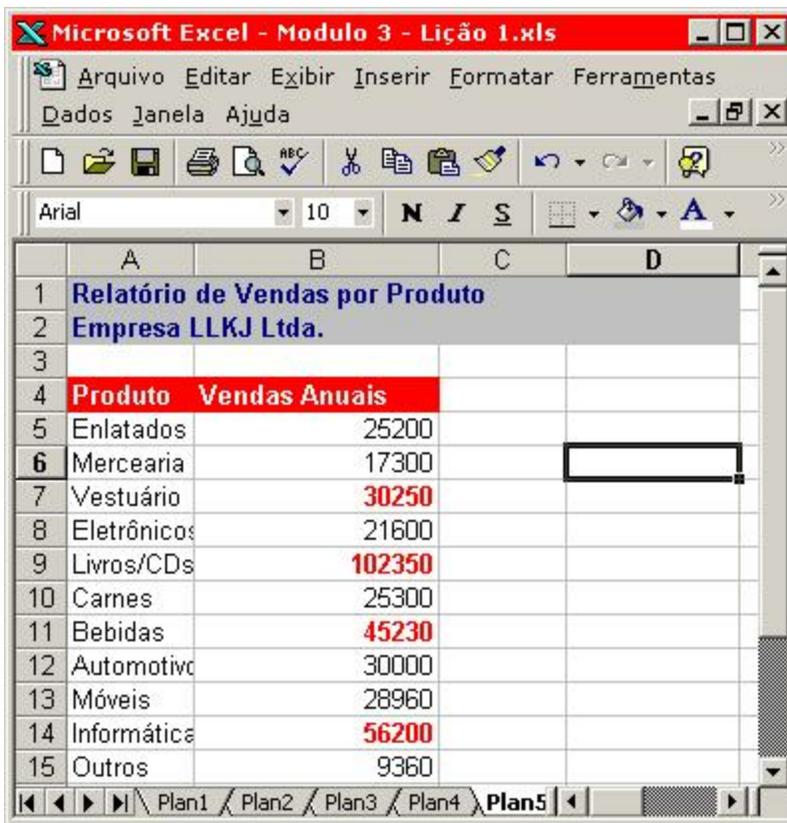


6. Agora precisamos definir o formato a ser aplicado para as células que se encaixam no critério especificado - **valores maiores do que 30000**. Para definir o formato dê um clique no botão **Formatar**. Na janela que surge defina fonte em vermelho e negrito, conforme indicado na figura a seguir e depois dê um clique no botão **OK**:



Observe que nesta janela também podemos definir bordas e cor de segundo plano (guia **Padrões**). Estas guias são idênticas às guias que acessamos quando utilizamos o comando **Formatar -> Células**, visto nas lições anteriores.

7. Você estará de volta a janela Formatação Condicional. Dê um clique no botão OK para fechar esta janela e aplicar a formatação de acordo com os critérios definidos. Você deverá obter os resultados indicados na figura a seguir. Observe que somente foram formatados em vermelho e negrito, as células com valores maiores do que 30000.



The screenshot shows the Microsoft Excel interface with a spreadsheet titled "Relatório de Vendas por Produto" for "Empresa LLKJ Ltda.". The spreadsheet has columns A, B, C, and D, and rows 1 through 15. The data is as follows:

Produto	Vendas Anuais
Enlatados	25200
Mercearia	17300
Vestuário	30250
Eletrônicos	21600
Livros/CDs	102350
Carnes	25300
Bebidas	45230
Automotivo	30000
Móveis	28960
Informática	56200
Outros	9360

Conditional formatting is applied to the "Vendas Anuais" column, highlighting cells with values greater than 30,000 in red and bold. The highlighted cells are: 30250 (Vestuário), 102350 (Livros/CDs), 45230 (Bebidas), and 56200 (Informática). The cell for "Automotivo" (30000) is currently selected.

Exercício: Crie uma planilha com dados fictícios e depois pratique os conceitos de Formatação Condicional, apresentados nesta lição.

Módulo 3 - Lição 13 - Formatação Condicional - Parte 2

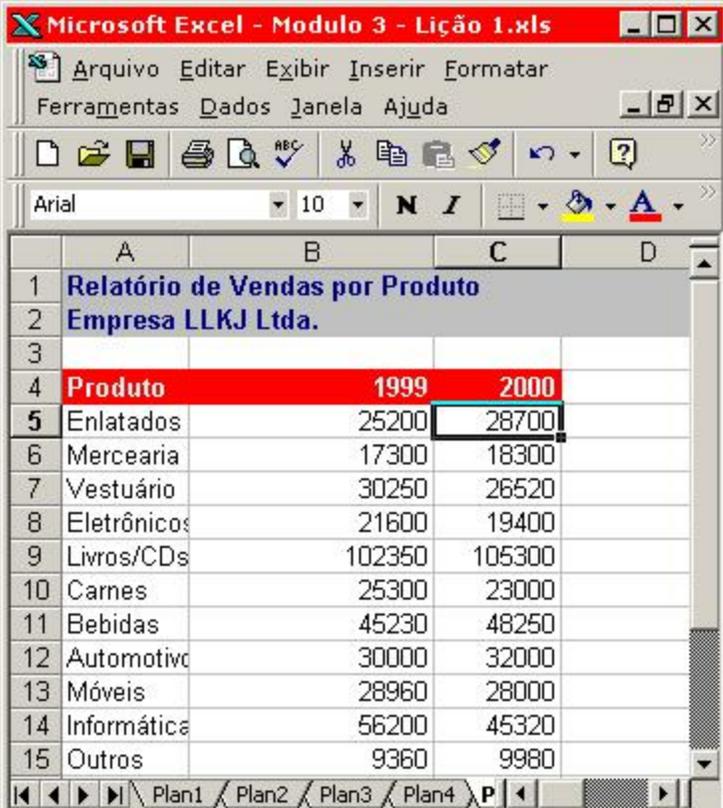
Formatação Condicional.

Objetivo:

Vamos ver mais um exemplo de Formatação Condicional, para testar as demais opções disponíveis.

Mais um exemplo de Formatação Condicional:

1. Considere o exemplo da planilha indicada na figura a seguir:

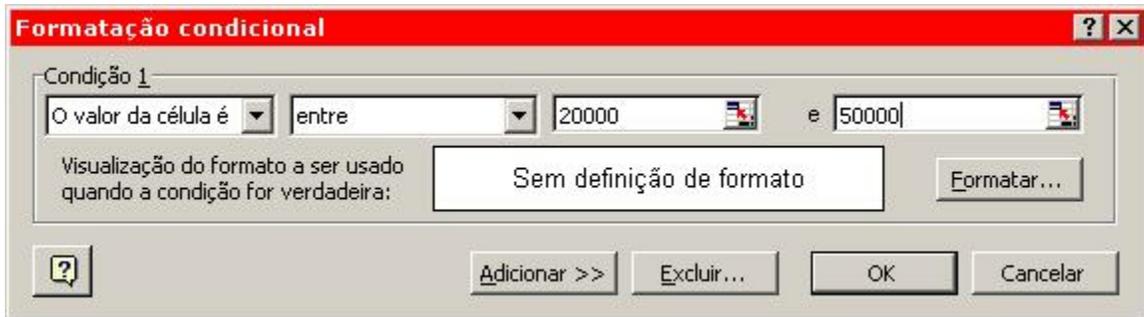


	A	B	C	D
1	Relatório de Vendas por Produto			
2	Empresa LLKJ Ltda.			
3				
4	Produto	1999	2000	
5	Enlatados	25200	28700	
6	Mercearia	17300	18300	
7	Vestuário	30250	26520	
8	Eletrônicos	21600	19400	
9	Livros/CDs	102350	105300	
10	Carnes	25300	23000	
11	Bebidas	45230	48250	
12	Automotivo	30000	32000	
13	Móveis	28960	28000	
14	Informática	56200	45320	
15	Outros	9360	9980	

2. A planilha apresenta as vendas anuais da empresa **LLKJ Ltda**, para os anos de 1999 e 2000. Vendas essas divididas por categoria de produto. Vamos supor que você queira dar destaque para as categorias que tiveram vendas, em **1999**, no intervalo **entre 20000 e 50000**. Neste caso queremos formatar estes valores com fonte em negrito e com cor de fonte Verde. Vamos ver como fazer isto.

3. Selecione o intervalo de células ao qual queremos aplicar a Formatação Condicional. No nosso exemplo, selecione o intervalo de B5 até B15.

4. Selecione o comando **Formatar** -> **Formatação condicional...** Surge a janela indicada na figura a seguir:

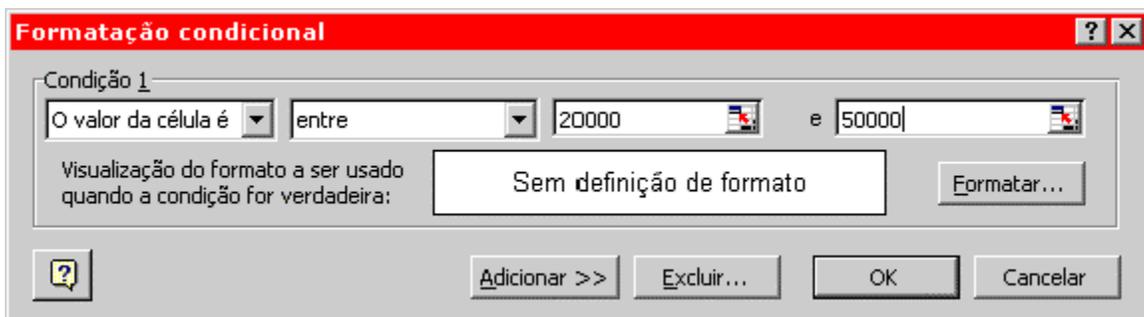


6. Na primeira lista podemos definir uma entre duas opções: **O valor da célula é** - utilizada quando a célula possui valores digitados diretamente ou; **O Fórmula é** - utilizado quando o valor da célula é obtido a partir de cálculos realizados por uma fórmula. O padrão é utilizarmos a opção "**O valor da célula é**", a qual é automaticamente selecionada.

Na segunda lista podemos selecionar a condição. Temos as seguintes opções:

- Entre
- Não está entre
- Igual a
- Diferente de
- Maior do que
- Menor do que
- Maior ou igual a
- Menor ou igual a

No nosso exemplo vamos selecionar a opção Entre. No terceiro campo digite **20000** e no quarto campo digite **50000**, conforme indicado na figura a seguir. Lembre que queremos formatar os valores entre 20000 e 50000.

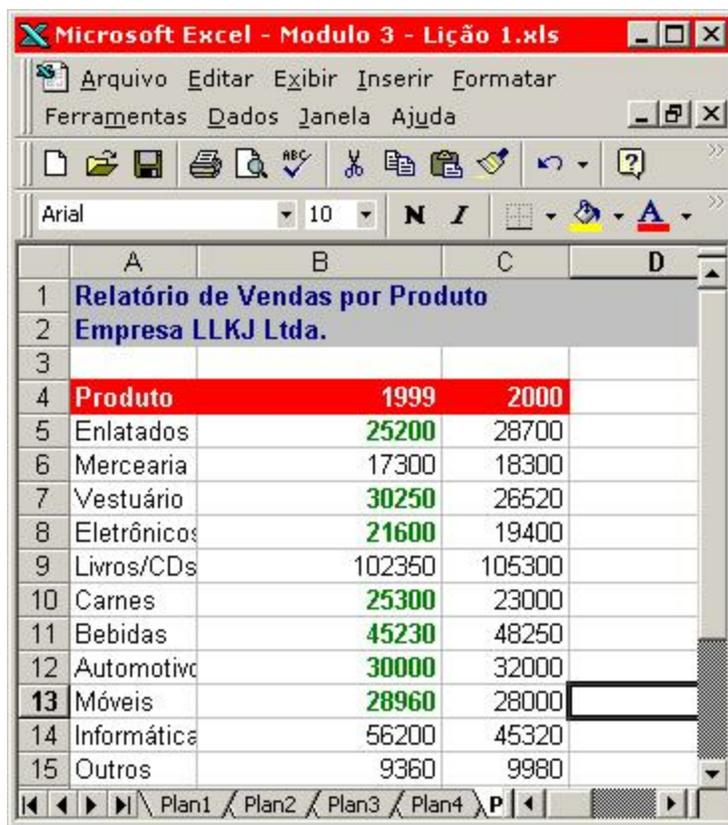


6. Agora precisamos definir o formato a ser aplicado para as células que se encaixam no critério especificado - valores entre 20000 e 50000. Para definir o formato dê um clique no botão Formatar. Na janela que surge defina fonte em verde e negrito, conforme indicado na figura a seguir e depois dê um clique no botão OK:



Observe que nesta janela também podemos definir bordas e cor de segundo plano (guia Padrões). Estas guias são idênticas às guias que acessamos quando utilizamos o comando Formatar -> Células, visto nas lições anteriores.

7. Você estará de volta a janela Formatação Condicional. Dê um clique no botão OK para fechar esta janela e aplicar a formatação de acordo com os critérios definidos. Você deverá obter os resultados indicados na figura a seguir. Observe que somente foram formatados em verde e negrito, as células com valores entre 20000 e 50000.



Produto	1999	2000
Enlatados	25200	28700
Mercearia	17300	18300
Vestuário	30250	26520
Eletrônicos	21600	19400
Livros/CDs	102350	105300
Carnes	25300	23000
Bebidas	45230	48250
Automotivo	30000	32000
Móveis	28960	28000
Informática	56200	45320
Outros	9360	9980

Exercício: Utilizando a Formatação Condicional, formate os valores para as vendas de 2000 da seguinte maneira:

Para valores menor do que 10000 definir fonte vermelha e negrito.

Para valores entre 20000 e 50000 definir fonte amarela e negrito.

Observe que estamos definindo dois critérios de formatação distintos. Para definir critérios adicionais basta dar um clique no botão Adicionar, conforme destacado na figura a seguir:



Nota: Na próxima lição veremos os passos necessários para definir a formatação proposta, baseada em dois critérios.

Módulo 3 - Lição 14 - Formatação Condicional - Parte 3

Resolução de Exercícios.

Objetivo:

Vamos apresentar a resolução para o problema de Formatação Condicional proposto na lição anterior.

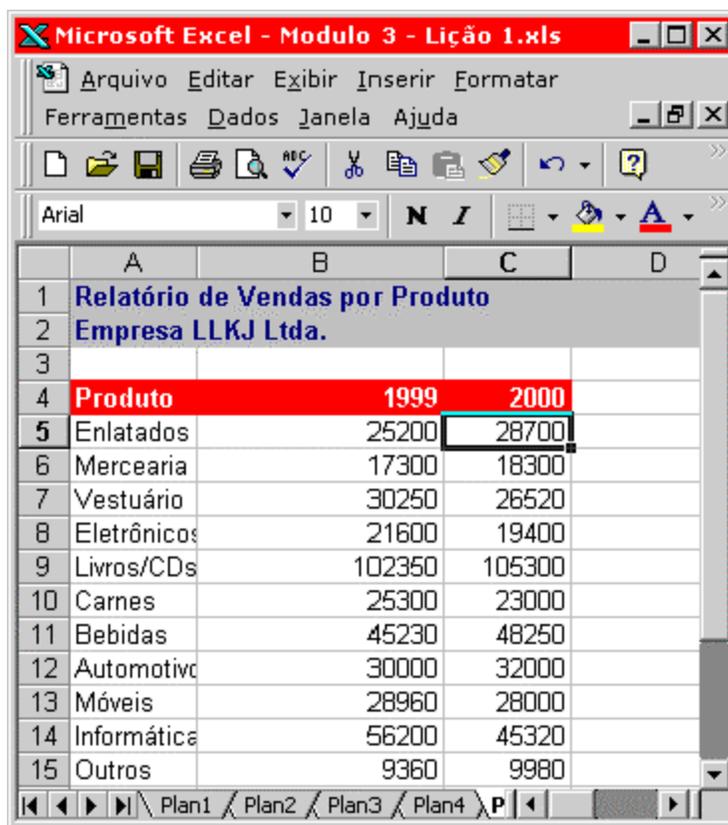
Mais um exemplo de Formatação Condicional:

Na lição anterior, deixamos o seguinte exercício:

Exercício: Utilizando a Formatação Condicional, formate os valores para as vendas de 2000 da seguinte maneira:

Para valores menores do que 10000 definir fonte vermelha e negrito.
Para valores entre 20000 e 50000 definir fonte amarela e negrito.

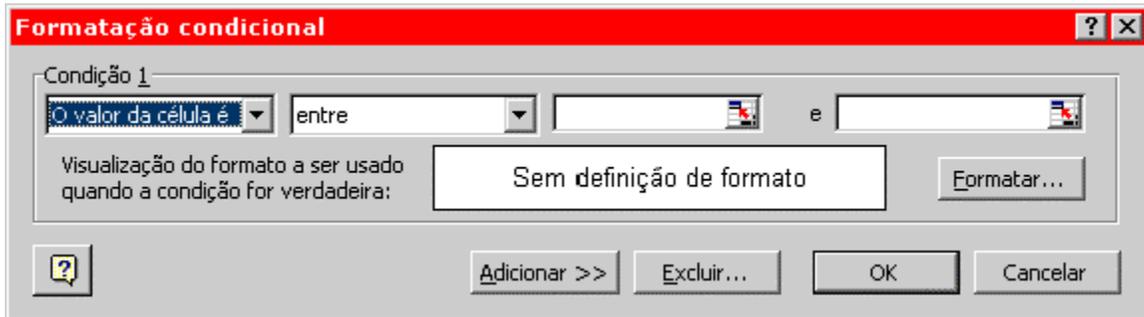
1. Vamos utilizar a planilha indicada na figura a seguir:



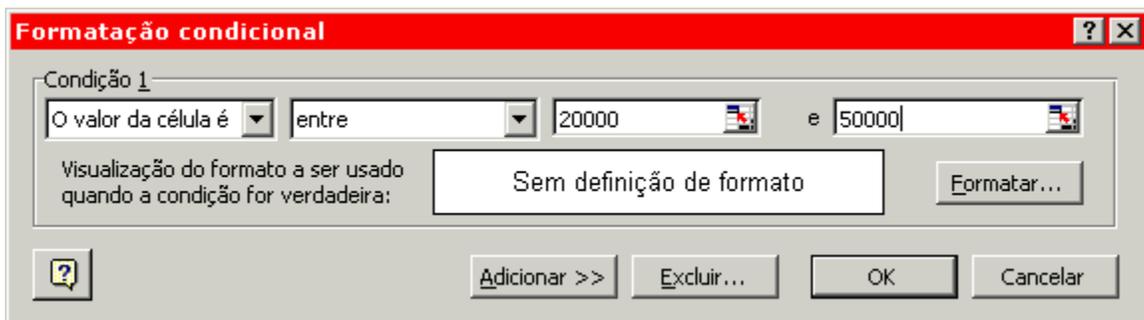
The screenshot shows a Microsoft Excel window titled "Microsoft Excel - Módulo 3 - Lição 1.xls". The menu bar includes "Arquivo", "Editar", "Exibir", "Inserir", "Formatar", "Ferramentas", "Dados", "Janela", and "Ajuda". The toolbar contains various icons for file operations and editing. The font settings are set to Arial, size 10. The spreadsheet displays a sales report for "Empresa LLKJ Ltda." with columns for "Produto", "1999", and "2000". The 2000 column is highlighted in yellow, indicating conditional formatting. The data is as follows:

Produto	1999	2000
Enlatados	25200	28700
Mercearia	17300	18300
Vestuário	30250	26520
Eletrônicos	21600	19400
Livros/CDs	102350	105300
Carnes	25300	23000
Bebidas	45230	48250
Automotivo	30000	32000
Móveis	28960	28000
Informática	56200	45320
Outros	9360	9980

2. A planilha apresenta as vendas anuais da empresa **LLKJ Ltda**, para os anos de 1999 e 2000. Vendas estas divididas por categoria de produto.
3. Selecione o intervalo de células ao qual queremos aplicar a Formatação Condicional. No nosso exemplo, selecione o intervalo de **C5 até C15**.
4. Selecione o comando **Formatar -> Formatação condicional...** Surge a janela indicada na figura a seguir:



5. No nosso exemplo vamos selecionar a opção Entre. No terceiro campo digite 20000 e no quarto campo digite 50000, conforme indicado na figura a seguir. Lembre que queremos **formatar os valores entre 20000 e 50000**.



6. Agora precisamos definir o formato a ser aplicado para as células que se encaixam no critério especificado - valores entre 20000 e 50000. Para definir o formato dê um clique no botão **Formatar**. Na janela que surge defina fonte em cor amarela e negrito, conforme indicado na figura a seguir e depois dê um clique no botão **OK**:



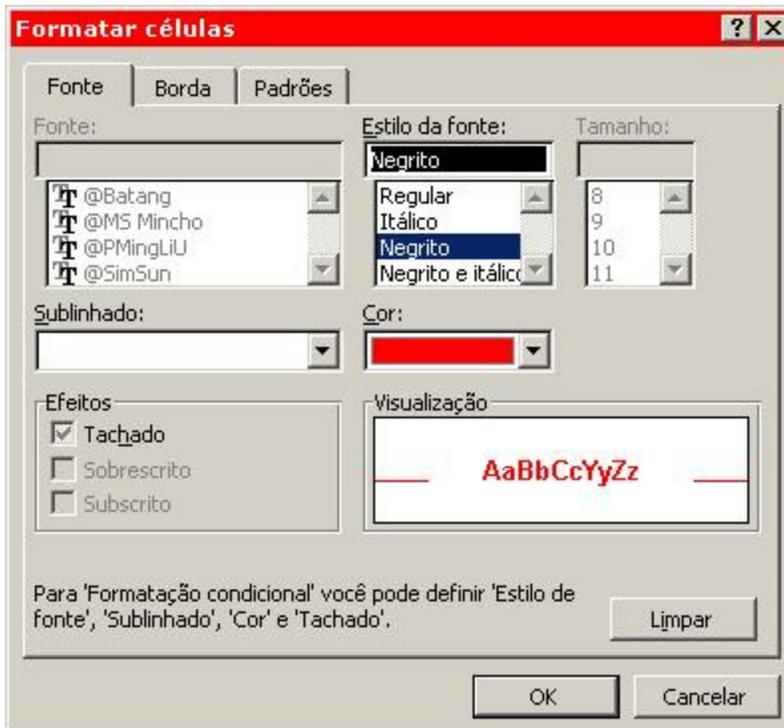
7. Você estará de volta à janela **Formatação Condicional**. Agora vamos definir o segundo critério - **valores menores do que 10000**. Para estes valores definiremos uma formatação com fonte vermelha e negrito. Dê um clique no botão Adicionar. Surge, na parte de baixo da janela Formatação Condicional, mais uma linha de campos para que possamos definir o segundo critério, conforme indicado na figura a seguir:



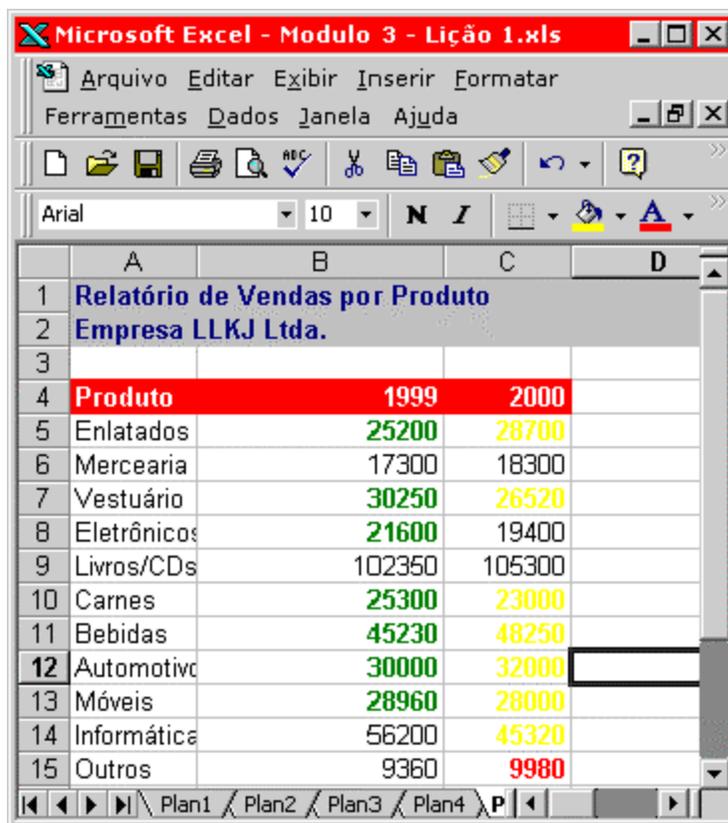
8. Preencha os valores conforme indicado na figura a seguir e dê um clique no botão OK.



9. Vamos definir o formato a ser aplicado para as células que se encaixam no critério especificado - **valores menores do que 10000**. Para definir o formato dê um clique no botão Formatar. Na janela que surge defina fonte em cor vermelha e negrito, conforme indicado na figura a seguir e depois dê um clique no botão OK:



10. Você estará de volta a janela Formatação Condicional. Dê um clique no botão OK para fechar esta janela e aplicar a formatação de acordo com os critérios definidos. Você deverá obter os resultados indicados na figura a seguir. Observe que somente foram formatados em amarelo e negrito, as células com valores entre 20000 e 50000 e em vermelho e negrito os valores menores do que 10000.



Microsoft Excel - Modulo 3 - Lição 1.xls

Arquivo Editar Exibir Inserir Formatar
Ferramentas Dados Janela Ajuda

Arial 10 N I

	A	B	C	D
1	Relatório de Vendas por Produto			
2	Empresa LLKJ Ltda.			
3				
4	Produto	1999	2000	
5	Enlatados	25200	28700	
6	Mercearia	17300	18300	
7	Vestuário	30250	26520	
8	Eletrônicos	21600	19400	
9	Livros/CDs	102350	105300	
10	Carnes	25300	23000	
11	Bebidas	45230	48250	
12	Automotivo	30000	32000	
13	Móveis	28960	28000	
14	Informática	56200	45320	
15	Outros	9360	9980	

Plan1 / Plan2 / Plan3 / Plan4

Módulo 3 - Lição 15 - Configurando a planilha para impressão

Configurações de Impressão.

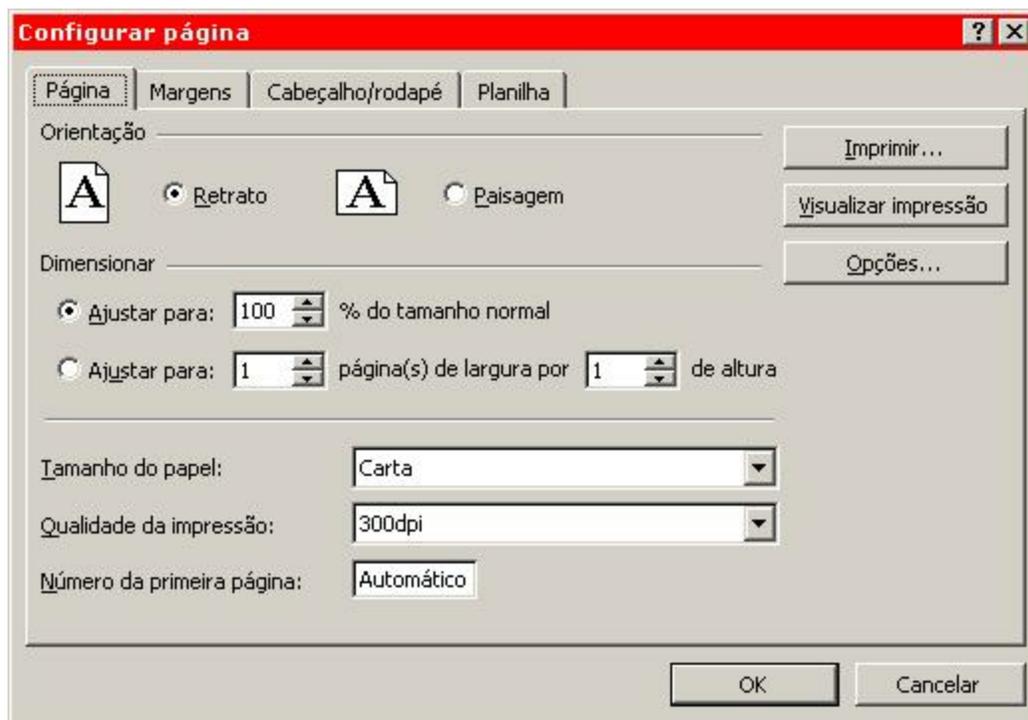
Objetivo:

Nesta lição aprenderemos a configurar algumas características da planilha para impressão. Aprenderemos as seguintes configurações:

- Orientação da página
- Ampliação ou redução da planilha
- Tamanho do papel
- Qualidade de impressão

Configurações básicas de impressão:

Antes de imprimirmos uma planilha, podemos fazer uma série de configurações. Estas configurações são acessadas através do comando **Arquivo -> Configurar Página**. Ao selecionarmos este comando será exibida a janela indicada na figura a seguir:

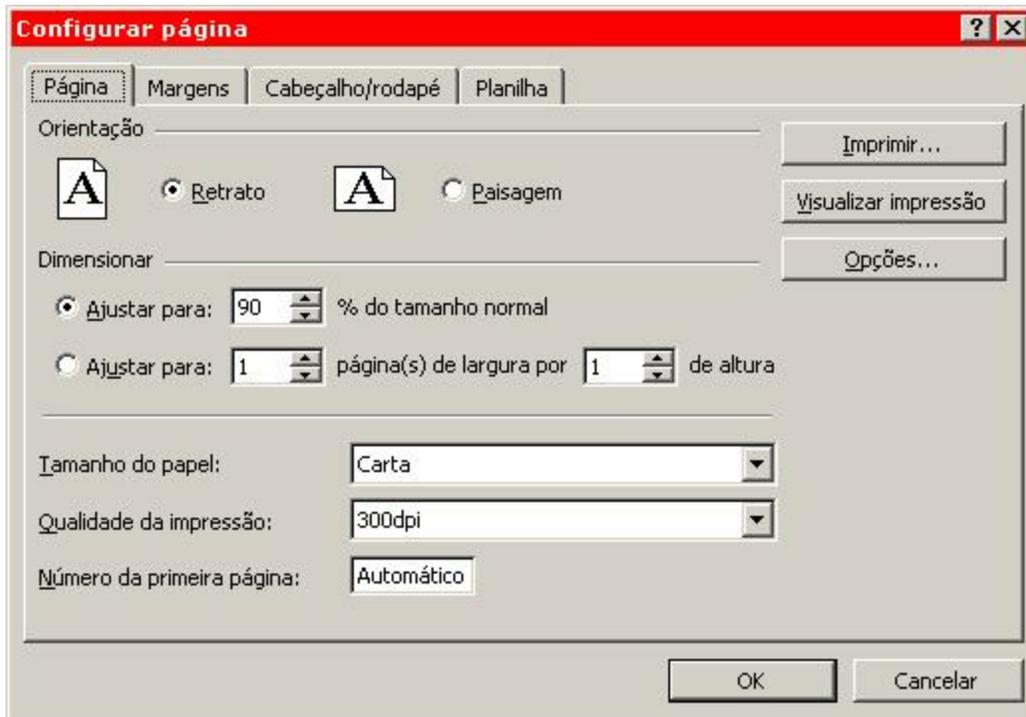


Para orientação da página temos as seguintes opções:

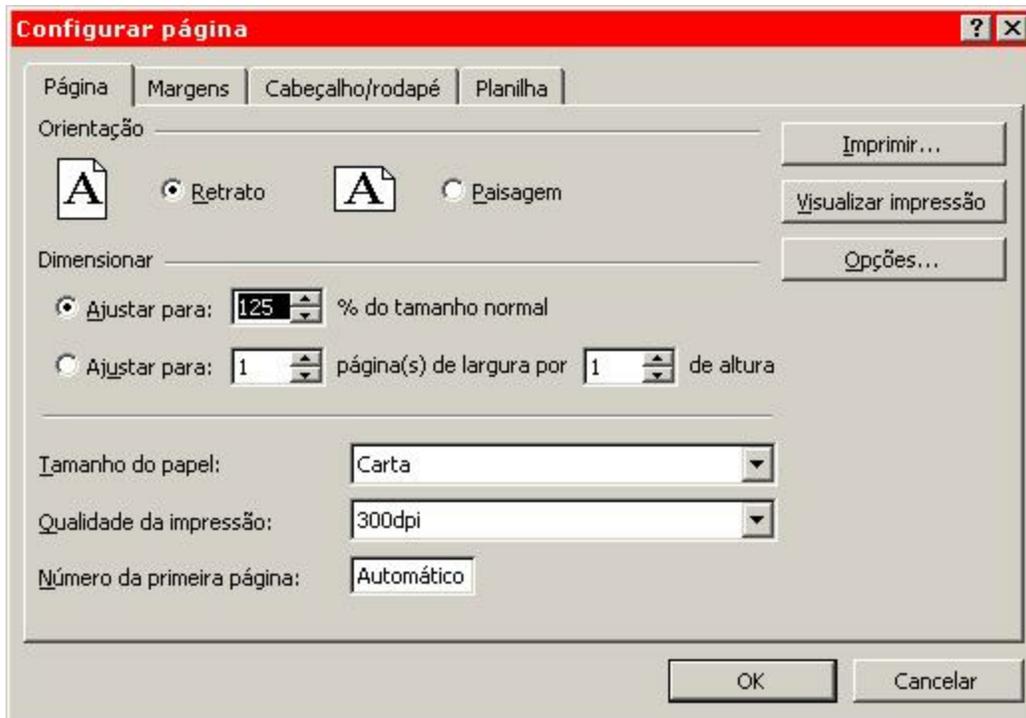
Retrato: Imprime no sentido normal.

Paisagem: Inverte o sentido de impressão. Utilizado quando temos planilhas muito largas, em que a impressão não caberia na orientação Retrato.

Muitas vezes a planilha não cabe em uma única página, sendo impresso apenas poucas informações na segunda página. Neste caso podemos reduzir a planilha para que ela caiba em uma página. Para isso utilizamos o campo Ajustar para **xxx** % do tamanho normal. Na figura a seguir, temos um exemplo em que a planilha será reduzida para 90% do seu tamanho normal:



Podemos alterar este valor clicando dentro do campo e digitando o percentual desejado. Também podemos clicar na setinha para baixo para reduzir o percentual ou na setinha para cima, para aumentar o percentual. Não estamos limitados a reduzir o tamanho da planilha, também podemos ampliar o mesmo. No exemplo da figura a seguir estamos ampliando para 125% do tamanho normal:



Para tamanho do papel, utilizamos as seguintes opções:

- Carta:** Para impressoras matriciais que utilizam formulário contínuo.
- A4:** Para impressoras Jato de Tinta ou Laser, que utilizam folha de ofício

A qualidade da impressão depende da impressora que você tem instalada na sua estação de trabalho. Quanto maior o número de "dpis", **maior a qualidade** de impressão, porém **menor será a velocidade** de impressão.

No campo Número da primeira página, definimos se a primeira página deve ou não ser numerada e qual o número utilizar. Por exemplo, em uma planilha grande podemos ter uma primeira página que seja a Capa da planilha. Nesta situação não devemos numerar a primeira página. Neste caso basta deixar este campo em branco.

Módulo 3 - Lição 16 - Configurando a planilha para impressão- Parte 2

Mais configurações de Impressão.

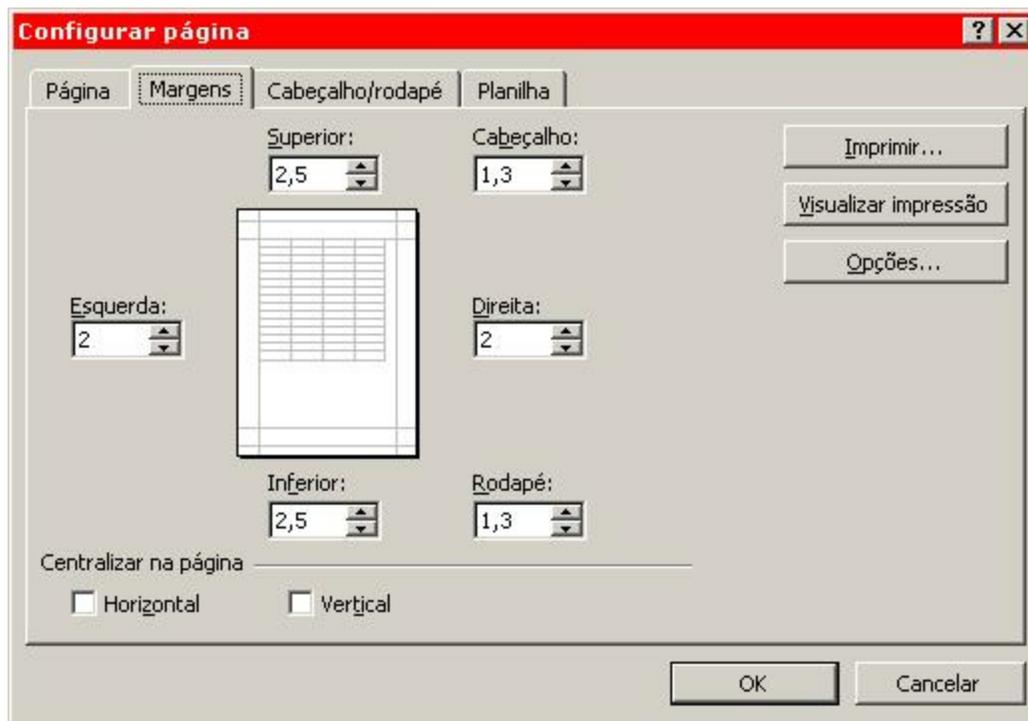
Objetivo:

Nesta lição aprenderemos a configurar mais algumas opções da planilha para impressão. Aprenderemos as seguintes configurações:

- Margens
- Criação de Cabeçalho e Rodapé

Configurando margens:

Antes de imprimirmos uma planilha, podemos fazer uma série de configurações. Estas configurações são acessadas através do comando **Arquivo -> Configurar Página**. Ao selecionarmos este comando surge a janela **Configurar Página**. Nesta janela dê um clique na guia Margens, com isso será exibida a janela indicada na figura a seguir:



Nesta tela podemos configurar as seguintes margens:

- Superior
- Inferior
- Esquerda
- Direita
- Cabeçalho: É a margem entre o início da página e o início do Cabeçalho.
- Rodapé: É a margem entre o final da página e o final do rodapé.

Para criar um cabeçalho e rodapé:

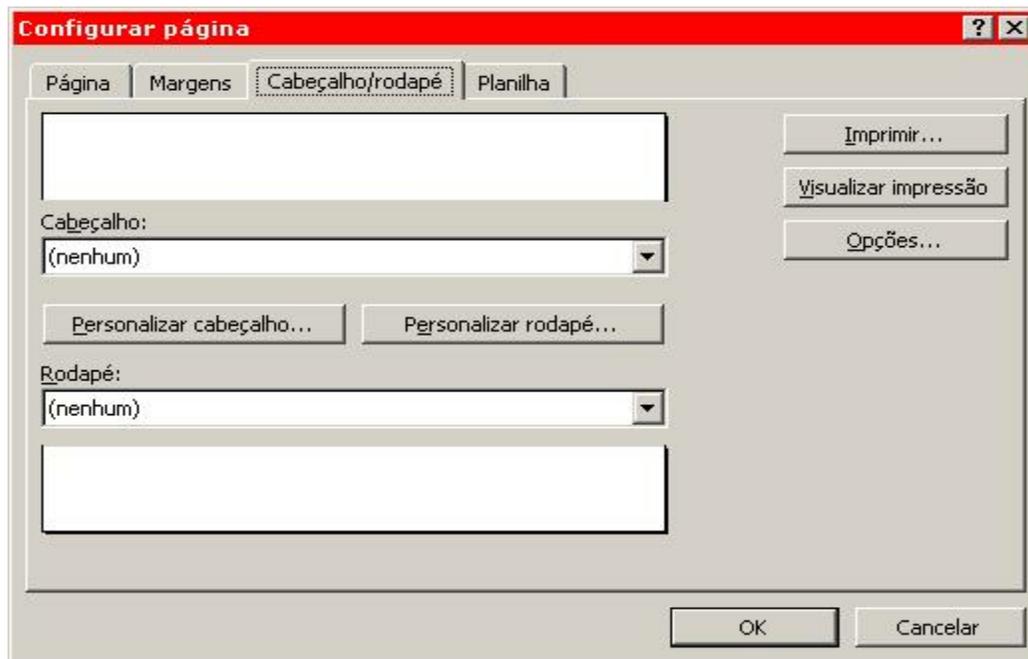
O cabeçalho aparece no início de cada página. Podemos, por exemplo, criar um cabeçalho onde aparecem as informações da unidade, como por exemplo:

DELEGACIA DA RECEITA FEDERAL EM SANTA MARIA - RS
SEÇÃO DE TECNOLOGIA - SATEC

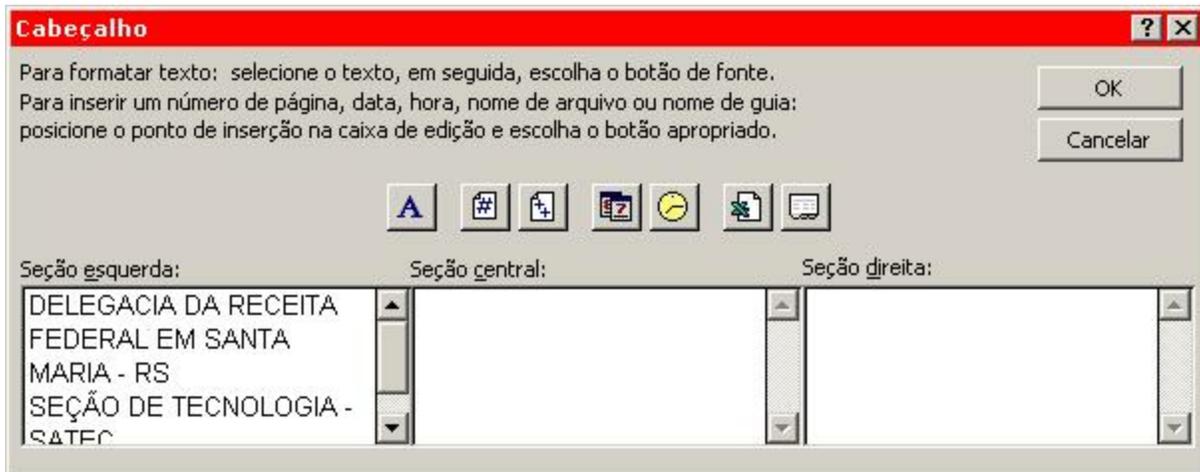
O rodapé aparece no final da página. Normalmente utilizamos o rodapé para inserir informações como o número de páginas, o nome e e-mail do autor do documento.

A título de exemplo iremos definir um cabeçalho como os dados da unidade e um rodapé com o nome e o e-mail do autor da planilha.

Para definir o cabeçalho dê um clique na guia **Cabeçalho/rodapé**. Irá surgir a janela indicada na figura a seguir:



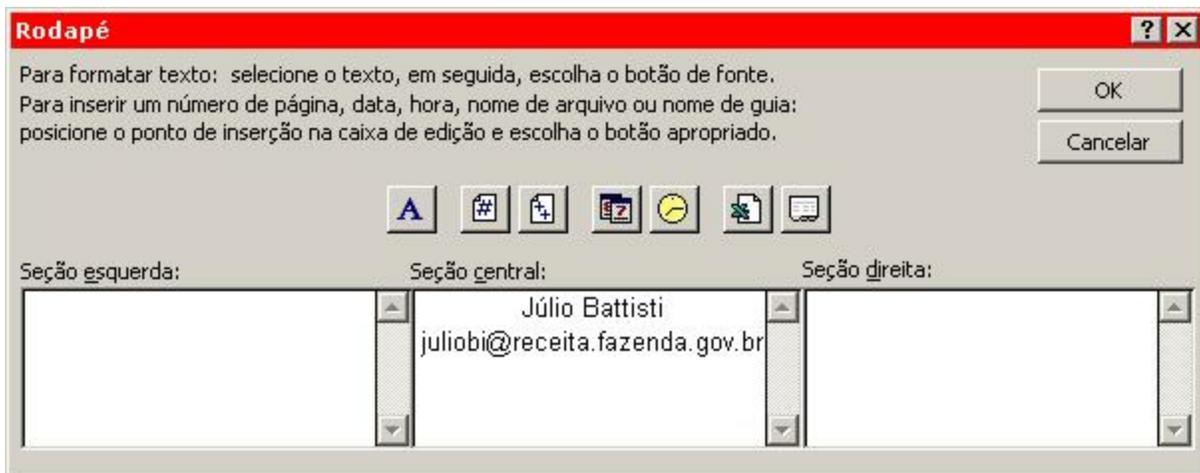
Para definir o cabeçalho basta clicar no botão **Personalizar cabeçalho...**. Ao clicar neste botão surge a janela Cabeçalho. Neste janela temos três áreas, onde podemos inserir informações: **Seção esquerda, Seção central e Seção direita**. Para o nosso exemplo vamos inserir as informações na Seção esquerda. Para isso basta clicar nesta seção e digitar as informações, conforme indicado na figura a seguir:



Dê um clique no botão OK. Você estará de volta a janela Configurar Página. Agora vamos definir o rodapé, onde colocaremos o nome do autor, o e-mail e o número de página. Para isso dê um clique no botão **Personalizar rodapé...**. Surge a janela Rodapé. Na seção Central vamos digitar o nome do autor e o e-mail. Digite:

Júlio Battisti
juliobattisti@receita.fazenda.gov.br

a janela Rodapé estará conforme indicado na Figura a seguir:



Agora vamos inserir o número de página na Seção direita. Para inserir o número de página, o número total de páginas, a data, hora, etc podemos utilizar os botões indicados na tabela a seguir:

Botão



Função

Abre a janela de formatação de fonte. Podemos utilizar este botão para formatar o texto do cabeçalho ou rodapé, alterando a cor da fonte, negrito, itálico, tipo e tamanho da fonte, etc.



Insere o número da página no cabeçalho ou rodapé. Ao clicarmos neste botão é adicionado o seguinte texto: **&[Página]**. Este texto, durante a impressão, será substituído pelo número da página.



Insere o número total de páginas da planilha. Ao clicarmos neste botão é adicionado o seguinte texto: **&[Páginas]**. Este texto, durante a impressão, será substituído pelo número total de páginas.



Insere a data atual. Ao clicarmos neste botão é adicionado o seguinte texto: **&[Data]**. Este texto, durante a impressão, será substituído pelo data atual do sistema.



Insere a hora atual. Ao clicarmos neste botão é adicionado o seguinte texto: **&[Hora]**. Este texto, durante a impressão, será substituído pelo hora atual do sistema.



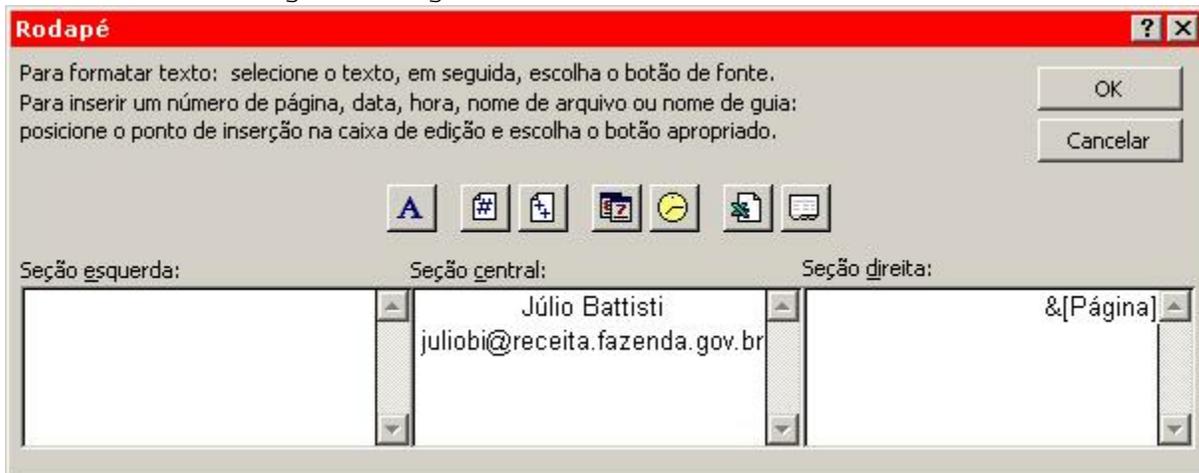
Insere o nome do arquivo (pasta de trabalho do excel). Ao clicarmos neste botão é adicionado o seguinte texto: **&[Arquivo]**. Este texto, durante a impressão, será substituído pelo nome do arquivo .xls que é a planilha atual. Por exemplo se estivermos trabalhando com o arquivo Contab.xls, o nome Contab.xls será inserido.



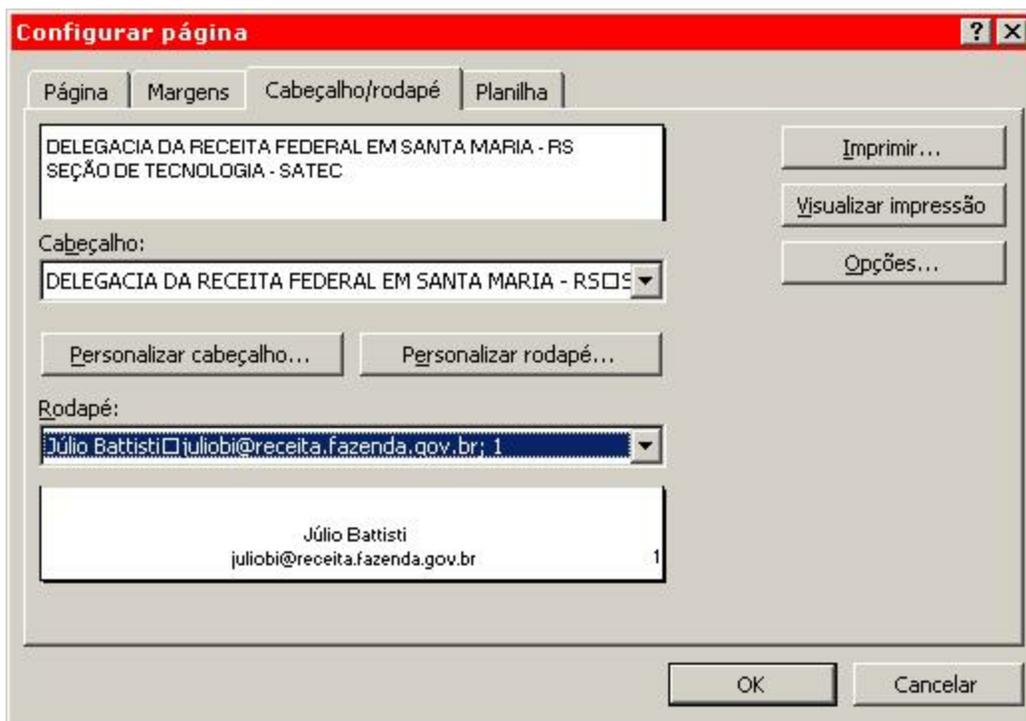
Insere o nome da planilha (lembre que em pasta de trabalho do excel podemos ter até trinta planilhas diferentes). Ao clicarmos neste botão é adicionado o seguinte texto: **&[Guia]**. Este texto, durante a impressão, será substituído pelo nome da planilha. Por exemplo se estivermos trabalhando com a planilha Plan1 do arquivo Contab.xls, o nome Plan1 será inserido.

Curso Básico de Excel em 120 Lições

Para o nosso exemplo vamos inserir o número de página na Seção direita. Dê um clique na seção direita para selecioná-la, depois dê um clique no botão  para inserir o número de página. Sua janela deve estar conforme indicado na figura a seguir:



Dê um clique no botão OK. Você estará de volta a janela Configurar página, com o Cabeçalho e o Rodapé já definidos, conforme indicado na figura a seguir:



Dê um clique no botão OK e pronto, você estará de volta a planilha. Quando você for imprimir a planilha, serão impressos o Cabeçalho e Rodapé que foram definidos no nosso exemplo.

Módulo 3 - Lição 17 - Configurando a planilha para impressão- Parte 3

Mais configurações de impressão.

Objetivo:

Nesta lição veremos as opções da guia Planilha, da janela para configuração de página.

A guia planilha:

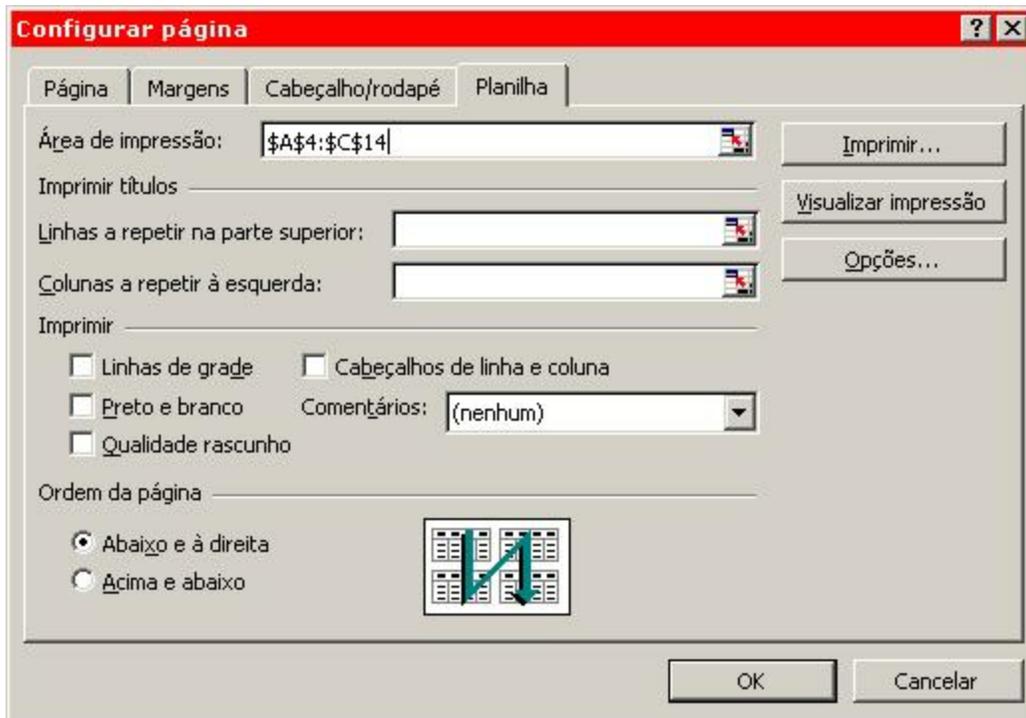
Para acessar a guia Planilha utilizamos o comando **Arquivo -> Configurar página**. Na janela Configurar página dê um clique na guia Planilha, com isso será exibida a janela indicada na figura a seguir:



A opção Área de impressão: Podemos utilizar esta opção para definir que seja impressa somente uma determinada faixa de células, por exemplo: A1:F50 e não toda a planilha. Ao invés de digitar a faixa, você pode clicar no botão (). Ao clicar neste botão a janela Configurar Página "some" e você estará de volta à planilha. Uma vez na planilha você pode selecionar, com o mouse, a faixa a ser impressa. Após selecionar a faixa desejada, basta dar um clique no botão (), conforme destacado na figura a seguir:



Observe que a faixa selecionada (\$A\$4:\$C\$14) já aparece neste campo. Ao clicar no botão (ícone de planilha) você estará de volta a guia Planilha, com a faixa a ser impressa já selecionada, conforme indicado na figura a seguir:



A opção Linhas a repetir na parte superior: Utilizamos esta opção para definir quais linhas devem ser impressas no início de cada página, logo abaixo do cabeçalho, para o caso de planilhas com diversas páginas. Vamos a um exemplo prático: Suponhamos que você esteja imprimindo uma planilha com muitos dados, digamos cerca de 20000 linhas. Na linha 4 estão os títulos das colunas, por exemplo: Nome do funcionário, Endereço, Cargo, Data de Admissão e Salário. Para facilitar a leitura do relatório impresso você gostaria que estes títulos fossem impressos no início de cada página e não somente no início da primeira página. Para fazer isso temos que informar a faixa onde estão os títulos a serem repetidos no início de cada página.

A opção Colunas a repetir à esquerda: Semelhante a opção anterior, permite que sejam definidas uma ou mais colunas que serão impressas, em todas as páginas, a partir da margem esquerda.

Também temos opções para imprimir as linhas de grade que aparecem na planilha (basta marcar a opção Linhas de grade), para Imprimir em preto e branco (basta marcar a opção Preto e branco) ou para imprimir em qualidade de rascunho (basta marcar a opção Qualidade rascunho).

O botão (**Visualizar impressão**) exibe no vídeo como será o resultado obtido quando mandarmos imprimir a planilha. É sempre aconselhável visualizar a impressão, antes de mandarmos imprimir. Isso facilita a detecção de erros e evita que tenhamos que reimprimir, várias vezes, uma mesma planilha.

O botão (**Opções...**) abre as opções da impressora instalada na sua estação de trabalho. As opções apresentadas variam de impressora para impressora.

O botão (**Imprimir...**) envia a planilha para impressão, de acordo com as configurações que você definiu.

NOTA: As configurações que fizemos para uma Pasta de trabalho (arquivo .xls), não serão válidas para outras Pastas de trabalho, ou seja, temos que definir as configurações para cada Pasta de Trabalho individualmente.

Módulo 3 - Lição 18- Mais opções de Impressão

Outras opções de Impressão.

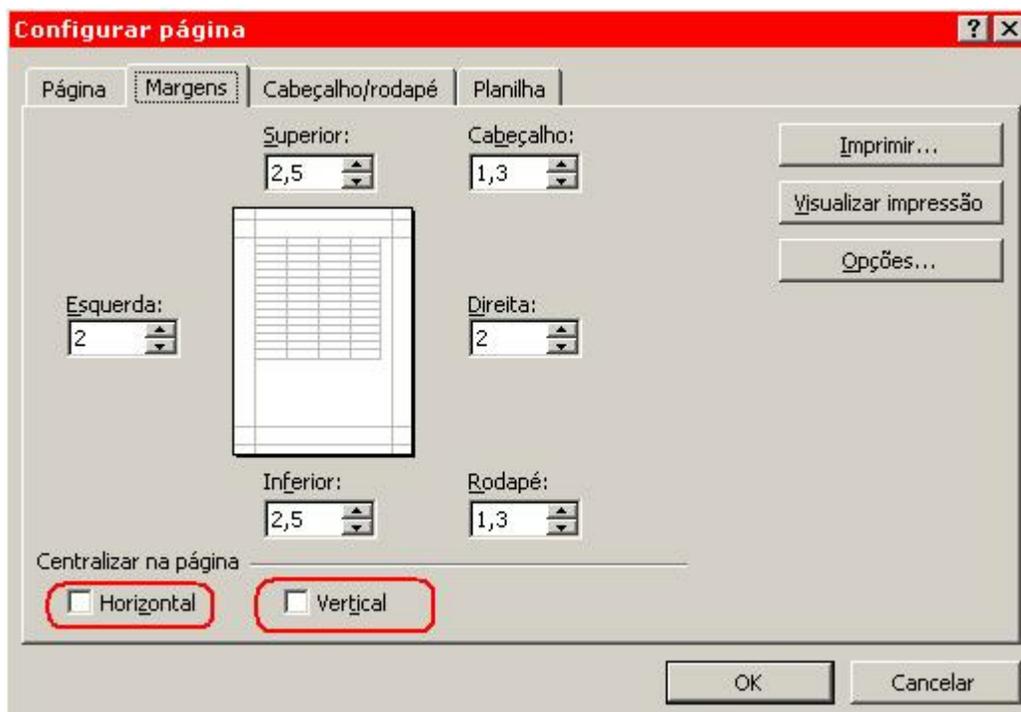
Objetivo:

Nesta lição veremos mais algumas configurações de impressão.

Centralizando a planilha na página:

Por padrão o Excel inicia a impressão a partir do canto superior esquerdo da folha, a partir da margem definida nas configurações de impressão. Se tivermos uma planilha pequena, podemos pedir que ela seja impressa centralizada em relação a página. Podemos centralizar tanto na vertical quanto na horizontal.

Para configurar as opções de centralização, utilize o comando **Arquivo -> Configurar página...** Na janela que surge dê um clique na guia Margens. Nesta guia podemos marcar as opções para centralização horizontal, vertical ou ambas, conforme destacado na figura a seguir:

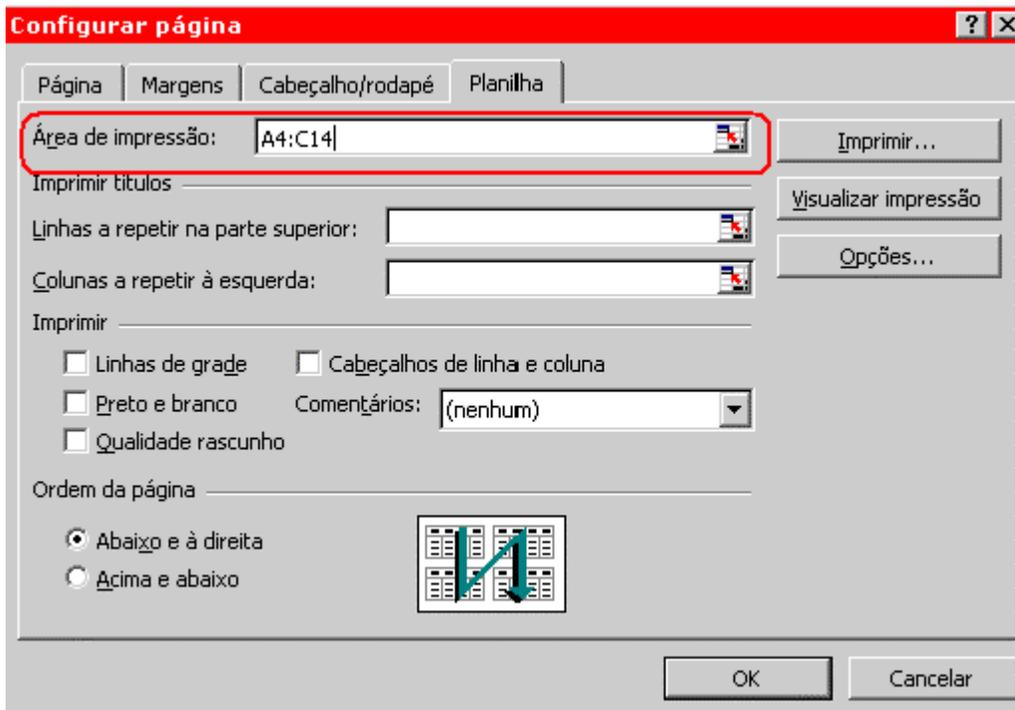


Para imprimir somente parte de uma planilha:

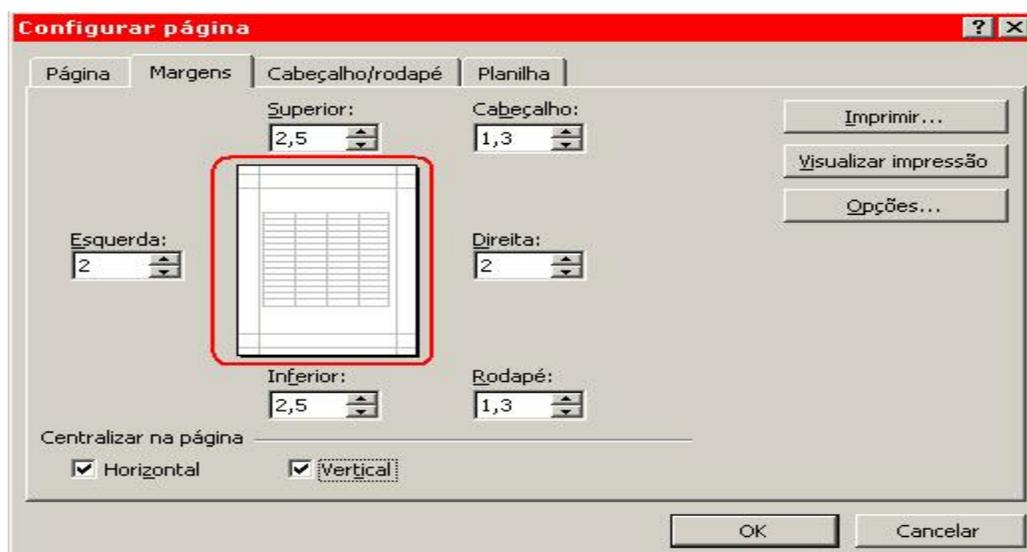
Podemos imprimir apenas uma faixa de células ao invés de toda a planilha. Para imprimir apenas uma faixa de células temos duas opções:

Selecionar a faixa a ser impressa antes de utilizar o comando **Arquivo -> Imprimir**. Com isso será impressa somente a faixa selecionada.

Utilizar o comando **Arquivo -> Configurar página...** e, na guia **Página**, definir a faixa de células, manualmente, conforme indicado na figura a seguir:



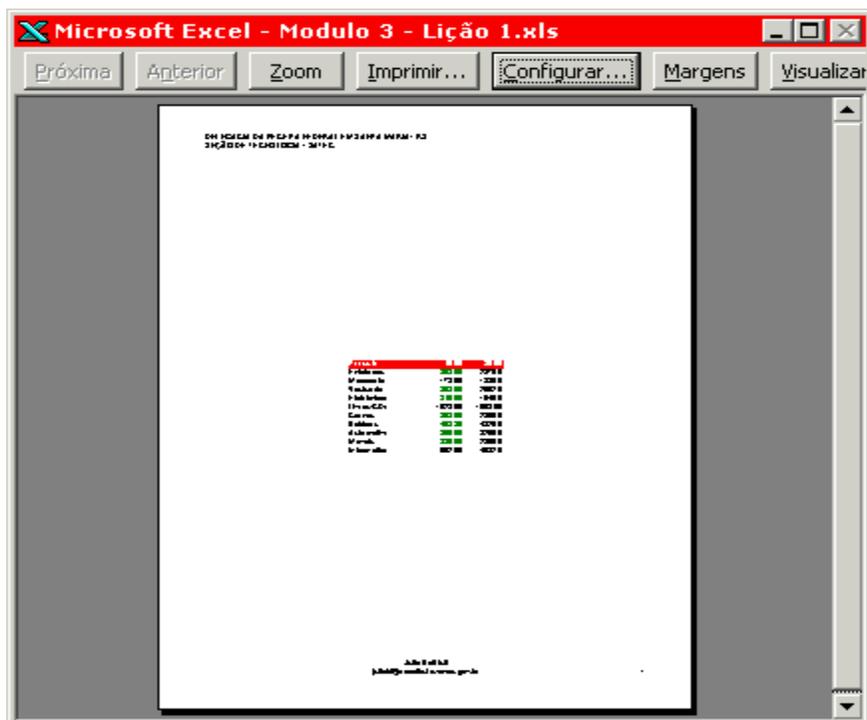
Ao marcarmos estas duas opções, observe que a visualização já exibe a área de impressão centralizada em relação à página, conforme destacado na figura a seguir:



Depois é só clicar no botão Imprimir.

Visualizando a Impressão:

Para visualizar a impressão dê um clique no botão (**Visualizar impressão**). Será exibida uma prévia do que será impresso, conforme indicado na figura a seguir:



Nesta tela você pode utilizar o botão Próxima, para visualizar a próxima página, caso a planilha possua diversas páginas. O botão Anterior volta uma página. Para imprimir basta clicar no botão Imprimir. Para sair da visualização de impressão, pressione a tecla ESC.

Módulo 3 - Lição 19- Criando e Utilizando Estilos

Utilização de Estilos.

Objetivo:

Nesta lição trataremos dos seguintes itens:

O que é um Estilo?
Como utilizar os estilos existentes.
Como criar um novo estilo.

O que é um Estilo?

Um estilo é uma combinação de formatações salvas em disco e que você pode nomear e usar novamente, de uma maneira rápida e fácil. O Excel possui alguns estilos pré-definidos. Quando digitamos dados em uma célula, por padrão, é aplicado um estilo chamado Normal, o qual apresenta as seguintes formatações:

- Número: Geral
- Alinhamento: Geral, Inferior
- Fonte: Arial
- Tamanho: 10
- Sem bordas
- Sem sombreado

Com isso podemos concluir que um estilo nada mais é do que um conjunto de formatações pré-definidas, conjunto este que pode ser aplicado, rapidamente a uma ou mais células. Por exemplo, vamos supor que você queira formatar valores em moeda, sempre com o seguinte formato:

- Número: Contábil
- Casas decimais: 3
- Alinhamento: Geral, Inferior
- Fonte: Courier New
- Cor: Vermelha
- Negrito
- Tamanho: 11
- Sem bordas
- Sombreado cinza claro

Para definir este conjunto de formatações temos duas opções possíveis:

Cada vez que formos formatar uma faixa de células com valores em moeda, selecionar a faixa de células, utilizar o comando **Formatar -> Células** e definir todas as formatações.

Criar um estilo com as formatações desejadas. Cada vez que formos formatar uma faixa com valores em moeda, é só marcar a faixa e aplicar o estilo, automaticamente todas as formatações associadas ao estilo serão aplicadas.

Podemos observar que a segunda abordagem é bem mais prática e produtiva. Agora que já sabemos o que é e para que serve um estilo, vamos aprender a criar o estilo proposto no exemplo. Iremos criar um estilo chamado FormataReal, o qual aplicará as formatações definidas no nosso exemplo.

Criando o estilo FormataReal:

Vamos criar um estilo chamado FormataReal, com as seguintes definições:

- Número: Contábil
- Casas decimais: 3
- Alinhamento: Geral, Inferior
- Fonte: Courier New
- Cor: Vermelha
- Negrito
- Tamanho: 11
- Sem bordas
- Sombreado cinza claro

Para criar o estilo FormataReal faça o seguinte:

1. Abra a planilha onde você quer criar o estilo.
2. Selecione o comando **Formatar -> Estilo...**
3. Surge a janela indicada na figura a seguir:



4. Observe que o botão Adicionar vem desabilitado. Para adicionar um novo estilo, primeiro você precisa digitar o nome do estilo no campo "Nome do estilo:", conforme indicado na figura a seguir:



5. Observe que o novo Estilo vem com as definições padrão, definidas pelo estilo Normal. Dê um clique no botão Adicionar, para adicionar o novo estilo. Agora vamos modificar o estilo, para definir as formatações desejadas.

6. Dê um clique no botão **Modificar...**

7. Surge a janela "Formatar Células." Esta janela é a mesma que vimos nas lições anteriores. Nesta janela podemos definir todas as opções de formatação para o estilo FormataReal.

8. Defina as opções de formatação para o nosso exemplo, depois dê um clique no botão OK. Você estará de volta à janela Estilo, onde já aparecem as novas definições, conforme indicado na figura a seguir:

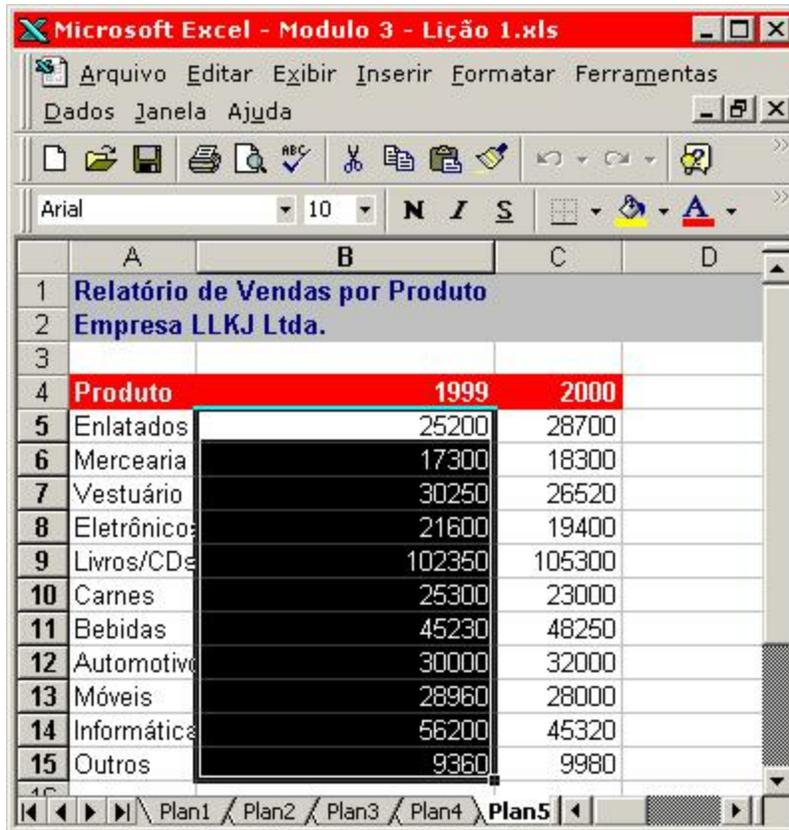


9. Dê um clique no botão OK e pronto, o estilo FormataReal terá sido criado. Agora vamos aprender a aplicar este estilo a uma faixa de células.

Aplicando o estilo FormataReal:

Para aplicar o estilo FormataReal, faça o seguinte:

1. Selecione a faixa de células onde será aplicado o estilo FormataReal, conforme exemplo da figura a seguir:



The screenshot shows the Microsoft Excel interface with a spreadsheet titled "Modulo 3 - Lição 1.xls". The spreadsheet contains a sales report for "Empresa LLKJ Ltda." with columns for "Produto", "1999", and "2000". The data range from row 4 to row 15, columns B to D, is selected and highlighted in black. The menu bar includes "Arquivo", "Editar", "Exibir", "Inserir", "Formatar", and "Ferramentas". The toolbar shows various icons for file operations and editing. The status bar at the bottom indicates "Plan5" is active.

	A	B	C	D
1	Relatório de Vendas por Produto			
2	Empresa LLKJ Ltda.			
3				
4	Produto	1999	2000	
5	Enlatados	25200	28700	
6	Mercearia	17300	18300	
7	Vestuário	30250	26520	
8	Eletrônicos	21600	19400	
9	Livros/CDs	102350	105300	
10	Carnes	25300	23000	
11	Bebidas	45230	48250	
12	Automotivo	30000	32000	
13	Móveis	28960	28000	
14	Informática	56200	45320	
15	Outros	9360	9980	

2. Selecione o comando **Formatar -> Estilo...**

3. Na lista "Nome do estilo:", selecione a opção FormataReal, conforme indicado na figura a seguir:



4. Dê um clique no botão OK e pronto, todas as formatações serão aplicadas a faixa de células selecionada, conforme indicado na figura a seguir:

	A	B	C	D
1	Relatório de Vendas por Produto			
2	Empresa LLKJ Ltda.			
3				
4	Produto	1999	2000	
5	Enlatados	R\$ 25.200,000	28700	
6	Mercearia	R\$ 17.300,000	18300	
7	Vestuário	R\$ 30.250,000	26520	
8	Eletrônicos	R\$ 21.600,000	19400	
9	Livros/CDs	R\$ 102.350,000	105300	
10	Carnes	R\$ 25.300,000	23000	
11	Bebidas	R\$ 45.230,000	48250	
12	Automotivo	R\$ 30.000,000	32000	
13	Móveis	R\$ 28.960,000	28000	
14	Informática	R\$ 56.200,000	45320	
15	Outros	R\$ 9.360,000	9980	

Com isso podemos ver que, através da utilização de estilos pré-definidos podemos, rapidamente, aplicar um conjunto de formatos. Com isso o trabalho de formatação fica bem mais simplificado e padronizado, uma vez que a aparência de nossas planilhas ficará mais uniforme, através da utilização de estilos pré-definidos.

Modulo 3 - Lição 20: Resumo da Lição

Resumo:

Conclusão:

Neste Módulo tratamos dos seguintes assuntos:

- **Formatação da planilha**
- **Configurações de impressão**

Um resumo das lições do Módulo 3.

- **Lição 1 - Formatando Números - Botões da barra de ferramentas.**
- **Lição 2 - Formatando Números - O comando Formatar -> Células**
- **Lição 3 - Formatando Números - O comando Formatar -> Células - Parte 2.**
- **Lição 4 - Formatando Números - O comando Formatar -> Células - Parte 3.**
- **Lição 5 - Formatando Alinhamentos.**
- **Lição 6 - Formatando Fontes.**
- **Lição 7 - Formatando Fontes - O comando Formatar -> Células.**
- **Lição 8 - Alinhamento de Texto.**
- **Lição 9 - Aplicando Bordas.**
- **Lição 10 - Copiar Formatos.**
- **Lição 11 - Formatação Rápida - AutoFormatação.**
- **Lição 12 - Formatação Condicional.**
- **Lição 13 - Formatação Condicional - Parte 2.**
- **Lição 14 - Formatação Condicional - Parte 3.**
- **Lição 15 - Configurando a planilha para impressão.**
- **Lição 16- Configurando a planilha para impressão - Parte 2.**
- **Lição 17- Configurando a planilha para impressão - Parte 3.**
- **Lição 18- Mais opções de Impressão.**
- **Lição 19- Criando e Utilizando Estilos.**
- **Lição 20 - Resumo do Módulo 3.**

O que vem a seguir ?

No Módulo 4 vamos tratar dos seguintes assuntos:

- Nomeação de intervalos de células.
- Fórmulas para trabalho com datas e horas.
- Fórmulas para trabalho com texto.
- Preenchendo intervalos automaticamente.

Um bom estudo a todos e até a Lição 1 do Módulo 4.

Módulo 4 - Lição 1 - Nomeando intervalos.

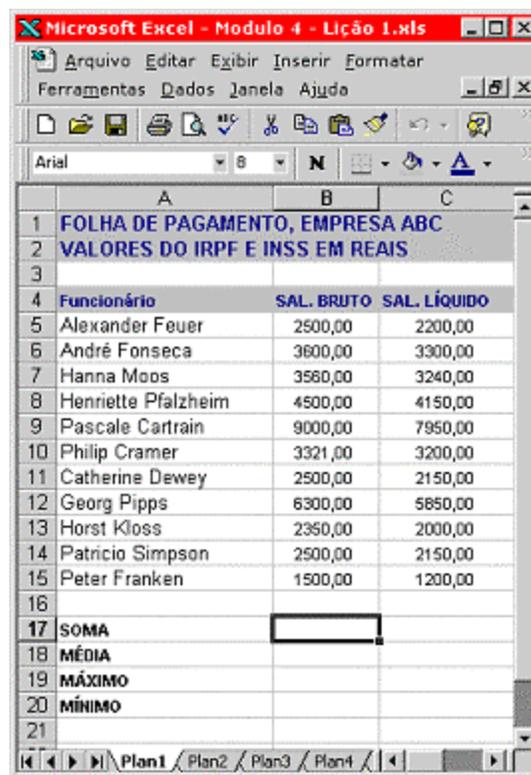
Nomeando Intervalos

Objetivo:

Nesta lição aprenderemos sobre nomeação de células. Também veremos quais as vantagens de atribuirmos um nome a um intervalo de células.

Por que nomear um intervalo de células?

Para entendermos o que é, e quais as vantagens da nomeação de intervalos, vamos considerar a planilha de exemplo, indicada na figura a seguir:



	A	B	C
1	FOLHA DE PAGAMENTO, EMPRESA ABC		
2	VALORES DO IRPF E INSS EM REAIS		
3			
4	Funcionário	SAL. BRUTO	SAL. LÍQUIDO
5	Alexander Feuer	2500,00	2200,00
6	André Fonseca	3600,00	3300,00
7	Hanna Moos	3560,00	3240,00
8	Henriette Pfalzheim	4500,00	4150,00
9	Pascale Cartrain	9000,00	7950,00
10	Philip Cramer	3321,00	3200,00
11	Catherine Dewey	2500,00	2150,00
12	Georg Pippis	6300,00	5850,00
13	Horst Kloss	2350,00	2000,00
14	Patricio Simpson	2500,00	2150,00
15	Peter Franken	1500,00	1200,00
16			
17	SOMA		
18	MÉDIA		
19	MÁXIMO		
20	MÍNIMO		
21			

Neste exemplo, utilizaremos as funções **SOMA()**, **MÉDIA()**, **MÁXIMO()** E **MÍNIMO()**. Ao calcularmos os valores para o Salário Bruto, para cada uma das funções deveríamos passar a faixa B2:B15. Com isso nossas funções ficariam da seguinte maneira:

```
=SOMA(B2:B15)
=MÉDIA(B2:B15)
=MÁXIMO(B2:B15)
=MÍNIMO(B2:B15)
```

Ao invés de passarmos a faixa (B2:B15) como parâmetro para as funções, poderíamos atribuir um nome para esta faixa. Por exemplo, vamos atribuir o nome **SalBruto** para a faixa (B2:B15). Uma vez definido o nome, podemos utilizá-lo em nossas fórmulas, conforme indicado a seguir:

```
=SOMA(SalBruto)
=MÉDIA(SalBruto)
=MÁXIMO(SalBruto)
=MÍNIMO(SalBruto)
```

Ao utilizarmos nome para um intervalo de células, estamos simplificando a criação de fórmulas. Além disso a fórmula fica bem mais descritiva. Por exemplo, ao analisarmos a fórmula =SOMA(B2:B15), não temos noção do que significa o intervalo (B2:B15). Mas ao analisarmos a fórmula =SOMA(SalBruto) temos uma noção melhor do que significa a fórmula. Os nomes são mais fáceis de lembrar do que o endereço das células.

Na próxima lição aprenderemos a criar e utilizar nomes para uma faixa de células.

Módulo 4 - Lição 2 - Como definir um nome.

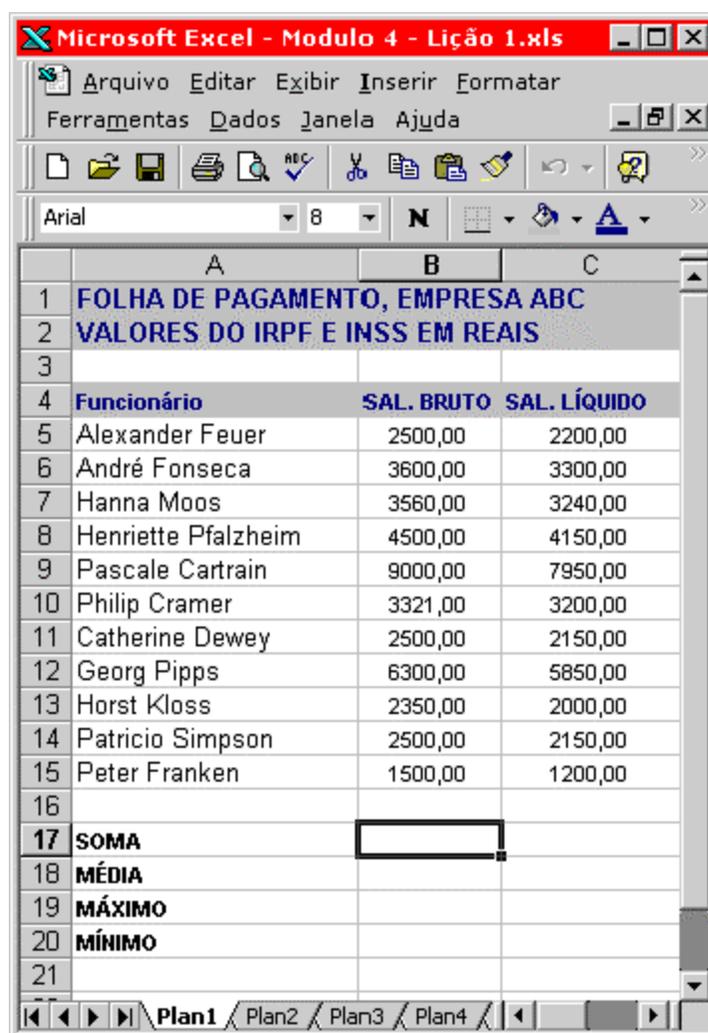
Como Definir Um nome

Objetivo:

Nesta lição aprenderemos a nomear uma faixa de células e a utilizar este nome em fórmulas e funções.

Como nomear um intervalo de células?

Vamos utilizar o exemplo da planilha a seguir:

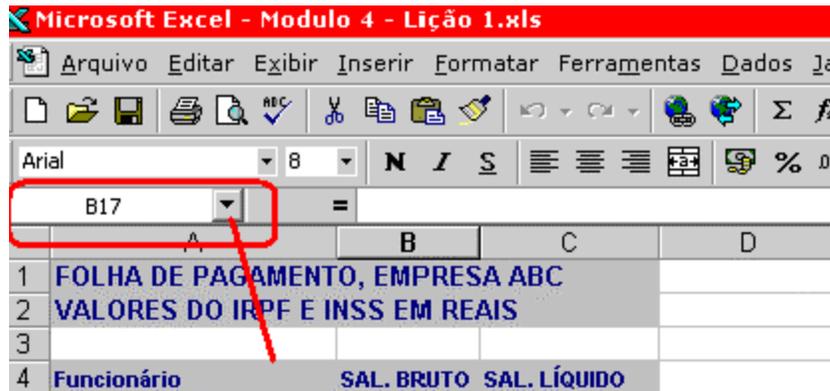


	A	B	C
1	FOLHA DE PAGAMENTO, EMPRESA ABC		
2	VALORES DO IRPF E INSS EM REAIS		
3			
4	Funcionário	SAL. BRUTO	SAL. LÍQUIDO
5	Alexander Feuer	2500,00	2200,00
6	André Fonseca	3600,00	3300,00
7	Hanna Moos	3560,00	3240,00
8	Henriette Pfalzheim	4500,00	4150,00
9	Pascale Cartrain	9000,00	7950,00
10	Philip Cramer	3321,00	3200,00
11	Catherine Dewey	2500,00	2150,00
12	Georg Pipp	6300,00	5850,00
13	Horst Kloss	2350,00	2000,00
14	Patricio Simpson	2500,00	2150,00
15	Peter Franken	1500,00	1200,00
16			
17	SOMA		
18	MÉDIA		
19	MÁXIMO		
20	MÍNIMO		
21			

Vamos atribuir o nome SalBruto à faixa de células B5:B15.

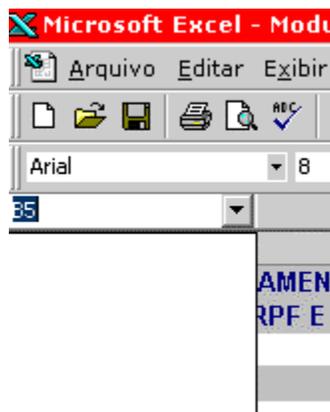
Para atribuir o nome SalBruto à faixa de células B5:B15, faça o seguinte:

1. Selecione a faixa de células B5:B15.
2. Dê um clique na seta para baixo ao lado da caixa de nomes de intervalos, conforme destacado na figura a seguir:

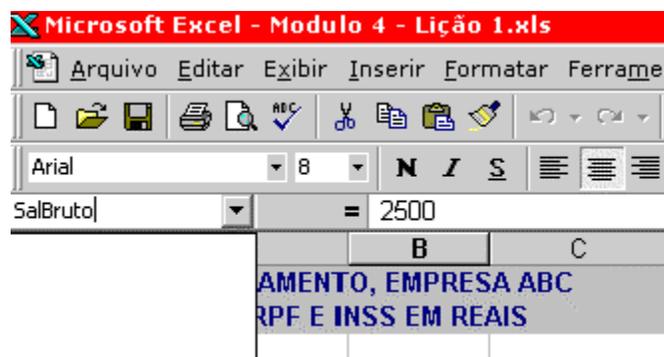


IMPORTANTE: A lista de nomes somente será exibida, se a Barra de fórmulas estiver sendo exibida. Caso a Barra de Fórmulas não esteja sendo exibida, utilize o comando **Exibir -> Barra de Fórmulas**, para exibi-la.

O Excel abre a caixa de listagem de nomes, destaca o endereço inicial da faixa (B5) e move-o para o lado esquerdo da caixa de nome, conforme indicado na figura a seguir:



3. Digite o nome do intervalo, conforme indicado na figura a seguir e pressione Enter:



4. Você estará de volta a planilha do Excel e agora o intervalo de células **B5:B15** já possui o nome SalBruto associado a ele, conforme destacado na figura a seguir:



Na próxima lição aprenderemos a utilizar o nome de um intervalo em uma fórmula.

Módulo 4 - Lição 3 - Utilizando nomes - exercício.

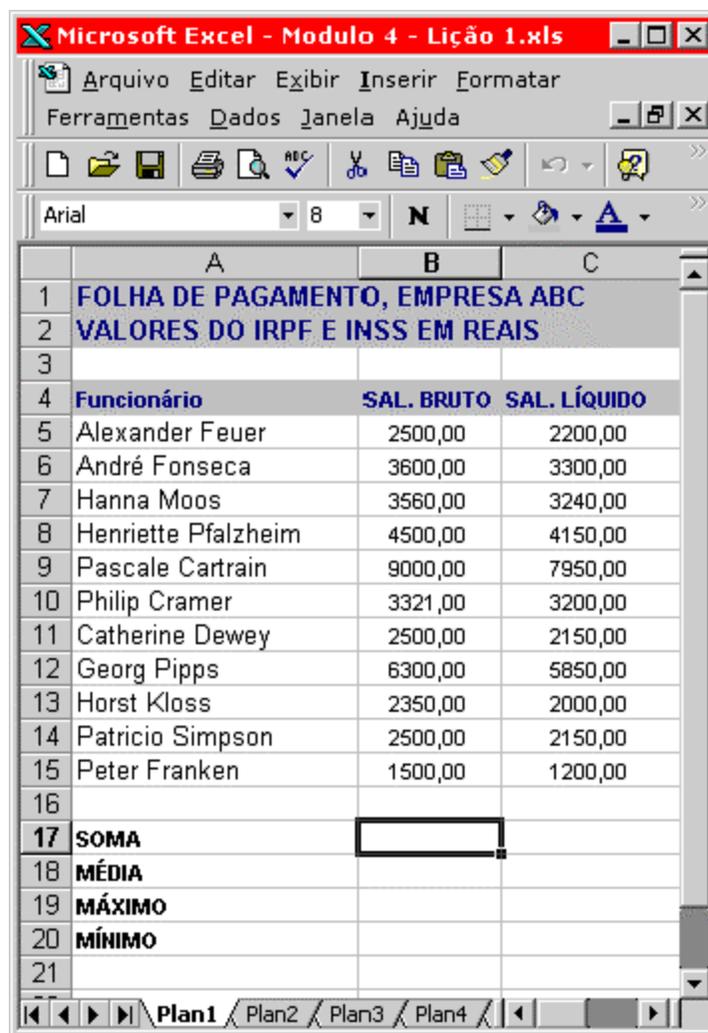
Utilizando Nomes

Objetivo:

Nesta lição vamos aprender a utilizar o nome criado na lição anterior: SalBruto.

Como utilizar um nome em uma fórmula?

Vamos utilizar o exemplo da planilha a seguir:



The screenshot shows a Microsoft Excel window titled "Microsoft Excel - Modulo 4 - Lição 1.xls". The menu bar includes "Arquivo", "Editar", "Exibir", "Inserir", "Formatar", "Ferramentas", "Dados", "Janela", and "Ajuda". The toolbar shows various icons for file operations and editing. The font is set to Arial, size 8. The spreadsheet has columns A, B, and C, and rows 1 through 21. The data is as follows:

	A	B	C
1	FOLHA DE PAGAMENTO, EMPRESA ABC		
2	VALORES DO IRPF E INSS EM REAIS		
3			
4	Funcionário	SAL. BRUTO	SAL. LÍQUIDO
5	Alexander Feuer	2500,00	2200,00
6	André Fonseca	3600,00	3300,00
7	Hanna Moos	3560,00	3240,00
8	Henriette Pfalzheim	4500,00	4150,00
9	Pascale Cartrain	9000,00	7950,00
10	Philip Cramer	3321,00	3200,00
11	Catherine Dewey	2500,00	2150,00
12	Georg Pippes	6300,00	5850,00
13	Horst Kloss	2350,00	2000,00
14	Patricio Simpson	2500,00	2150,00
15	Peter Franken	1500,00	1200,00
16			
17	SOMA		
18	MÉDIA		
19	MÁXIMO		
20	MÍNIMO		
21			

Para utilizar o nome SalBruto, criado na lição anterior.

1. Utilizar um nome é extremamente simples. Ao invés de utilizarmos o endereço da faixa de células (B5:B15), utilizamos o nome atribuído à faixa (SalBruto).
2. Vamos utilizar o nome SalBruto para calcular a soma, a média, o maior e o menor salário.
3. Na célula B17 digite a seguinte fórmula:

=SOMA(SalBruto)

Observe que ao invés de utilizarmos a faixa (B5:B15), estamos utilizando o nome SalBruto.

4. Na célula B18 digite a seguinte fórmula:

=MÉDIA(SalBruto)

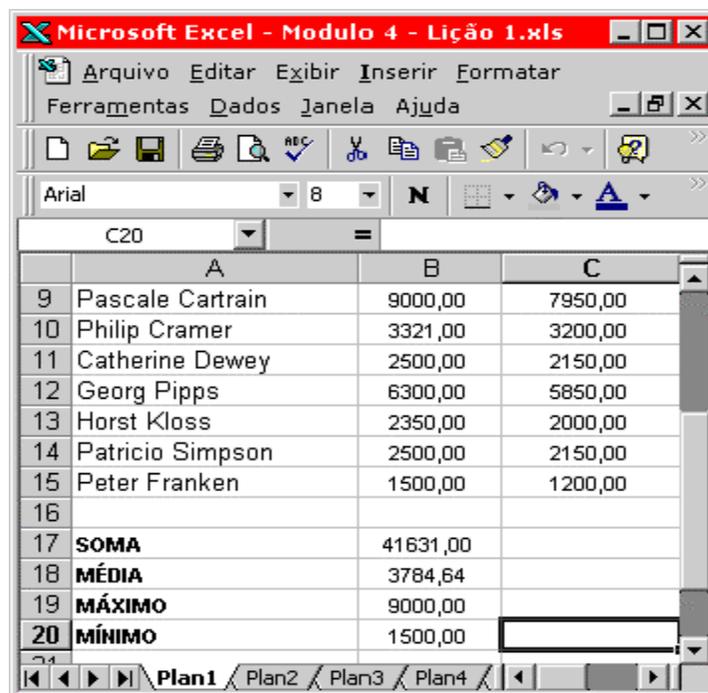
5. Na célula B19 digite a seguinte fórmula:

=MÁXIMO(SalBruto)

6. Na célula B20 digite a seguinte fórmula:

=MÍNIMO(SalBruto)

7. Você deve obter os resultados indicados na figura a seguir:



Exercício: Atribua o nome SalLiquido à faixa de células C5:C15. Utilize este nome, para calcular os valores indicados na tabela a seguir:

Célula	Calcular	Função
C17	Soma dos salários líquidos.	=SOMA(SalLiquido)
C18	Média aritmética dos salários líquidos.	=MÉDIA(SalLiquido)
C19	Maior salário líquido	=MÁXIMO(SalLiquido)
C20	Menor salário líquido	=MÍNIMO(SalLiquido)

Módulo 4 - Lição 4 - Renomeando uma faixa de células.

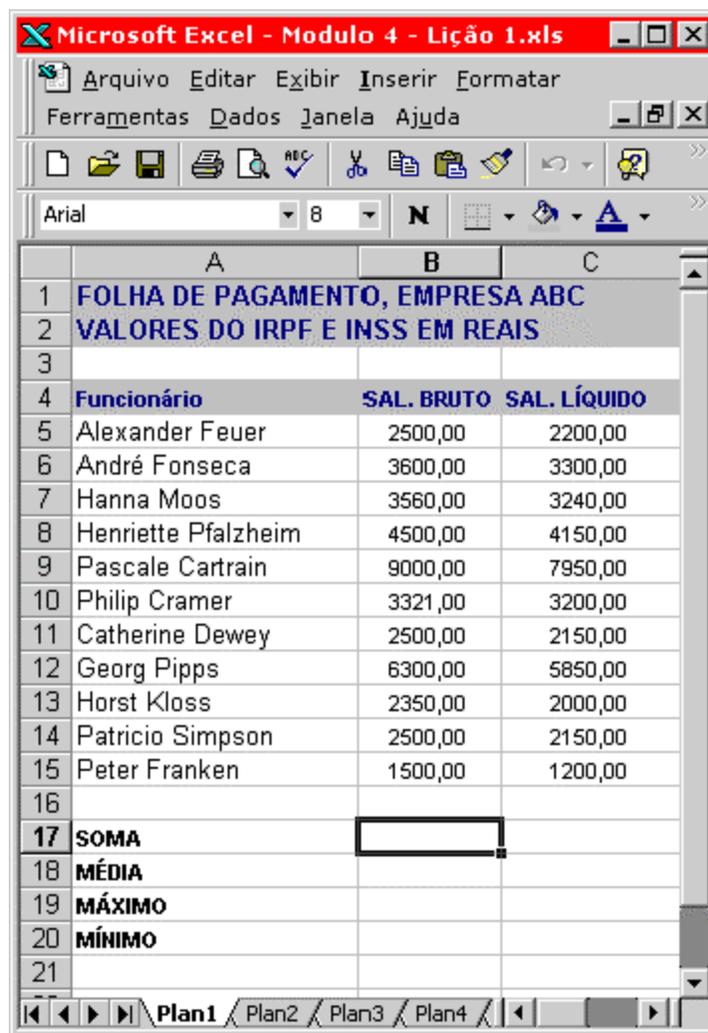
Renomeando Uma Faixa de Células

Objetivo:

Nesta lição aprenderemos a renomear uma faixa de células.

Como renomear uma faixa de células:

Vamos utilizar o exemplo da planilha a seguir:



	A	B	C
1	FOLHA DE PAGAMENTO, EMPRESA ABC		
2	VALORES DO IRPF E INSS EM REAIS		
3			
4	Funcionário	SAL. BRUTO	SAL. LÍQUIDO
5	Alexander Feuer	2500,00	2200,00
6	André Fonseca	3600,00	3300,00
7	Hanna Moos	3560,00	3240,00
8	Henriette Pfalzheim	4500,00	4150,00
9	Pascale Cartrain	9000,00	7950,00
10	Philip Cramer	3321,00	3200,00
11	Catherine Dewey	2500,00	2150,00
12	Georg Pippis	6300,00	5850,00
13	Horst Kloss	2350,00	2000,00
14	Patricio Simpson	2500,00	2150,00
15	Peter Franken	1500,00	1200,00
16			
17	SOMA		
18	MÉDIA		
19	MÁXIMO		
20	MÍNIMO		
21			

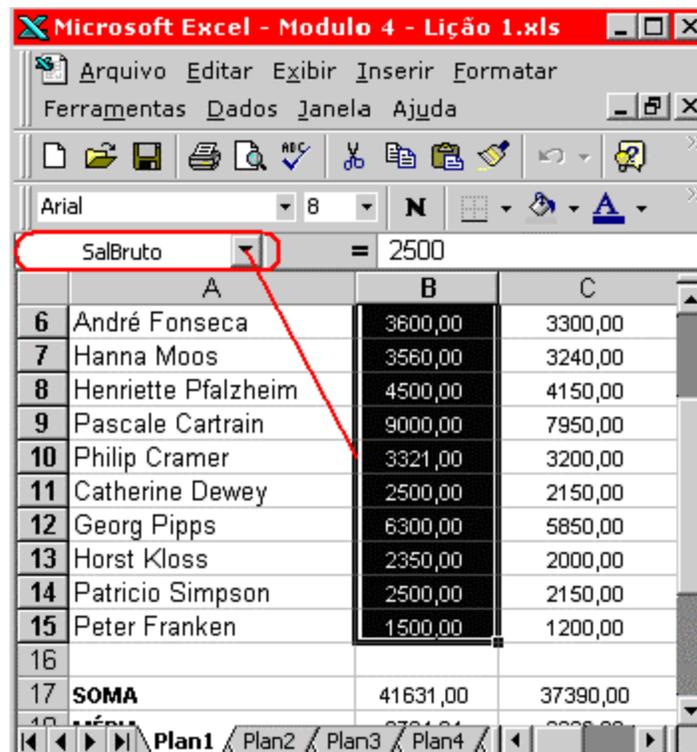
Atribuímos o nome SalBruto à faixa B5:B15. Agora vamos alterar este nome para SalarioBruto.

Curso Básico de Excel em 120 Lições

IMPORTANTE: Ao alterarmos o nome de uma faixa de células, o Excel não atualiza, automaticamente as fórmulas que utilizam este nome. No nosso exemplo, as fórmulas que estão nas células B17, B18, B19 e B20 utilizam o nome SalBruto. Ao alterarmos este nome para SalarioBruto, estas fórmulas deixarão de funcionar. Teríamos que alterar as fórmulas para que estas passem a utilizar o novo nome.

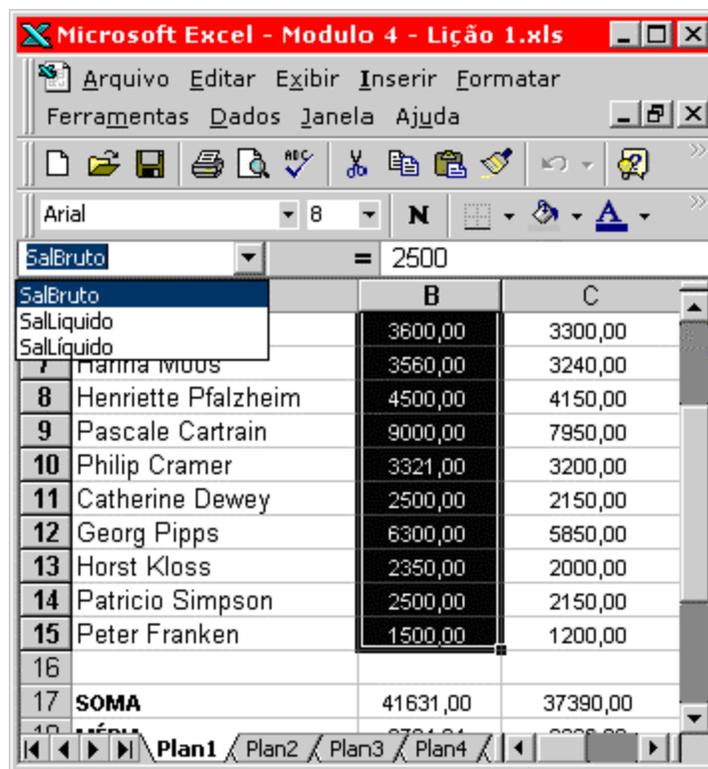
Para alterar o nome da faixa B5:B15 de SalBruto para SalarioBruto, faça o seguinte:

1. Selecione a faixa B5:B15.
2. Dê um clique na seta para baixo ao lado da caixa de nomes de intervalos, conforme destacado na figura a seguir:



IMPORTANTE: A lista de nomes somente será exibida, se a Barra de fórmulas estiver sendo exibida. Caso a Barra de Fórmulas não esteja sendo exibida, utilize o comando **Exibir -> Barra de Fórmulas**, para exibi-la.

O Excel abre a caixa de listagem de nomes, com o nome atual em destaque, conforme indicado na figura a seguir:



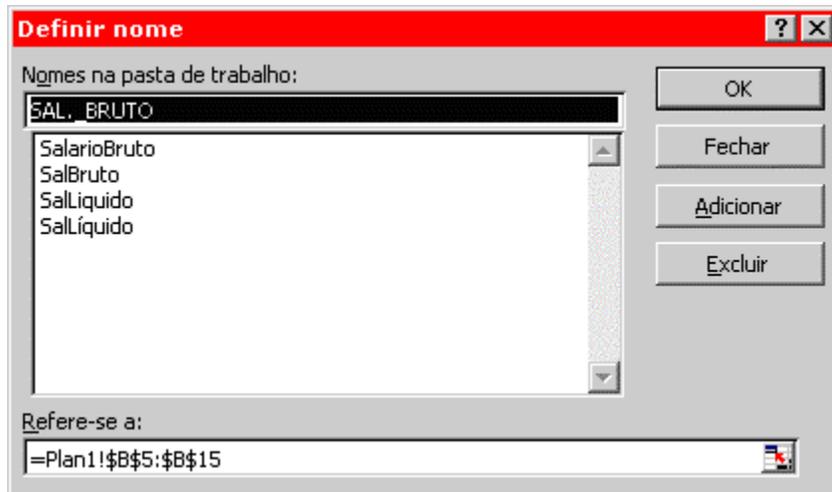
3. Basta digitar o novo Nome - SalarioBruto e pressionar Enter.

4. Você estará de volta a planilha do Excel e agora o intervalo de células B5:B15 já possui o novo nome SalarioBruto associado a ele. Porém neste momento, a faixa B5:B15 possui dois nomes a ela associados: SalBruto e SalarioBruto. Para que somente seja atribuído o nome SalarioBruto, recém criado, precisamos excluir o nome antigo SalBruto.

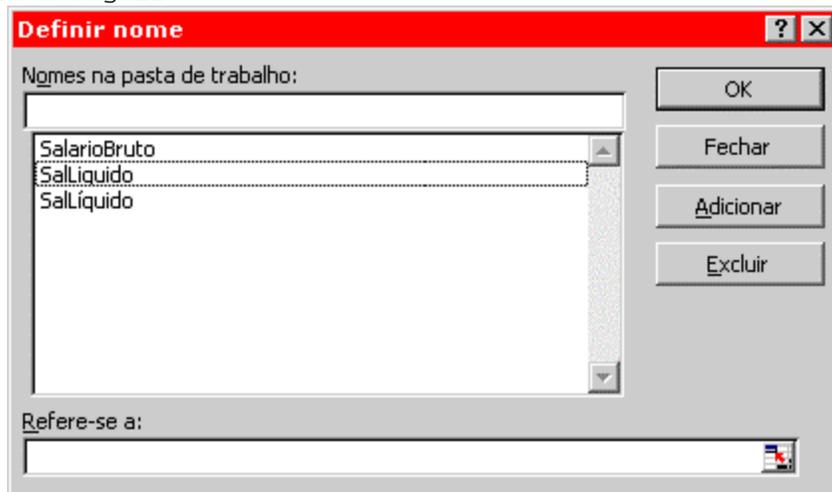
Para excluir o nome SalBruto faça o seguinte:

1. Selecione a faixa B5:B15.

2. Selecione o comando **Inserir->Nome->Definir**. Surge a janela indicada na figura a seguir:



3. Dê um clique no nome SalBruto para selecioná-lo e depois dê um clique no botão Excluir. O nome não deve mais aparecer na lista, conforme indicado na figura a seguir



3. Dê um clique em OK e pronto, o nome SalBruto terá sido excluído e só teremos, associado a faixa B5:B15, o nome SalarioBruto.

Conforme destacado anteriormente, as fórmulas que dependiam do nome SalBruto deixarão de funcionar.

Exercício: Atribua o nome SalLiquido à faixa de células C5:C15. Utilize este nome, para calcular os valores indicados na tabela a seguir:

Célula	Calcular	Função
B17	Soma dos salários líquidos.	=SOMA(SalarioBruto)
B18	Média aritmética dos salários líquidos.	=MÉDIA(SalarioBruto)
B19	Maior salário líquido	=MÁXIMO(SalarioBruto)
B20	Menor salário líquido	=MÍNIMO(SalarioBruto)

Módulo 4 - Lição 4 - Renomeando uma faixa de células.

Renomeando uma Faixa de Células

Objetivo:

Nesta lição aprenderemos algumas regras para a criação de nomes. Também aprenderemos a excluir nomes.

Regras para a criação de nomes:

O primeiro caractere de um nome deve ser uma letra ou um sublinhado (_). Os demais caracteres no nome podem ser letras, números, pontos e sublinhado.

Os nomes não podem ser iguais a uma referência de célula, como Z\$100 ou L1C1.

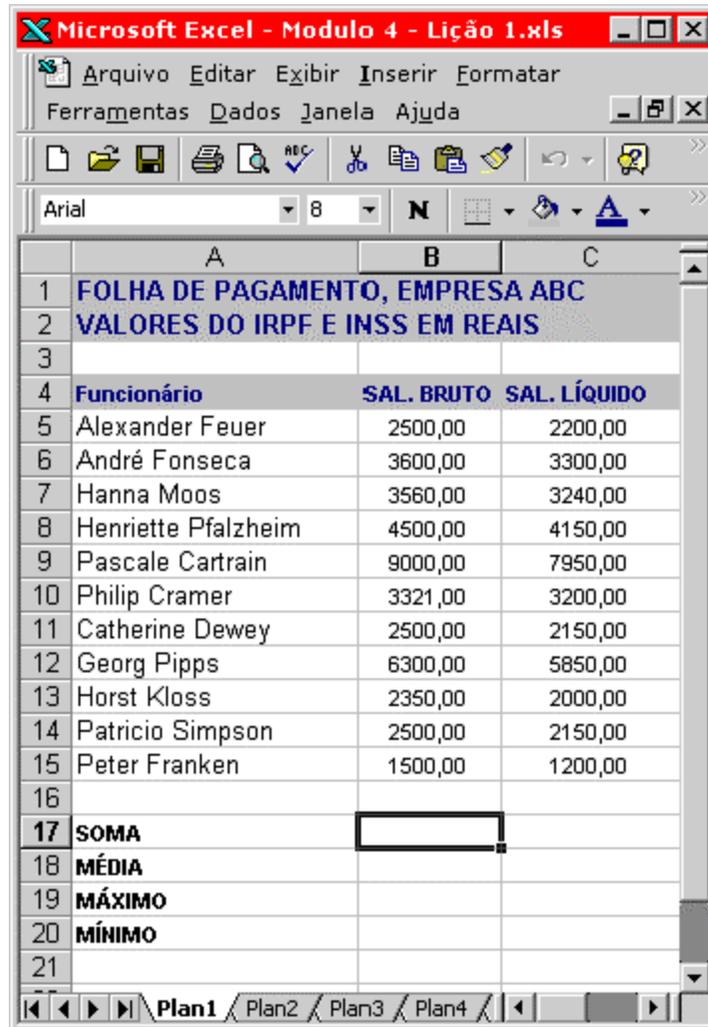
Os espaços não são permitidos. Os caracteres de sublinhado e os pontos podem ser usados como separadores de palavras. Por exemplo: Primeiro.Trimestre ou Imposto_Vendas.

Um nome pode conter até 255 caracteres.

Os nomes podem conter letras maiúsculas e minúsculas. O Microsoft Excel não faz distinção entre caracteres maiúsculos e minúsculos em nomes. Por exemplo, se você tinha criado o nome Vendas e, em seguida, criou outro nome chamado VENDAS na mesma pasta de trabalho, o segundo nome substituirá o primeiro.

Como excluir um nome:

Vamos utilizar o exemplo da planilha a seguir:



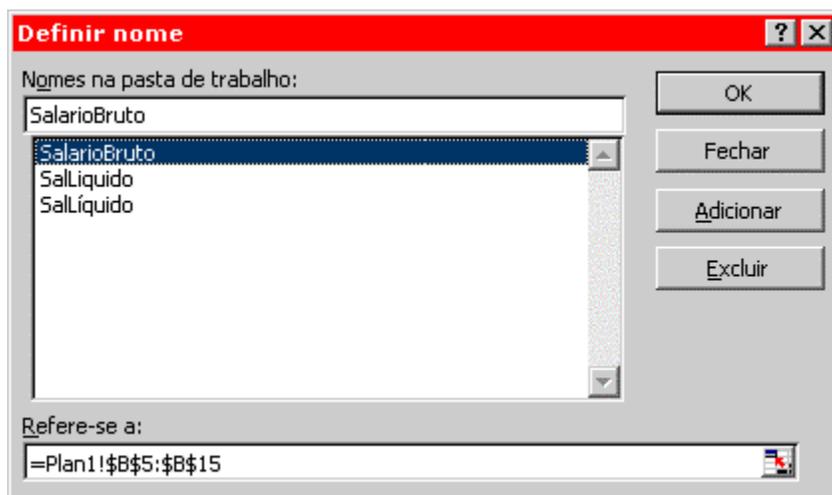
	A	B	C
1	FOLHA DE PAGAMENTO, EMPRESA ABC		
2	VALORES DO IRPF E INSS EM REAIS		
3			
4	Funcionário	SAL. BRUTO	SAL. LÍQUIDO
5	Alexander Feuer	2500,00	2200,00
6	André Fonseca	3600,00	3300,00
7	Hanna Moos	3560,00	3240,00
8	Henriette Pfalzheim	4500,00	4150,00
9	Pascale Cartrain	9000,00	7950,00
10	Philip Cramer	3321,00	3200,00
11	Catherine Dewey	2500,00	2150,00
12	Georg Pippis	6300,00	5850,00
13	Horst Kloss	2350,00	2000,00
14	Patricio Simpson	2500,00	2150,00
15	Peter Franken	1500,00	1200,00
16			
17	SOMA		
18	MÉDIA		
19	MÁXIMO		
20	MÍNIMO		
21			

IMPORTANTE: Ao excluirmos o nome de uma faixa de células, o Excel não atualiza, automaticamente as fórmulas que utilizam este nome. No nosso exemplo, as fórmulas que estão nas células B17, B18, B19 e B20 utilizam o nome SalarioBruto. Ao excluirmos este nome, estas fórmulas deixarão de funcionar. Passara a ser exibido o texto **#NOME?** na célula. Teríamos que alterar as fórmulas para que as mesmas passassem a utilizar o novo nome.

Para excluir o nome SalarioBruto faça o seguinte:

1. Selecione o comando **Inserir -> Nome -> Definir**.
2. Será exibida a janela "Definir Nome", com uma lista de todos os nomes definidos na planilha.

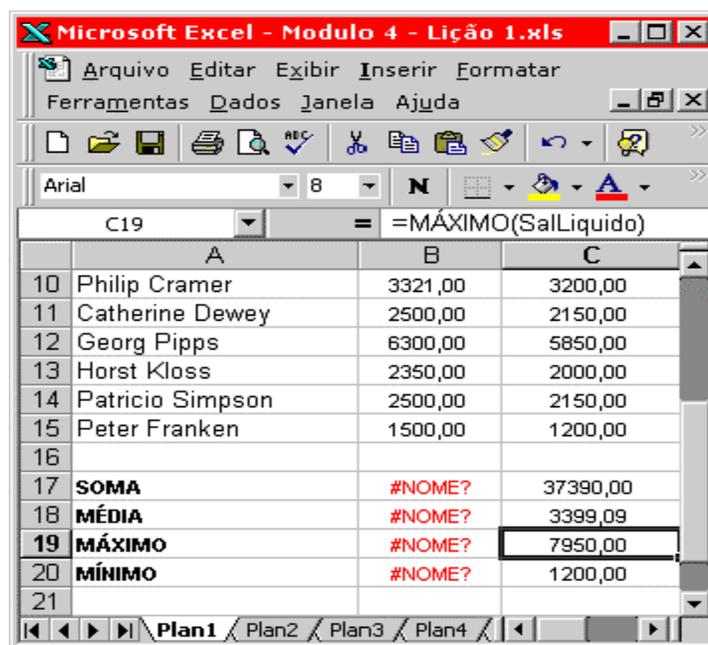
3. Dê um clique no nome a ser excluído. No nosso exemplo dê um clique em SalarioBruto, conforme indicado na figura a seguir:



4. Dê um clique no botão Excluir. O nome SalarioBruto será excluído. Você estará de volta a janela "Definir Nome" e o nome SalarioBruto não aparece mais na lista de nomes.

5. Dê um clique em OK para voltar à planilha.

6. Conforme destacado anteriormente, as fórmulas que dependiam do nome SalarioBruto deixarão de funcionar. Observe, na figura a seguir, a mensagem de erro nas células em que a fórmula depende do nome SalarioBruto:



	A	B	C
10	Philip Cramer	3321,00	3200,00
11	Catherine Dewey	2500,00	2150,00
12	Georg Pippis	6300,00	5850,00
13	Horst Kloss	2350,00	2000,00
14	Patricio Simpson	2500,00	2150,00
15	Peter Franken	1500,00	1200,00
16			
17	SOMA	#NOME?	37390,00
18	MÉDIA	#NOME?	3399,09
19	MÁXIMO	#NOME?	7950,00
20	MÍNIMO	#NOME?	1200,00
21			

Módulo 4 - Lição 6 - Trabalhando com datas e horas.

Data e Hora

Objetivo:

Vamos apresentar a maneira como o Excel armazena e trabalha com valores de datas e horas.

Funções de data e hora no Excel:

O Excel fornece uma série de funções para facilitar o trabalho com valores de data e hora. Podemos utilizar as funções de data e hora para fazer, dentre outros, os seguintes cálculos:

Calcular o número de dias, meses ou anos entre duas datas.

Fazer operações de soma e subtração com datas e horas.

Antes de aprendermos a utilizar as funções de datas e horas é importante entendermos como o Excel armazena os valores de data e hora.

Como o Microsoft Excel Registra datas e horas:

A unidade básica do tempo no Microsoft Excel é o dia. Cada dia é representado por um valor numérico, de data seqüencial, que varia de 1 a 65380. A data base representada pelo valor 1, é **Sábado, 1º de Janeiro de 1900**. O valor seqüencial máximo, 65380, representa **31 de Dezembro de 2078**. Quando você introduz uma data em sua planilha, o Excel registra a data como um valor seqüencial que representa o número de dias entre a data-base (01/01/1900) e a data digitada. Por exemplo, a data 30/09/1970 é armazenada, internamente, pelo Excel como:25841. O que significa este número? Significa que entre 01/01/1900 e 30/09/1970 passaram-se 25841 dias.

A hora do dia é um valor decimal que representa a parte (fração) de um dia entre seu início - meia-noite - e a hora especificada. Meio-dia, por exemplo, é representado pelo valor 0,5, porque a diferença entre a meia-noite e o meio-dia é exatamente meio dia. A combinação hora/data **10:30:15, 10 de Julho de 2001**, é representada pelo valor: 37082,4376736111. Observe a parte fracionários 0,43767. Esta parte representa o percentual do dia que já foi transcorrido. 10:30:15 representa 43,76 % do total de 24 horas do dia.

Ao atribuir valores seqüenciais a dias, horas, minutos e segundos, o Excel possibilita que você execute cálculos aritméticos sofisticados com data e hora. Você pode manipular datas e horas em suas fórmulas de planilha da mesma forma que manipula outros tipos de valores numéricos.

Digitando datas e horas:

Embora os valores de datas e horas sejam armazenados na forma numérica, conforme descrito anteriormente, podemos digitar datas e horas no formato tradicional. Por exemplo:

Datas: 01//05/2001
Horas: 16:25:18

Para digitar datas e horas basta clicar na célula e digitar a data ou hora, no formato desejado. É importante salientar que o Excel aceita datas em formatos variados. Por exemplo, a data 01/04/2001 também pode ser digitada no formato 01-04-2001 ou 01-abr-2001 ou 01 abril, 2001. Para horas também podemos ter formatos variados. Por exemplo, a hora 10:25, neste caso será considerado 0 segundos.

DICA: Você pode inserir a data atual em uma célula ou fórmula, facilmente, pressionando simultaneamente a tecla Ctrl e a tecla de ponte-e-vírgula (;). A data é inserida no formato dd/mm/aaaa.

DICA: Você pode inserir a hora atual em uma célula ou fórmula, facilmente, pressionando simultaneamente a tecla Ctrl, a tecla Shift e a tecla de dois-pontos (:). A hora é inserida no formato hh:mm.

Módulo 4 - Lição 7 - Funções para trabalhar com Datas e Horas - Parte 1.

Trabalhando com Datas e Horas

Objetivo:

Na lição anterior aprendemos sobre a maneira como o Excel trata de datas e horas. A partir desta lição passaremos a estudar as principais funções do Excel para manipulação de valores de datas e horas.

As funções de data e hora do Microsoft Excel permitem que você execute cálculos de planilha rápida e precisamente. Por exemplo, se você usar sua planilha para calcular a folha de pagamento mensal de sua empresa, poderia usar a função HORA() para determinar o número de horas trabalhadas diariamente e a função DIA.DA.SEMANA() para determinar se os empregados devem receber de acordo com o salário padrão (para o período de segunda a sexta-feira) ou a uma taxa de horas extras (para sábados e domingos).

Neste lição apresentaremos as seguintes funções:

- Hoje()
- Hora()
- Agora()

Função Hoje()

Sintaxe: Hoje()

Argumentos: Nenhum

A função Hoje() retorna a data atual do sistema. A data é inserida no formato dd/mm/aaaa. Por exemplo, para inserir a data atual em uma célula, basta digitar a seguinte fórmula: **=Hoje()**

Mas porque utilizar a função Hoje() e não digitar a data diretamente? A vantagem da função Hoje() é que ela atualiza o valor da data na célula, toda vez que a planilha for aberta no Excel. Com o uso da função Hoje() teremos sempre a data atualizada.

Função Hora(número)

Sintaxe: Hora(número)

ou

Hora("hh:mm:ss")

Argumentos: número é um valor que representa o percentual do dia, já transcorrido. Por exemplo, considere a fórmula:

=Hora(0,5),

retorna o valor 12. Por que? 0,5 é a metade do dia, o que corresponde a, exatamente 12 horas.

E a fórmula: **=Hora(0,7),**

o que retorna? Retorna 16, pois 70% do dia seriam 16 horas e 48 minutos. A função hora, retorna apenas a parte inteira da hora.

Também podemos passar uma data, como parâmetro para a função Hora(). Considere o exemplo:

=Hora("16:12:35")

Neste caso a função retorna apenas o valor da hora. Um detalhe importante é que ao passarmos uma hora como parâmetro, devemos colocar este parâmetro entre aspas, conforme indicado no exemplo anterior.

Função Agora()

Sintaxe: Agora()

Argumentos: Nenhum

A função Agora() retorna a data e hora do sistema. A data é inserida no formato **dd/mm/aaaa** e a hora no formato **hh:mm**. Por exemplo, para inserir a data e hora atual em uma célula, basta digitar a seguinte fórmula:

=Agora()

Mas porque utilizar a função Agora() e não digitar a data e hora diretamente? A vantagem da função Agora() é que ela atualiza o valor da data e da hora, toda vez que a planilha for aberta. Com o uso da função Agora() teremos sempre a data e hora atualizada.

Módulo 4 - Lição 8 - Funções para trabalhar com Datas e Horas - Parte 2.

Datas e Horas

Objetivo:

Neste lição apresentaremos as seguintes funções:

- **DIA.DA.SEMANA()**
- **DIA()**
- **ANO()**
- **MÊS()**

Função **DIA.DA.SEMANA()**

Sintaxe: DIA.DA.SEMANA("dd/mm/aa";tipo_retorno)
ou
DIA.DA.SEMANA(número;tipo_retorno)

Argumentos: Uma data entre aspas ou o número seqüencial que representa uma data.

A função DIA.DA.SEMANA retorna um número inteiro, que varia entre 1 e 7. O número representa o dia da semana. O argumento tipo_retorno é opcional e determina a maneira pela qual o resultado é interpretado. Se tipo_retorno for 1 ou omitido, a função retornará um número entre 1 e 7, onde 1 representa o domingo e 7 representa o sábado. Se tipo_retorno for 2, a função retornará um número entre 1 e 7, onde 1 é segunda-feira e 7 é domingo. Se tipo_retorno for 3, a função retornará um número entre 0 e 6, onde 0 é segunda-feira e 6 é domingo.

Vamos considerar o exemplo da planilha a seguir:

	A	B	C	D
1	Data	1	2	3
2	23/09/2001	1	7	6
3	24/09/2001	2	1	0
4	25/09/2001	3	2	1
5	26/09/2001	4	3	2
6	27/09/2001	5	4	3
7	28/09/2001	6	5	4
8	29/09/2001	7	6	5

Na coluna A temos valores de datas a partir de 23/09/2001, que cai em um Domingo. Na coluna B utilizamos a fórmula `=DIA.DA.SEMANA(A2;1)`. Observe que definimos o parâmetro tipo_retorno como sendo igual a 1. Neste caso o domingo é o dia 1 e o sábado o dia 7, conforme pode ser confirmado pelos resultados. Na coluna C utilizamos a fórmula `=DIA.DA.SEMANA(A2;2)`. Observe que o domingo é o dia 7 e a segunda-feira o dia 1, conforme pode ser confirmado pelos resultados. Na coluna D utilizamos a fórmula `=DIA.DA.SEMANA(A2;3)`. Observe que o domingo é o dia 6 e a segunda-feira o dia 0, conforme pode ser confirmado pelos resultados.

Função Dia(Data)

Sintaxe: Dia(Data)

Argumentos: Recebe uma data ou o endereço de uma célula onde existe um valor do tipo data.

Vamos considerar o exemplo da planilha a seguir:

	A	B	C	D
1	Data	Dia		
2	23/09/2001	23		
3	24/09/2001	24		
4	25/09/2001	25		
5	26/09/2001	26		
6	27/09/2001	27		
7	28/09/2001	28		
8	29/09/2001	29		

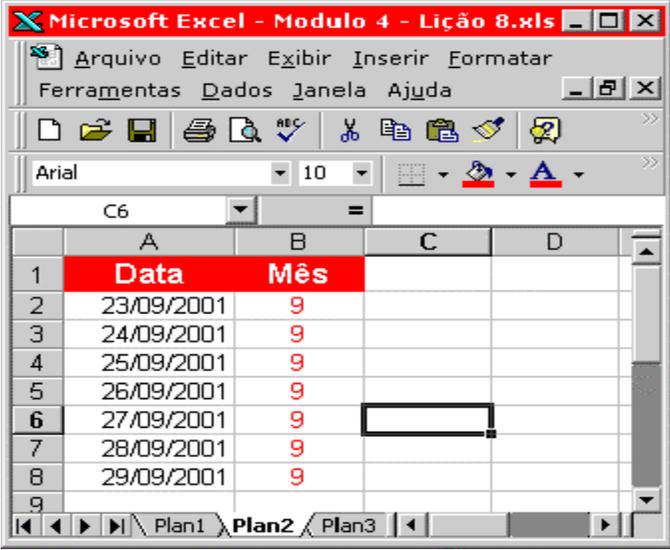
Na coluna B, utilizamos a função **=Dia(A2)**, a qual retorna apenas o dia da data contida na coluna A, conforme pode ser confirmado pelos resultados obtidos.

Função Mês(Data)

Sintaxe: Mês(Data)

Argumentos: Recebe uma data ou o endereço de uma célula onde existe um valor do tipo data.

Vamos considerar o exemplo da planilha a seguir:



The screenshot shows a Microsoft Excel window titled "Microsoft Excel - Modulo 4 - Lição 8.xls". The spreadsheet has columns A, B, C, and D, and rows 1 through 9. Column A is labeled "Data" and contains dates from 23/09/2001 to 29/09/2001. Column B is labeled "Mês" and contains the number 9 for all dates, indicating the month of September. The formula bar shows the active cell C6 is empty. The status bar at the bottom shows "Plan1", "Plan2", and "Plan3".

	A	B	C	D
1	Data	Mês		
2	23/09/2001	9		
3	24/09/2001	9		
4	25/09/2001	9		
5	26/09/2001	9		
6	27/09/2001	9		
7	28/09/2001	9		
8	29/09/2001	9		
9				

Na coluna B, utilizamos a função **=Mês(A2)**, a qual retorna apenas o mês da data contida na coluna A, conforme pode ser confirmado pelos resultados obtidos.

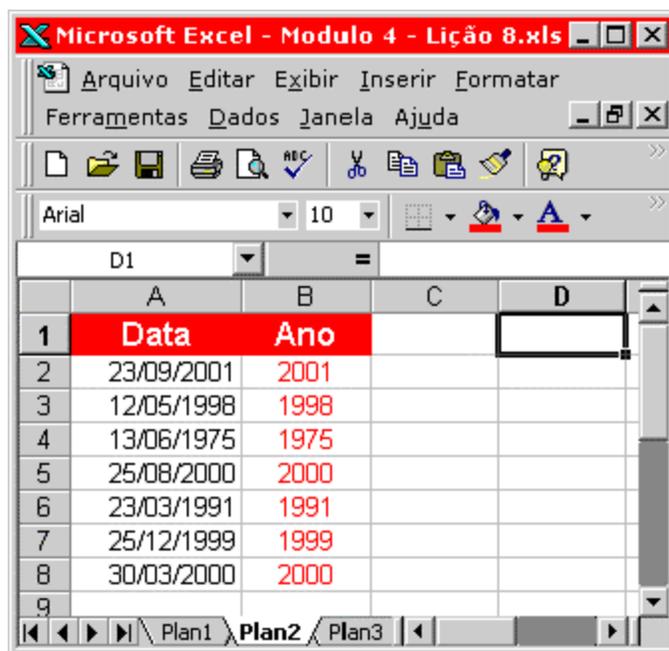
Importante: A função mês deve ser digitada com o acento, caso contrário será gerada uma mensagem de erro.

Função Ano(Data)

Sintaxe: Ano(Data)

Argumentos: Recebe uma data ou o endereço de uma célula onde existe um valor do tipo data.

Vamos considerar o exemplo da planilha a seguir:



The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the following data in the spreadsheet:

	A	B	C	D
1	Data	Ano		
2	23/09/2001	2001		
3	12/05/1998	1998		
4	13/06/1975	1975		
5	25/08/2000	2000		
6	23/03/1991	1991		
7	25/12/1999	1999		
8	30/03/2000	2000		
9				

Na coluna B, utilizamos a função `=Ano(A2)`, a qual retorna apenas o Ano da data contida na coluna A, conforme pode ser confirmado pelos resultados obtidos.

Módulo 4 - Lição 9 - Funções para trabalhar com Datas e Horas - Parte 3.

Datas e Horas

Objetivo:

Neste lição apresentaremos as seguintes funções:

- DATA.VALOR()
- HORA()
- MINUTO()
- SEGUNDO()

Função DATA.VALOR("dd/mm/aaaa")

Sintaxe: DATA.VALOR("dd/mm/aa")

Argumento: Uma data entre aspas.

A função DATA.VALOR recebe como argumento uma data e retorna o valor seqüencial utilizado internamente pelo Excel para armazenar a Data. O argumento passado para a função deve ser uma data entre 01/01/1990 e 31/12/2078 em qualquer um dos formatos definidos pelo Excel.

Considere o exemplo:

=DATA.VALOR("31/12/2020")

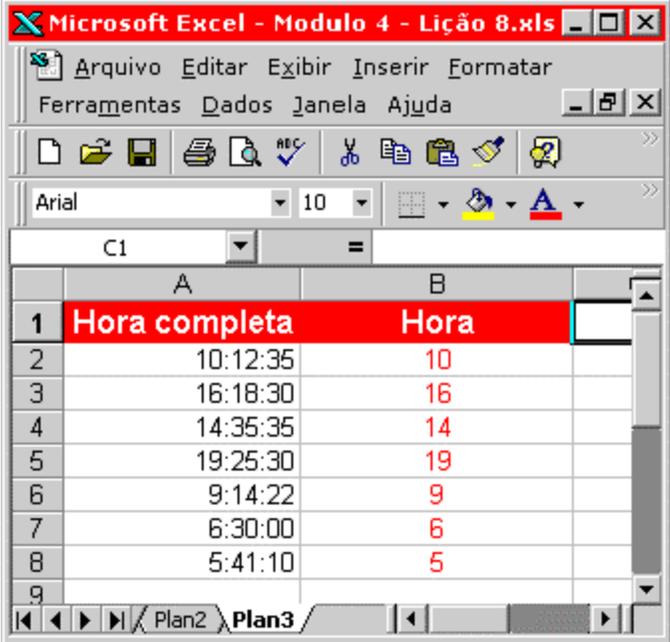
esta função ira retornar **44196**. Isto significa que entre 01/01/1900 e 31/12/2020 temos 44196 dias.

Função Hora(Data)

Sintaxe: Hora(hh:mm:ss)

Argumento: Recebe uma valor de hora completa (hh:mm:ss) ou o endereço de uma célula onde existe um valor do tipo hora.

Vamos considerar o exemplo da planilha a seguir:



The screenshot shows a Microsoft Excel window titled "Microsoft Excel - Modulo 4 - Lição 8.xls". The spreadsheet has two columns: "A" and "B". Column A is labeled "Hora completa" and contains time values. Column B is labeled "Hora" and contains the corresponding hour values. The data is as follows:

	A	B
1	Hora completa	Hora
2	10:12:35	10
3	16:18:30	16
4	14:35:35	14
5	19:25:30	19
6	9:14:22	9
7	6:30:00	6
8	5:41:10	5
9		

Na coluna B, utilizamos a função `=Hora(A2)`, a qual retorna apenas o valor da hora contida na coluna A, conforme pode ser confirmado pelos resultados obtidos.

Função Minuto(Data)

Sintaxe: `Minuto(hh:mm:ss)`

Argumento: Recebe um valor de hora completa (hh:mm:ss) ou o endereço de uma célula onde existe um valor do tipo hora.

Vamos considerar o exemplo da planilha a seguir:



The screenshot shows a Microsoft Excel window titled "Microsoft Excel - Modulo 4 - Lição 8.xls". The spreadsheet has two columns: "Hora completa" (Complete Hour) in column A and "Minuto" (Minute) in column B. The data is as follows:

	A	B
1	Hora completa	Minuto
2	10:12:35	12
3	16:18:30	18
4	14:35:35	35
5	19:25:30	25
6	9:14:22	14
7	6:30:00	30
8	5:41:10	41

Na coluna B, utilizamos a função `=Minuto(A2)`, a qual retorna apenas o valor dos minutos da hora completa contida na coluna A, conforme pode ser confirmado pelos resultados obtidos.

Função Segundo(hh:mm:ss)

Sintaxe: Segundo(hh:mm:ss)

Argumento: Recebe um valor de hora completa (hh:mm:ss) ou o endereço de uma célula onde existe um valor do tipo hora.

Vamos considerar o exemplo da planilha a seguir:



The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the following data:

	A	B
1	Hora completa	Segundos
2	10:12:35	35
3	16:18:30	30
4	14:35:35	35
5	19:25:30	30
6	9:14:22	22
7	6:30:00	0
8	5:41:10	10
9		

Na coluna B, utilizamos a função **=Segundo(A2)**, a qual retorna apenas o valor dos segundos da hora completa contida na coluna A, conforme pode ser confirmado pelos resultados obtidos.

Módulo 4 - Lição 10 - Funções para trabalhar com Texto (Strings) - Parte 1.

Trabalhando com Textos

Objetivo:

Vamos aprender algumas funções para a manipulação de texto. Também aprenderemos algumas funções para a conversão de valores, como por exemplo de texto para número e vice-versa.

Funções de texto no Excel:

O Excel fornece uma série de funções para facilitar o trabalho com entradas de texto. Podemos utilizar as funções de texto para efetuar, dentre outras, as seguintes operações:

Converter um texto para maiúsculas ou minúsculas.

Retornar apenas parte de uma string de texto, a partir do início, do fim ou de uma posição específica da string.

Localizar a ocorrência de um string dentro de um texto.

Substituir as ocorrências de uma determinada string dentro de um texto.

Concatenar texto.

Remover os espaços em branco.

Vamos estudar as funções de texto através da utilização de exemplos. Apresentaremos as funções e na seqüência um exemplo prático para ilustrar o funcionamento de cada função.

Nesta lição aprenderemos a utilizar as seguintes funções de texto:

- **Esquerda()**
- **Direita()**
- **EXT.TEXTO()**

Função Esquerda(texto,número_de_caracteres)

Sintaxe: Esquerda(texto,número_de_caracteres)

Argumento: Uma string de texto ou referência a uma célula que contenha texto. O parâmetro **número_de_caracteres** é um valor inteiro que define o número de caracteres que será retornado a partir do início (esquerda) da string passada no primeiro parâmetro.

Esta função atua em valores do tipo texto. A função esquerda, retorna um determinado número de caracteres a partir da esquerda (início) de uma String de Texto.

Exemplo:

Se na célula B2 tivermos o texto "Curso Básico de Excel 97", então:

=ESQUERDA(B2;7) --> Retorna **Curso B**

=ESQUERDA("Todos devem Participar";6) --> Retorna **Todos**

Observe que o espaço em branco também conta como um caractere.

Função Direita(texto,número_de_caracteres)

Sintaxe: Direita(texto,número_de_caracteres)

Argumento: Uma string de texto ou referência a uma célula que contenha texto. O parâmetro **número_de_caracteres** é um valor inteiro que define o número de caracteres que será retornado a partir do final (direita) da string passada no primeiro parâmetro.

Esta função atua em valores do tipo texto. A função direita, retorna um determinado número de caracteres a partir da direita de uma String de Texto.

Exemplo:

Se na célula B2 tivermos o texto "Curso Básico de Excel 97", então:

=DIREITA(B2;7) --> Retorna **xcel 97**

=DIREITA("Todos Devem Participar";4) --> Retorna **ipar**

Observe que o espaço em branco também conta como um caractere.

Função EXT.TEXTO(texto,onde_iniciar,número_de_caracteres)

Sintaxe: EXT.TEXTO(texto,onde_iniciar,número_de_caracteres)

Argumento: **texto** - uma string de texto ou referência a uma célula que contenha texto. O parâmetro **onde_iniciar** é um valor inteiro que indica a posição, a partir do início, onde a função EXT.TEXTO começa a retornar os caracteres. O parâmetro **número_de_caracteres** é um valor inteiro que define o número de caracteres que será retornado a partir do final (direita) da string passada no primeiro parâmetro.

Exemplo:

Se na célula B2 tivermos o texto "Curso Básico de Excel 97", então:

=EXT.TEXTO(B2;3;10) --> Retorna **rso Básico**

Curso Básico de Excel em 120 Lições

Observe que, a partir da posição 3 (segundo parâmetro) foram retornados 10 caracteres (terceiro parâmetro). Também é importante observar que o espaço em branco conta como um caractere.

Mais um exemplo

```
=EXT.TEXTO("NINGUÉM É MAIOR DO QUE SUAS AMBIÇÕES";9;10)  
--> Retorna É MAIOR D
```

Módulo 4 - Lição 11 - Exemplo com funções de Texto.

Um exemplo prático.

Objetivo:

Nesta lição iremos propor um exemplo que utiliza as seguintes funções de texto:

- `ESQUERDA()`
- `DIREITA()`
- `EXT.TEXTO`

Também utilizaremos as seguintes funções:

- `MÁXIMO()`
- `MÍNIMO()`
- `MÉDIA()`

Exemplo:

Vamos criar uma planilha na qual efetuaremos alguns cálculos. Nesta lição criaremos a planilha `Modulo 4 - Lição 11.xls` e salvaremos ela na pasta `C:\Meus documentos\Curso Excel 97\Exercicios\Modulo4`.

Para criar a planilha `Modulo 4 - Lição 11.xls` faça o seguinte:

1. Abra o Excel (`Iniciar -> Programas -> Microsoft Excel`).
2. Será aberta uma pasta de trabalho em branco (`Pastal.xls`).
3. Digite as informações indicadas na Figura a seguir:

Microsoft Excel - Modulo 4 - Lição 10.xls

Arquivo Editar Exibir Inserir Formatar Ferramentas Dados Janela Ajuda

Arial 10

D4 =

	A	B	C	D	E	F
1	EXERCÍCIO 12					
2	RELAÇÃO DE PRODUTOS					
3	PRODUTO	CÓDIGO	PR. UNIT	IPI	DESCONTO	PR. FINAL
4	ÁGUA DE COCO	101	8			
5	IUGURTE DIET	202	12			
6	PRESUNTO FATIADO	103	7,5			
7	TORTA DE BOLACHA	301	13			
8	BOLACHA MARIA	302	9			
9	CHOGOLATE 22 GR	201	31			
10	AMACIANTE BOM SOL	213	15			
11	LEITE DE CABRA	102	12			
12	ARROZ TIPO II	302	17			
13	FEIJÃO MOURO	121	25			
14	ADOÇANTE ACI	133	6,5			
15	LEITE CONDENÇADO	131	14			
16	AÇÚCAR MASCÁVEL	221	9			
17	BOLACHA SALGADA	223	50			
18	REFRIGERANTE 2I	312	12			
19	CERVEJA LATA	311	40			
20						
21	MAIOR PR. FINAL					
22	MENOR PR. FINAL					
23	MÉDIA DE PREÇOS					
24						

Plan1 Plan2 Plan3

4. Utilize funções SE Aninhadas, para determinar o valor do IPI, na coluna D, de acordo com os critérios da tabela a seguir:

Primeiro dígito do código	Desconto do IPI em R\$
1	0,5
2	1,25
3	1,75

Nota: Estes valores são fictícios, não tendo nenhuma relação com a legislação vigente do IPI.

Agora temos uma importante questão a considerar: "Precisamos testar apenas o valor do primeiro dígito e não o código inteiro. Neste caso, como fazer para extrair apenas o primeiro dígito do código?"

A resposta à esta questão é simples. Utilizamos a função Esquerda para retornar apenas o primeiro dígito. Se precisássemos acessar o último dígito poderíamos utilizar a função direita.

No nosso exemplo vamos utilizar a função **Esquerda()**, dentro da função SE. A função esquerda retorna o primeiro dígito do código. Utilizamos o valor retornado pela função direita e comparamos o seu valor para determinar se ele é 1, 2 ou 3. Com base neste valor retornamos o valor do IPI correspondente.

A seguir temos a parte inicial da fórmula:

```
=SE(Esquerda(B4;1)="1";0,5
```

Vamos a mais alguns detalhes importantes sobre esta parte inicial da fórmula. Quando esta fórmula é executada pelo Excel, em primeiro lugar é executada a função Esquerda, a qual "pega" o valor da célula B4 e retorna apenas o primeiro carácter à esquerda, ou seja, o primeiro dígito do código. Observe que o parâmetro 1, dentro do parênteses é que indica que queremos apenas o primeiro dígito. Este primeiro dígito, retornado pela função Esquerda, é comparado com o valor "1". Observe que colocamos o "1" entre aspas, pois a função Esquerda retorna não o número inteiro 1, mas sim o carácter de texto "1". No exemplo da nossa planilha, a função esquerda(b4;1), para a linha 4, retornará o valor "1", o qual é comparado com o "1" que está à direita do sinal de igualdade. Como os valores são correspondentes, o IPI aplicado será de 0,5.

Agora precisamos continuar a nossa fórmula, para incluir os testes para as demais possibilidades, ou seja, quando o primeiro dígito for igual a 2 ou 3. Lembrando que como temos três possibilidades precisamos fazer apenas dois testes - **o número de testes é igual ao número de possibilidades menos um**. No nosso exemplo vamos testar se o primeiro dígito é igual a 2. Não precisamos fazer o teste para ver se é igual a 3, pois se não for igual a 1 ou 2 só pode ser igual a 3 - no nosso exemplo. Completando a nossa fórmula, teríamos o seguinte:

```
=SE(Esquerda(B4;1)="1";0,5;SE(Esquerda(B4;1)="2";1,25;1,75))
```

5. Com base nas explicações do item 4., utilize funções SE Aninhadas, e a função Direita, para determinar o valor do desconto para cada produto, na coluna E, de acordo com os critérios da tabela a seguir:

Último dígito do código	Valor do Desconto (R\$)
1	0
2	1,5
3	2,5

Na célula E4 digite a seguinte fórmula:

=SE(Direita(B4;1)="1";0;SE(Direita(B4;1)="2";1,5;2,5))

Estenda esta fórmula para as demais linhas.

Nota: Para maiores informações sobre como estender uma fórmula para uma faixa de células consulte: **Módulo 1 - Lição 15 - Copiando fórmulas para uma faixa de células.**

6. Na coluna F, calcule o preço final do produto. Para isso adicione o valor do IPI e subtraia o valor do desconto

Na célula F4 digite a seguinte fórmula:

=C4+D4-E4

Estenda esta fórmula para as demais linhas.

7. Formate as colunas C, D, E e F com o formato Contábil, com duas casas decimais. Observe que neste formato, as células que possuem valor igual a zero exibem um traço - .

8. Na célula B21 utilize a função Máximo() para determinar o maior preço final

9. Na célula B22 utilize a função Mínimo() para determinar o menor preço final

10. Na célula B23 utilize a função Média() para determinar a média dos preços finais.

11. Feito isso você deve obter os resultados indicados na figura a seguir:

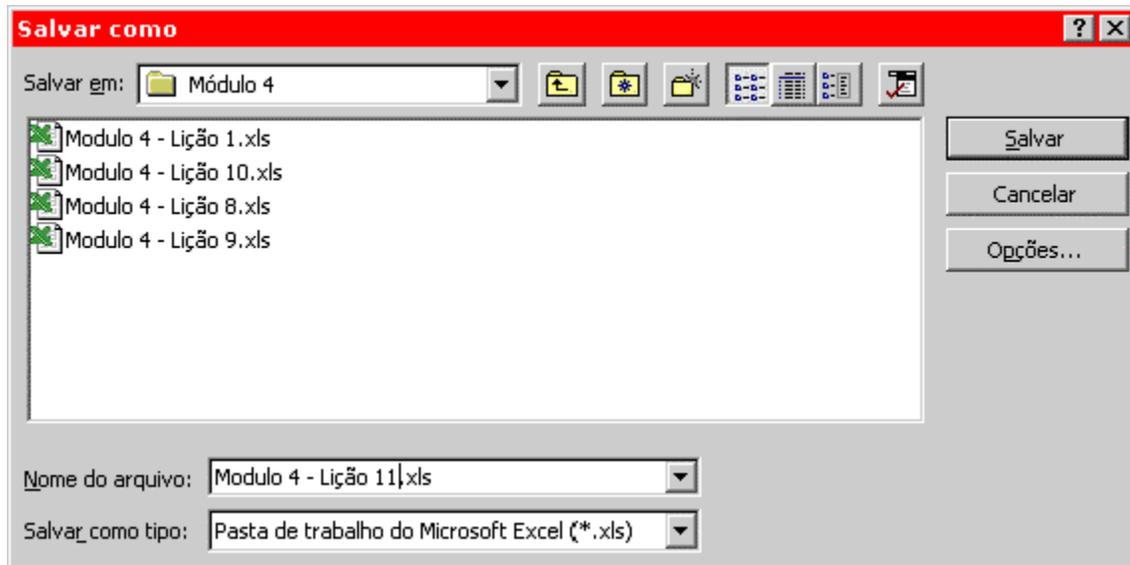
RELAÇÃO DE PRODUTOS						
PRODUTO	CÓDIGO	PR. UNIT	IPI	DESCONTO	PR. FINAL	
ÁGUA DE COCO	101	R\$ 8,00	R\$0,50	R\$ -	R\$ 8,50	
IUGURTE DIET	202	R\$ 12,00	R\$1,00	R\$ 1,50	R\$ 11,50	
PRESUNTO FATIADO	103	R\$ 7,50	R\$0,50	R\$ 2,50	R\$ 5,50	
TORTA DE BOLACHA	301	R\$ 13,00	R\$1,75	R\$ -	R\$ 14,75	
BOLACHA MARIA	302	R\$ 9,00	R\$1,75	R\$ 1,50	R\$ 9,25	
CHOGOLATE 22 GR	201	R\$ 31,00	R\$1,00	R\$ -	R\$ 32,00	
AMACIANTE BOM SOL	213	R\$ 15,00	R\$1,00	R\$ 2,50	R\$ 13,50	
LEITE DE CABRA	102	R\$ 12,00	R\$0,50	R\$ 1,50	R\$ 11,00	
ARROZ TIPO II	302	R\$ 17,00	R\$1,75	R\$ 1,50	R\$ 17,25	
FEIJÃO MOURO	121	R\$ 25,00	R\$0,50	R\$ -	R\$ 25,50	
ADOÇANTE ACI	133	R\$ 6,50	R\$0,50	R\$ 2,50	R\$ 4,50	
LEITE CONDENÇADO	131	R\$ 14,00	R\$0,50	R\$ -	R\$ 14,50	
AÇÚCAR MASCÁVEL	221	R\$ 9,00	R\$1,00	R\$ -	R\$ 10,00	
BOLACHA SALGADA	223	R\$ 50,00	R\$1,00	R\$ 2,50	R\$ 48,50	
REFRIGERANTE 2l	312	R\$ 12,00	R\$1,75	R\$ 1,50	R\$ 12,25	
CERVEJA LATA	311	R\$ 40,00	R\$1,75	R\$ -	R\$ 41,75	
MAIOR PR. FINAL	R\$ 48,50					
MENOR PR. FINAL	R\$ 4,50					
MÉDIA DE PREÇOS	R\$ 17,52					

12. Agora vamos salvar a planilha.

13. Selecione o comando **Arquivo -> Salvar Como**. Surge a janela Salvar Como.

14. Utilize a lista **Salvar em**, para navegar até a pasta **C:\Meus documentos\Curso Excel 97\Exercicios\Modulo4**.

17. No campo Nome do arquivo:, digite **Modulo 4 - Lição 11.xls**. Sua janela deve estar conforme indicado na Figura a seguir:



18. Clique no botão Salvar.
19. Feche o Microsoft Excel.

Módulo 4 - Lição 12 - Funções para trabalhar com Texto (Strings) - Parte 2.

Trabalhando com texto

Objetivo:

Vamos aprender as seguintes funções:

- Concatener()
- Maiúscula()
- Minúscula()

Função Concatenar(texto1;texto2;...)

Argumentos: A função Concatenar é utilizada para "juntar" até trinta seqüências de texto, em uma única seqüência.

Vamos considerar o exemplo da planilha a seguir:



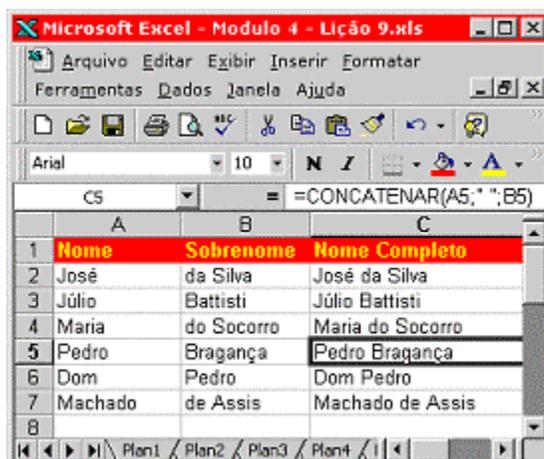
	A	B	C
1	Nome	Sobrenome	Nome Completo
2	José	da Silva	
3	Júlio	Battisti	
4	Maria	do Socorro	
5	Pedro	Bragança	
6	Dom	Pedro	
7	Machado	de Assis	
8			

Na coluna C vamos utilizar a função Concatenar para juntar o nome da coluna A, com o sobrenome da coluna B, formando desta maneira o nome completo. Um detalhe importante é que, entre o nome e o sobrenome, precisamos inserir um espaço em branco. Então utilizaremos a função concatenar para juntar o nome, um espaço em branco e depois o sobrenome.

Na célula C2 digite a seguinte fórmula:

=Concatenar(A2;" ";B2)

Estenda esta fórmula para as demais linhas. Você obterá o resultado indicado na figura a seguir:



Função Maiúscula(texto)

Esta função recebe um texto como parâmetro e retorna o texto com todos os caracteres em maiúsculos.

Vamos considerar o exemplo da planilha a seguir:



Na coluna B, utilizamos a função `Maiúscula()`. Por exemplo, na célula B2 utilizei a função:

`=Maiúscula(A2)`

Depois é só estender esta fórmula para as demais linhas.

Função Minúscula(texto)

Esta função recebe um texto como parâmetro e retorna o texto com todos os caracteres em minúsculos.

Vamos considerar o exemplo da planilha a seguir:



Na coluna B, utilizamos a função Minúscula(). Por exemplo, na célula B2 utilizei a função:

=Minúscula(A2)

Depois é só estender esta fórmula para as demais linhas.

IMPORTANTE: As funções devem ser digitadas com o acento - Maiúscula() e Minúscula(), caso contrário será gerado um erro.

Módulo 4 - Lição 13 - Funções para trabalhar com Texto (Strings) - Parte 3.

Trabalhando com Texto

Objetivo:

Vamos aprender as seguintes funções:

- Arrumar()
- Substituir()
- Localizar()

Função Arrumar(texto)

Argumentos: Um valor de texto ou o endereço de uma célula que contém um valor de texto.

A função Arrumar(texto) remove todos os espaços do texto exceto os espaços únicos entre palavras. Use ARRUMAR no texto que recebeu de outro aplicativo que pode ter espaçamento irregular.

Sintaxe: ARRUMAR(texto)

Texto: é o texto do qual se deseja remover espaços.

Exemplo

ARRUMAR(" Primeiro Trimestre Ganhos ") é igual a :
"PrimeiroTrimestreGanhos"

Função Substituir(texto_original;texto_antigo;novo_texto;núm_da_ocorrência)

Coloca **novo_texto** no lugar de **texto_antigo** em uma seqüência de caracteres de texto. Use SUBSTITUIR quando quiser substituir texto específico em uma seqüência de caracteres de texto; use MUDAR quando quiser substituir qualquer texto que ocorra em um local específico de uma seqüência de caracteres de texto.

Sintaxe: SUBSTITUIR(texto;texto_antigo;novo_texto;núm_da_ocorrência)

Texto: é o texto ou a referência a uma célula que contém o texto no qual deseja substituir caracteres.

Texto_antigo: é o texto que se deseja substituir.

Novo_texto: é o texto pelo qual deseja substituir texto_antigo.

Núm_da_ocorrência: especifica que ocorrência de texto_antigo se deseja substituir por novo_texto. Se especificar núm_da_ocorrência, apenas aquela ocorrência de texto_antigo será substituída. Caso contrário, cada ocorrência de texto_antigo em texto é alterada para novo_texto.

Exemplos:

=SUBSTITUIR("Dados de Vendas", "Vendas", "Custo") irá retornar:
"Dados de Custo"

=SUBSTITUIR("Trimestre 1, 1991"; "1"; "2"; 1) irá retornar:
"Trimestre 2, 1991"

O último parâmetro: **1**, indica que somente a primeira ocorrência do número 1 deve ser substituído por 2.

=SUBSTITUIR("Trimestre 1, 1991"; "1"; "2"; 3) irá retornar:
"Trimestre 1, 1992"

O último parâmetro **3**, indica que somente a terceira ocorrência do número 1 deve ser substituído por 2.

Função Localizar(texto_procurado;no_texto;núm_inicial)

Retorna o número do caractere no qual um caractere específico ou uma seqüência de caracteres de texto é localizada pela primeira vez, lendo da esquerda para a direita. Use LOCALIZAR para descobrir a localização de um caractere ou seqüência de caracteres de texto dentro de outra seqüência de caracteres de texto, para que você possa usar as funções EXT.TEXTO ou MUDAR para modificar o texto.

Nota: Trataremos das funções EXT.TEXT e MUDAR nas próximas lições.

Sintaxe: LOCALIZAR(texto_procurado;no_texto;núm_inicial)

Texto_procurado: é o texto que se deseja localizar. Você pode usar os caracteres curinga, ponto de interrogação (?) e asterisco (*) em texto_procurado. Um ponto de interrogação coincide com qualquer caractere único; um asterisco coincide com qualquer seqüência de caracteres. Se você quiser localizar um ponto de interrogação ou asterisco real, digite um til (~) antes do caractere. Se texto_procurado não for localizado, o valor de erro **#VALOR!** será retornado.

No_texto: é o texto em que se deseja localizar o texto_procurado.

Núm_inicial: é o número do caractere em no_texto, a partir da esquerda, em que se deseja iniciar a pesquisa.

Se núm_inicial for omitido, será equivalente a 1.

Se `núm_inicial` não for maior do que 0 ou for maior do que o comprimento de `no_texto`, o valor de erro `#VALOR!` será retornado.

Dica: Use `núm_inicial` para ignorar um número de caracteres especificado a partir da esquerda do texto. Por exemplo, suponha que você esteja trabalhando com uma seqüência de caracteres de texto tal como "AYF0093.RoupaMasculina". Para localizar o número do primeiro "Y" na parte descritiva da seqüência de caracteres de texto, defina `núm_inicial` sendo igual a 8 para que a parte do texto relativa ao número serial não seja localizada. LOCALIZAR inicia com o caractere 8, localiza `texto_procurado` no caractere seguinte e retorna o número 9. LOCALIZAR sempre fornece o número de caracteres à esquerda da seqüência de caracteres de texto, e não a partir de `núm_inicial`.

Comentários:

- LOCALIZAR não faz distinção entre letras maiúsculas e minúsculas quando localiza texto.
- LOCALIZAR é semelhante a PROCURAR, a não ser que PROCURAR seja relativo a maiúsculas e minúsculas.

Exemplos:

`LOCALIZAR("e";"Instruções";6)` é igual a 9.

Significa que a primeira ocorrência da letra e, a partir da posição 6 é na nona posição da string de texto. Observe que a posição conta a partir do início da String e não a partir da posição onde iniciamos a pesquisa.

Se a célula B17 contiver a palavra "margem" e a célula A14 contiver "Margem de lucro", então:

`LOCALIZAR(B17;A14)` é igual a 1.

Dica: Use LOCALIZAR com a função MUDAR para fornecer a MUDAR o `núm_inicial` correto em que começa a inserção de texto novo.

Módulo 4 - Lição 14 - Exemplo com funções de Texto.

Um exemplo completo.

Objetivo:

Nesta lição iremos propor um exemplo que utiliza as seguintes funções de texto:

- **SUBSTITUIR()**
- **EXT.TEXTO()**
- **Funções SE Aninhadas**

Exemplo proposto:

Vamos criar uma planilha na qual efetuaremos alguns cálculos. Nesta lição criaremos a planilha **Modulo 4 - Lição 13.xls** e salvaremos a mesma na pasta **C:\Meus documentos\Curso Excel 97\Exercicios\Modulo4**.

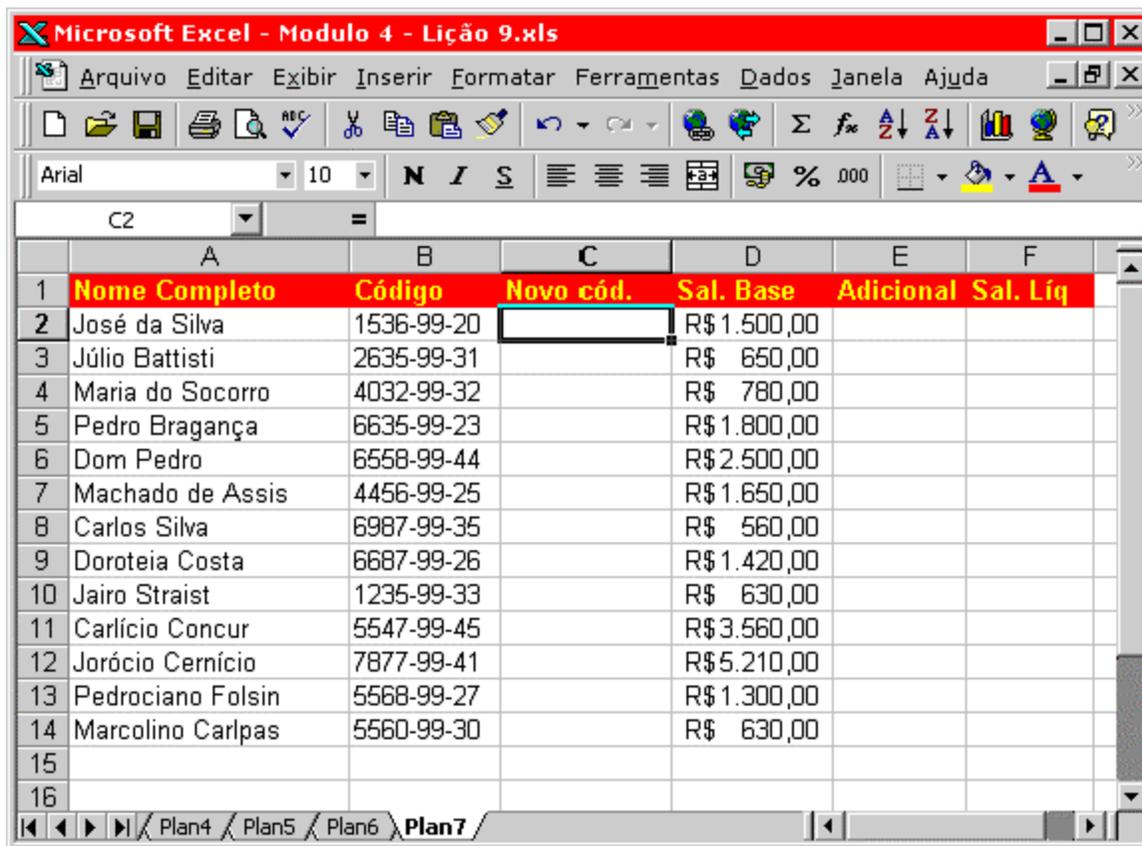
Para criar a planilha **Modulo 4 - Lição 13.xls faça o seguinte:**

1. Abra o Excel (Iniciar -> Programas -> Microsoft Excel).
2. Será aberta uma pasta de trabalho em branco (Pastal.xls).
3. Digite as informações indicadas na Figura a seguir:
4. A coluna Código contém o número de matrícula de cada funcionário. Devido a uma reestruturação da empresa precisamos substituir o dígito 99 pelo dígito 3003. Por exemplo, a matrícula para o funcionário **José da Silva** deve ser alterada de **1536-99-20** para **15-36-3003-20**. Para fazer esta mudança, automaticamente, para todos os funcionários utilizaremos a função **Substituir()**. Utilizaremos esta função na coluna C, onde serão exibidas as novas matrículas.
Observe que o dígito 99 inicia na posição 6, pois antes temos quatro dígitos mais o traquinho. Para fazer esta substituição digite, na célula C2, a seguinte função:

=SUBSTITUIR(B2; "-99-"; "-3003-")

Observe que utilizamos **-99-** e não apenas **99**. Fizemos isto para que não fosse substituído um valor **99** no início ou no final do código. Se não fizéssemos isso poderíamos ter erros como o seguinte: O código **5599-99-35** seria substituído por **553003-3003-35**. Observe que as duas ocorrências de **99** foram substituídas. Para o nosso exemplo somente queremos que seja substituída a ocorrência que está entre os dois traços, por isso utilizamos **-99-**.

Estenda esta fórmula para as demais linhas.



5. Utilize funções SE Aninhadas, para determinar o valor do Adicional, na coluna E, de acordo com os critérios da tabela a seguir:

Penúltimo dígito da nova matrícula	Adicional
2	250
3	100
4	500

Agora temos uma importante questão a considerar: "Precisamos testar apenas o valor do penúltimo dígito e não a matrícula inteira. Neste caso, como fazer para extrair apenas o penúltimo dígito da nova matrícula?"

A resposta à esta questão é simples. Utilizamos a função **EXT.TEXTO()** para retornar apenas o penúltimo dígito. Observe que, contando a partir do início, o penúltimo dígito está na posição 11, pois temos 4 dígitos, mais um traquinho, mais quatro dígitos e mais um traquinho, totalizando 10 posições.

No nosso exemplo vamos utilizar a função **EXT.TEXTO()**, dentro da função SE. A função EXT.TEXTO() retorna o penúltimo dígito da matrícula. Utilizamos o valor retornado pela função **EXT.TEXTO()** e comparamos o seu valor para determinar se o mesmo é 2, 3 ou 4. Com base neste valor retornamos o valor do Adicional correspondente.

A seguir temos a parte inicial da fórmula:

```
=SE(EXT.TEXTO(C2;11;1)="2";250
```

Vamos a mais alguns detalhes importantes sobre esta parte inicial da fórmula. Quando esta fórmula é executada pelo Excel, em primeiro lugar é executada a função **EXT.TEXTO()**, a qual "pega" o valor da célula C2 e retorna, a partir da posição 11, um caracter. Observe que o parâmetro 1, dentro do parênteses é que indica que queremos apenas um dígito. Este dígito, retornado pela função EXT.TEXTO, é comparado com o valor "2". Observe que colocamos o "2" entre aspas, pois a função **EXT.TEXTO()** retorna não o número inteiro 2, mas sim o caracter de texto "2". No exemplo da nossa planilha, a função **EXT.TEXTO(C2;11;1)**, para a linha 2, retornará o valor "2", o qual é comparado com o "2" que está à direita do sinal de igualdade. Como os valores são correspondentes, o Adicional retornado será 250.

Agora precisamos continuar a nossa fórmula, para incluir os testes para as demais possibilidades, ou seja: 3 ou 4. Lembrando que como temos três possibilidades precisamos fazer apenas dois testes - **o número de testes é igual ao número de possibilidades menos um**. No nosso exemplo vamos testar se o penúltimo dígito é igual a 3. Não precisamos fazer o teste para ver se é igual a 4, pois se não for igual a 2 ou 3 só pode ser igual a 4 - no nosso exemplo. Completando a nossa fórmula, teríamos o seguinte:

```
=SE(EXT.TEXTO(C2;11;1)="2";250;SE(EXT.TEXTO(C2;11;1)="3";100;500))
```

Estenda esta fórmula para as demais linhas.

6. Na coluna F, calcule o Salário Líquido. Para isso adicione o valor da coluna Adicional (coluna E) ao valor da coluna Sal. Base (coluna D).

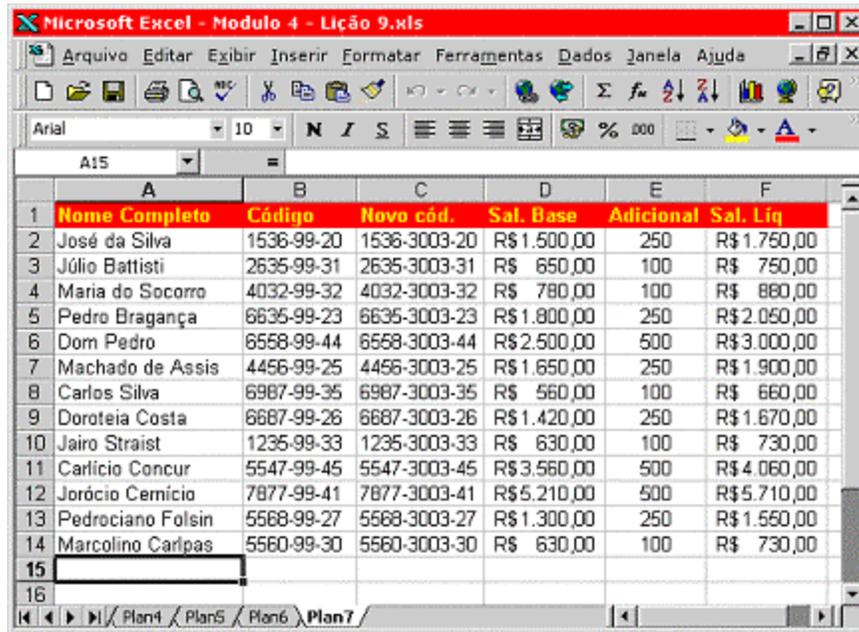
Na célula F2 digite a seguinte fórmula:

```
=D2+E2
```

Estenda esta fórmula para as demais linhas.

7. Formate as colunas C, D, E e F com o formato Contábil, com duas casas decimais. Observe que neste formato, as células que possuem valor igual a zero exibem um traço - .

8. Feito isso você deve obter os resultados indicados na figura a seguir:



The screenshot shows the Microsoft Excel interface with a spreadsheet titled "Modulo 4 - Lição 9.xls". The spreadsheet contains the following data:

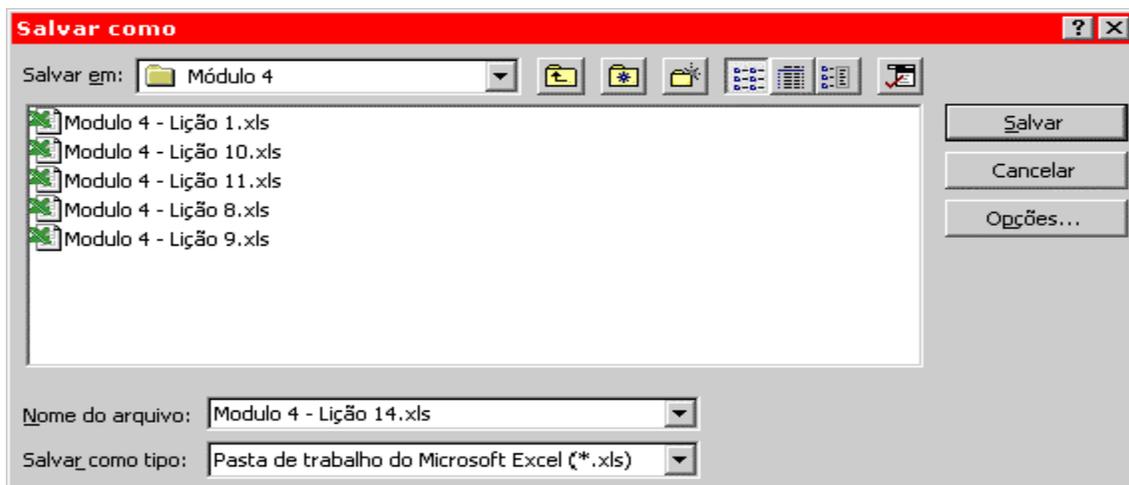
	A	B	C	D	E	F
1	Nome Completo	Código	Novo cód.	Sal. Base	Adicional	Sal. Liq
2	José da Silva	1536-99-20	1536-3003-20	R\$ 1.500,00	250	R\$ 1.750,00
3	Júlio Battisti	2635-99-31	2635-3003-31	R\$ 650,00	100	R\$ 750,00
4	Maria do Socorro	4032-99-32	4032-3003-32	R\$ 780,00	100	R\$ 880,00
5	Pedro Bragança	6635-99-23	6635-3003-23	R\$ 1.800,00	250	R\$ 2.050,00
6	Dom Pedro	6558-99-44	6558-3003-44	R\$ 2.500,00	500	R\$ 3.000,00
7	Machado de Assis	4456-99-25	4456-3003-25	R\$ 1.650,00	250	R\$ 1.900,00
8	Carlos Silva	6987-99-35	6987-3003-35	R\$ 560,00	100	R\$ 660,00
9	Doroteia Costa	6687-99-26	6687-3003-26	R\$ 1.420,00	250	R\$ 1.670,00
10	Jairo Straist	1235-99-33	1235-3003-33	R\$ 630,00	100	R\$ 730,00
11	Carlício Concur	5547-99-45	5547-3003-45	R\$ 3.560,00	500	R\$ 4.060,00
12	Jorócio Cernício	7877-99-41	7877-3003-41	R\$ 5.210,00	500	R\$ 5.710,00
13	Pedrociano Folsin	5568-99-27	5568-3003-27	R\$ 1.300,00	250	R\$ 1.550,00
14	Marcolino Carpas	5560-99-30	5560-3003-30	R\$ 630,00	100	R\$ 730,00
15						
16						

9. Agora vamos salvar a planilha.

10. Selecione o comando **Arquivo** -> **Salvar Como**. Surge a janela Salvar Como.

11. Utilize a lista **Salvar em**, para navegar até a pasta **C:\Meus documentos\Curso Excel 97\Exercicios\Modulo4**.

12. No campo Nome do arquivo:, digite **Modulo 4 - Lição 14.xls**. Sua janela deve estar conforme indicado na Figura a seguir:



13. Clique no botão Salvar.

14. Feche o Microsoft Excel.

Módulo 4 - Lição 15 - Funções para trabalhar com Texto (Strings) - Parte 4.

Trabalhando com Texto

Objetivo:

Vamos aprender as seguintes funções:

- Mudar()
- PRI.MAIÚSCULA()
- REPT()

Função Mudar(texto_antigo;núm_inicial;núm_caract;novo_texto)

Substitui parte de uma seqüência de caracteres de texto por uma seqüência de caracteres de texto diferente.

Sintaxe: MUDAR(texto_antigo;núm_inicial;núm_caract;novo_texto)

Texto_antigo: é o texto no qual você deseja trocar alguns caracteres.

Núm_inicial: é a posição do caractere em texto_antigo que você deseja substituir por novo_texto.

Núm_caract: é o número de caracteres em texto_antigo que você deseja substituir por novo_texto.

Novo_texto: é o texto que substituirá os caracteres em texto_antigo.

Exemplos:

A fórmula abaixo substitui cinco caracteres por novo_texto, começando pelo sexto caractere em texto_antigo:

`=MUDAR("abcdefghijkl"; 6; 5; "**")` é igual a "abcde*k"

Os caracteres de seis a dez serão (fghij) substituídos por "**".

A fórmula abaixo substitui os dois últimos dígitos de 1990 por 91:

`=MUDAR("1990"; 3; 2; "91")` é igual a "1991"

Se a célula A2 contiver "123456", então:

`=MUDAR(A2; 1; 3; "@")` é igual a "@456"

Função PRI.MAIUSCULA(texto)

Coloca a primeira letra de uma seqüência de caracteres de texto em maiúscula e todas as outras letras do texto depois de qualquer caractere diferente de uma letra. Converte todas as outras letras para minúsculas.

Sintaxe: PRI.MAIÚSCULA(texto)

Texto: é o texto entre aspas, uma fórmula que retorna o texto ou uma referência a uma célula que contenha o texto que você deseja colocar parcialmente em maiúscula.

Exemplos

PRI.MAIÚSCULA("isto é um TÍTULO") é igual a "Isto É Um Título"

PRI.MAIÚSCULA("vale 2 centavos") é igual a "Vale 2 Centavos"

PRI.MAIÚSCULA("76Orçamento") é igual a "76Orçamento"

Função Rept(texto;núm_vezes)

Repete um texto um determinado número de vezes. Utilize REPT para preencher uma célula com um número de ocorrências de uma seqüência de caracteres de texto.

Sintaxe: REPT(texto;núm_vezes)

Texto: é o texto que você deseja repetir.

Núm_vezes: é um número positivo que especifica o número de vezes que você deseja repetir texto. Se núm_vezes for 0 (zero), REPT retornará "" (texto vazio). Se núm_vezes não for um inteiro, será truncado. O resultado da função REPT não pode ser superior a 32.676 caracteres.

Exemplos:

REPT("*-"; 3) é igual a "*-*-*"

Se A3 contiver "Vendas", então:

REPT(\$A\$3;2) é igual a "VendasVendas"

Módulo 4 - Lição 16 - Funções para trabalhar com Texto (Strings) - Parte 5.

Trabalhando com Texto

Objetivo:

Vamos aprender as seguintes funções:

- Procurar()
- NÚM.CARACT()
- Exato()

PROCURAR(texto_procurado;no_texto;núm_inicial)

Localiza uma seqüência de caracteres de texto (**texto_procurado**) dentro de outra seqüência de caracteres de texto (**no_texto**) e retorna o número no qual **texto_procurado** ocorre pela primeira vez. Você também pode usar LOCALIZAR para localizar uma seqüência de caracteres dentro de outra, mas ao contrário de LOCALIZAR, **PROCURAR faz distinção entre maiúsculas e minúsculas** e não aceita caracteres curinga.

Nota: Para saber mais sobre a função Localizar consulte: **Módulo 4 - Lição 13 - Funções para trabalhar com Texto (Strings) - Parte 3.**

Sintaxe: PROCURAR(texto_procurado;no_texto;núm_inicial)

Texto_procurado: é o texto que se deseja localizar.

Se texto_procurado for "" (texto vazio), PROCURAR coincide com o primeiro caractere na pesquisa de seqüência de caracteres (ou seja, o caractere numerado núm_inicial ou 1).

Texto_procurado não pode conter qualquer caractere curinga (* ou ?).

No_texto: é o texto que contém o texto que se deseja localizar.

Núm_inicial: especifica o caractere a partir do qual a pesquisa será iniciada. O primeiro caractere no_texto é o caractere número 1. Se você omitir núm_inicial, será considerado como 1.

Comentários:

Se texto_procurado não aparecer no_texto, PROCURAR retornará o valor de erro #VALOR!.

Se núm_inicial não for maior do que zero, PROCURAR retornará o valor de erro #VALOR!.

Se `núm_inicial` for maior do que o comprimento de `no_texto`, `PROCURAR` retornará o valor de erro **#VALOR!**.

Exemplos:

`PROCURAR("M";"Míriam Martins")` é igual a 1

`PROCURAR("m";"Míriam Martins")` é igual a 6

`PROCURAR("M";"Míriam Martins";3)` é igual a 8.

Observe que como iniciamos a pesquisa a partir da posição 3, foi licalizado o "M" da oitava posição. É importante reforçar que a função `PROCURAR` distingue entre maiúsculas e minúsculas.

NÚM.CARACT(texto)

Retorna o número de caracteres em uma seqüência de caracteres de texto. Em outras palavras: **"Retorna o tamanho de uma string de texto"**. Os espaços em branco também são contabilizados.

Sintaxe: `NÚM.CARACT(texto)`

Texto: é o texto cujo tamanho se deseja determinar. Os espaços contam como caracteres.

Exemplos:

`NÚM.CARACT("Rio de Janeiro, RJ")` é igual a 18

`NÚM.CARACT("")` é igual a 0

EXATO(texto1;texto2)

Compara duas seqüências de texto e retorna `VERDADEIRO` se forem exatamente iguais, e `FALSO`, caso contrário. `EXATO` faz distinção entre maiúsculas e minúsculas, mas ignora as diferenças de formatação (negrito, itálico, cor e tipo da fonte, etc).

Sintaxe: `EXATO(texto1;texto2)`

Texto1: é a primeira seqüência de caracteres de texto.

Texto2: é a segunda seqüência de caracteres de texto.

Exemplos:

`EXATO("palavra"; "palavra")` é igual a `VERDADEIRO`

`EXATO("Palavra"; "palavra")` é igual a `FALSO`

`EXATO("palavra"; "palavrA")` é igual a `FALSO`

Módulo 4 - Lição 17 - Preenchendo intervalos automaticamente.

Preenchendo Intervalos

Objetivo:

Podemos inserir seqüências de números, letras e datas de uma maneira automática. Por exemplo, se precisarmos inserir uma seqüência numérica de 1 a 100, com os valores variando de 5 em 5, podemos fazê-lo automaticamente, ao invés de termos que digitar os valores manualmente.

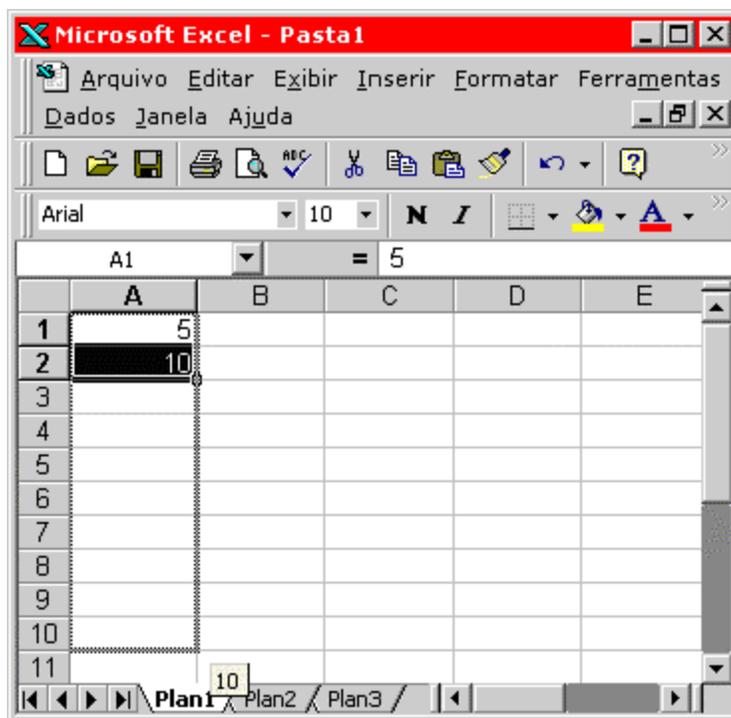
Como inserir uma seqüência numérica automaticamente.

Para inserir uma seqüência numérica precisamos definir o primeiro e o segundo valor da seqüência. Ao definirmos dois valores, o Excel sabe o incremento entre uma célula e outra.

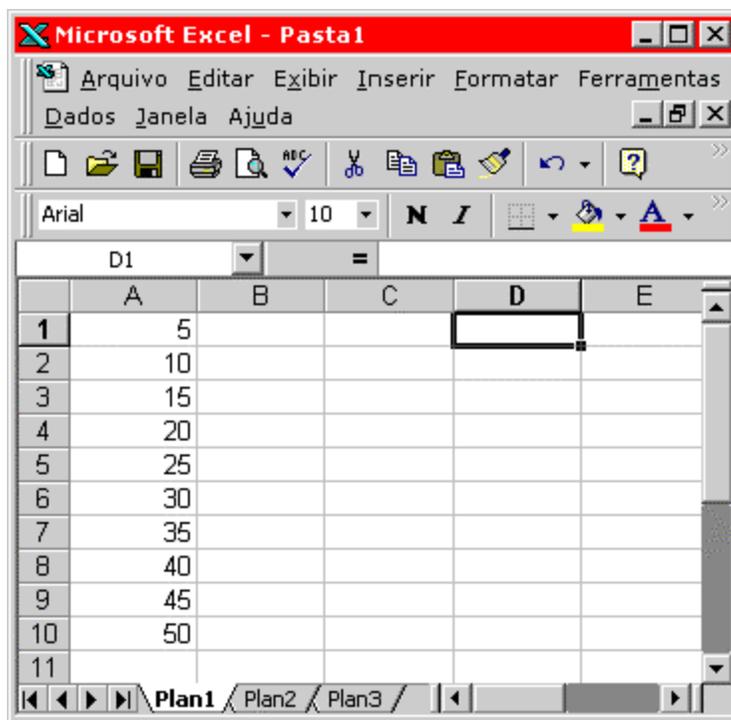
Por exemplo, para inserirmos, nas células de A1-A10, a seguinte seqüência:

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50

Digite na célula A1 o valor 5 e na célula A2 o valor 10. Com isso o Excel já sabe que queremos uma variação de 5 em 5. Para preencher, automaticamente, o restante da seqüência selecione as células A1 e A2, aponte o mouse para o quadradinho no canto inferior direito da célula A2. O cursor do mouse se transforma em uma pequena cruzinha. Clique no quadradinho e arraste até a célula A10, conforme indicado na figura a seguir:



Ao liberar o mouse o intervalo será preenchido, corretamente, com a seqüência desejada, conforme indicado na Figura a seguir:



Curso Básico de Excel em 120 Lições

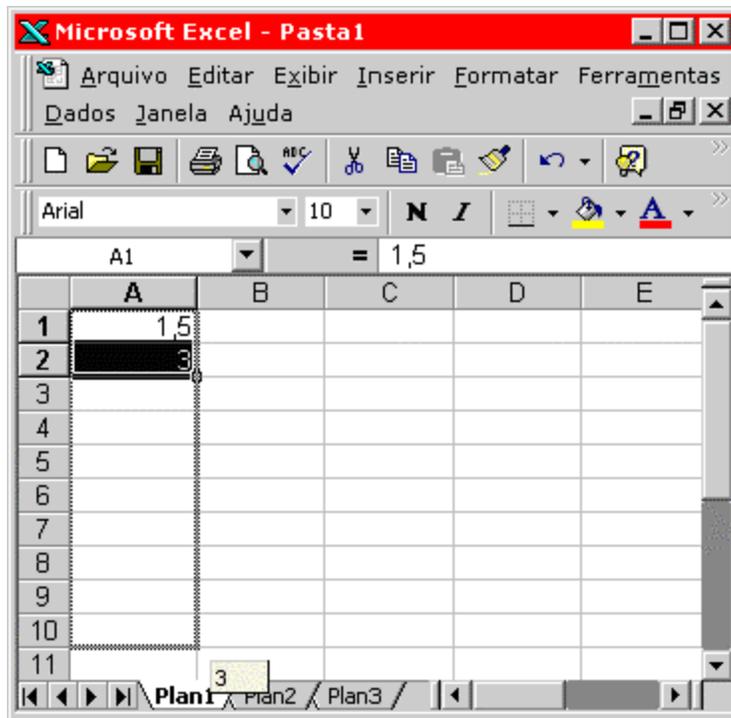
Observe que o procedimento para estender a seqüência é idêntico ao procedimento para estender uma fórmula para uma faixa de células. O único detalhe que devemos observar é que devem ser digitados os dois primeiros valores do intervalo, para que o Excel possa saber o incremento entre os valores. Depois é só estender o intervalo para a faixa desejada.

Também podemos inserir seqüências de números com valores decimais. Por

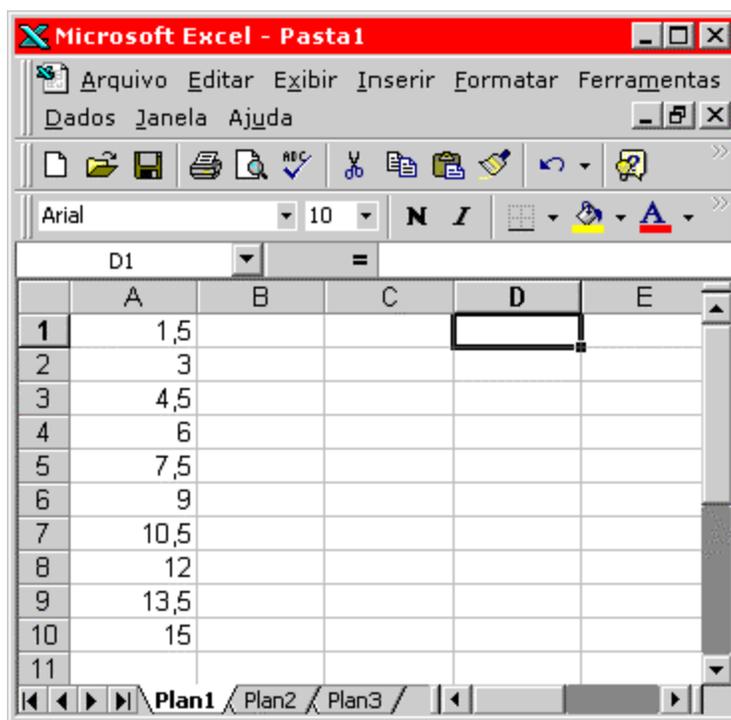
Por exemplo, para inserirmos, nas células de A1-A10, a seguinte seqüência:

1,5
3
4,5
6
7,5
9
10,5
12
13,5
15

Digite na célula A1 o valor 1,5 e na célula A2 o valor 3. Com isso o Excel já sabe que queremos uma variação de 1,5 em 1,5. Para preencher, automaticamente, o restante da seqüência selecione as células A1 e A2, aponte o mouse para o quadradinho no canto inferior direito da célula A2. O cursor do mouse se transforma em uma pequena cruzinha. Clique no quadradinho e arraste até a célula A10, conforme indicado na figura a seguir:



Ao liberar o mouse o intervalo será preenchido, corretamente, com a seqüência desejada, conforme indicado na Figura a seguir:



Módulo 4 - Lição 18 - Preenchendo intervalos com datas.

Preenchendo Intervalos

Objetivo:

Nesta lição aprenderemos a inserir uma seqüência de datas, automaticamente.

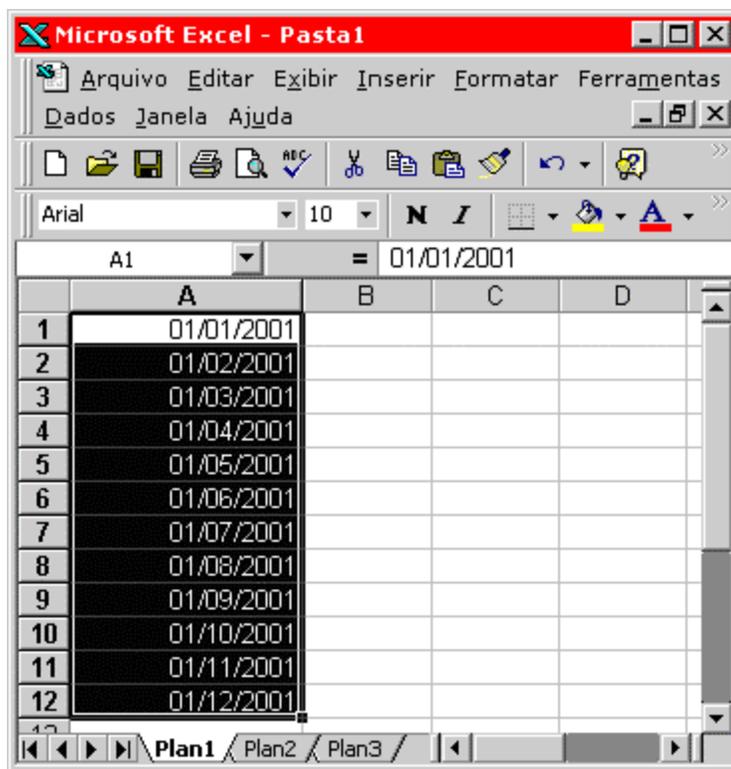
Como inserir uma seqüência de datas automaticamente.

Para inserir uma seqüência de datas precisamos definir a primeira e a segunda data da seqüência. Ao definirmos duas datas, o Excel sabe o incremento entre uma célula e outra.

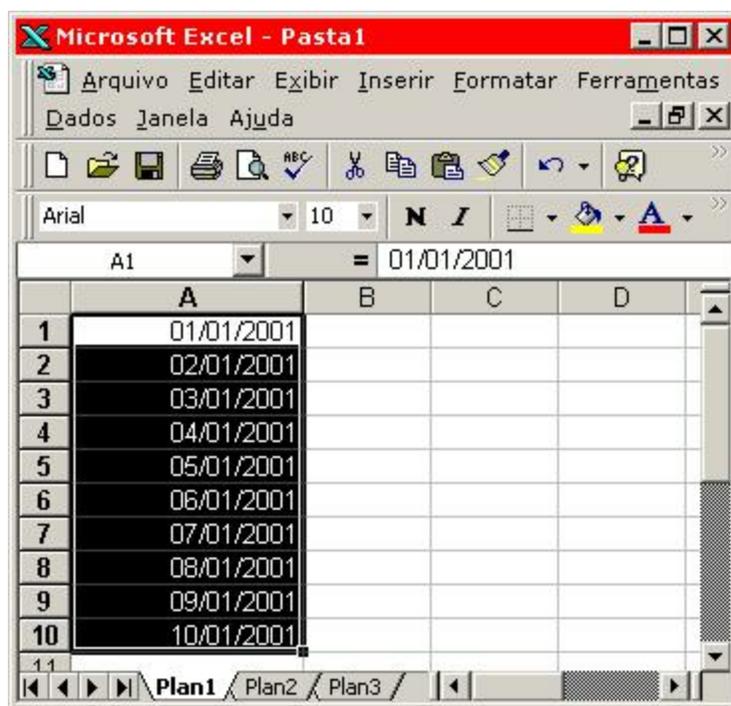
Por exemplo, para inserirmos, nas células de A1-A12, a seguinte seqüência:

```
01/01/2001
01/02/2001
01/03/2001
01/04/2001
01/05/2001
01/06/2001
01/07/2001
01/08/2001
01/09/2001
01/10/2001
01/11/2001
01/12/2001
```

Digite na célula A1 a data 01/01/2001 e na célula A2 a data 01/02/2001. Com isso o Excel já sabe que queremos uma variação mensal. Para preencher, automaticamente, o restante da seqüência selecione as células A1 e A2, aponte o mouse para o quadradinho no canto inferior direito da célula A2. O cursor do mouse se transforma em uma pequena cruzinha. Clique no quadradinho e arraste até a célula A12, conforme indicado na figura a seguir:



Ao liberar o mouse, o intervalo será preenchido, corretamente, com a seqüência desejada, conforme indicado na Figura a seguir:



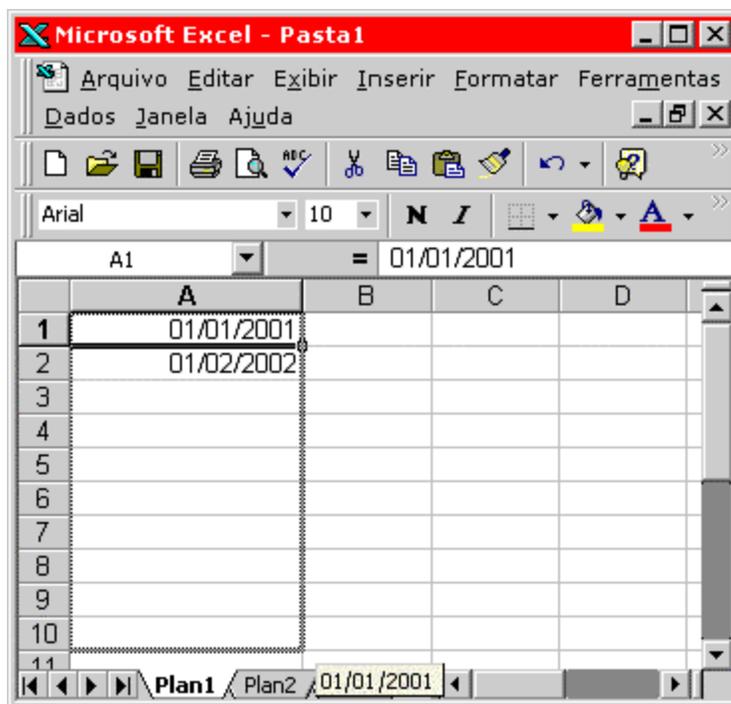
Observe que o procedimento para estender a seqüência é idêntico ao procedimento para estender uma fórmula para uma faixa de células. O único detalhe que devemos observar é que devem ser digitadas as duas primeiras datas do intervalo, para que o Excel possa saber o incremento entre as datas. Depois é só estender o intervalo para a faixa desejada.

Também podemos inserir seqüências de datas com incrementos que não o incremento mensal.

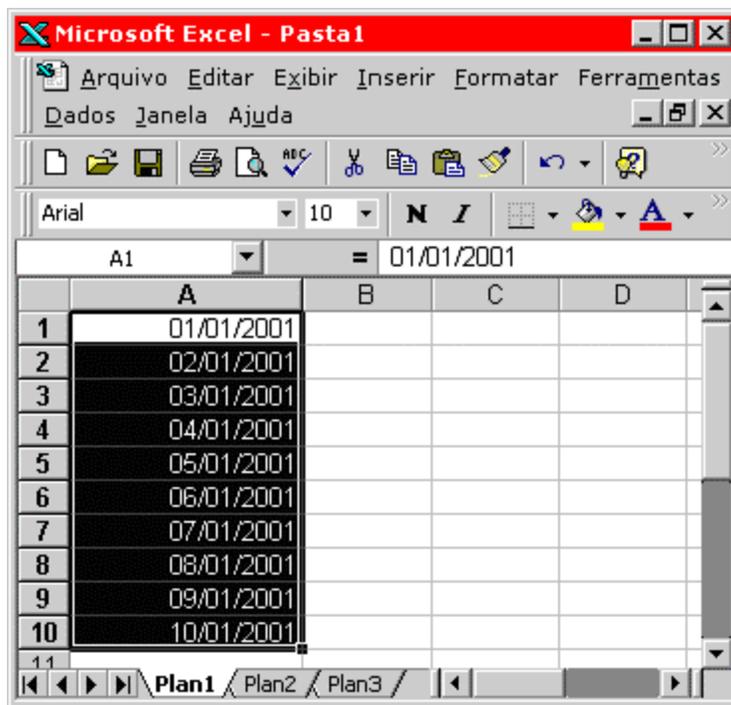
Por exemplo, para inserirmos, nas células de A1-A10, a seguinte seqüência:

```
01/01/2001
01/01/2002
01/01/2003
01/01/2004
01/01/2005
01/01/2006
01/01/2007
01/01/2008
01/01/2009
01/01/2010
```

Digite na célula A1 a data 01/01/2001 e na célula A2 a data 01/01/2002. Com isso o Excel já sabe que queremos uma variação anual. Para preencher, automaticamente, o restante da seqüência selecione as células A1 e A2, aponte o mouse para o quadradinho no canto inferior direito da célula A2. O cursor do mouse se transforma em uma pequena cruzinha. Clique no quadradinho e arraste até a célula A10, conforme indicado na figura a seguir:



Ao liberar o mouse o intervalo será preenchido, corretamente, com a seqüência desejada, conforme indicado na Figura a seguir:



Módulo 4 - Lição 19 - Teclas de atalho para Formatação.

Teclas para Atalho

Objetivo:

Nesta lição apresentaremos as principais teclas de atalho do Excel, utilizadas para a formatação da planilha. Uma tecla de atalho, como o próprio nome sugere, é um atalho rápido para aplicar uma determinada formatação a um ou mais células selecionadas. Por exemplo, para rapidamente aplicar **Negrito** a uma seleção de células, basta teclar simultaneamente as teclas Ctrl e N. Representaremos por **Ctrl+N**, o que significa manter a tecla Ctrl pressionada e pressionar a tecla N.

Agora vamos a uma relação das principais teclas de atalho para formatação da planilha:

Formatar dados usando teclas de atalho

Para

Exibir o comando Estilo (menu Formatar)
Exibir o comando Células (menu Formatar)
Aplicar o formato de número Geral
Aplicar o formato de moeda com duas casas decimais (números negativos aparecem entre parênteses)
Aplicar o formato Porcentagem sem casas decimais
Aplicar o formato de número exponencial com duas casas decimais
Aplicar o formato de data com dia, mês e ano
Aplicar o formato de hora como hora e minuto e indicar A.M. or P.M.
Aplicar o formato de número com duas casas decimais, separador de milhares e – para valores negativos
Aplicar a borda de tópicos relacionados
Remover todas a bordas
Aplicar ou remover formatação em negrito
Aplicar ou remover formatação em itálico
Aplicar ou remover tópicos relacionados
Aplicar ou remover a formatação tachado
Ocultar linhas
Reexibir linhas
Ocultar colunas
Reexibir colunas

Pressione

ALT+' (APÓSTROFO)
CTRL+1
CTRL+SHIFT+~

CTRL+SHIFT+\$
CTRL+SHIFT+%

CTRL+SHIFT+^
CTRL+SHIFT+#

CTRL+SHIFT+@

CTRL+SHIFT+!
CTRL+SHIFT+&
CTRL+SHIFT+_
CTRL+N
CTRL+I
CTRL+U
CTRL+5
CTRL+9
CTRL+SHIFT+(
CTRL+0 (ZERO)
CTRL+SHIFT+)

Módulo 4 - Lição 20 - Resumo do Módulo 4

Resumo

Conclusão:

Neste Módulo tratamos dos seguintes assuntos:

- Nomeação de intervalos de células.
- Fórmulas para trabalho com datas e horas.
- Fórmulas para trabalho com texto.
- Preenchendo intervalos automaticamente.
- Teclas de atalho.

Um resumo das lições do Módulo 4.

- **Lição 1 - Nomeando intervalos.**
- **Lição 2 - Como definir um nome.**
- **Lição 3 - Utilizando nomes - exercício.**
- **Lição 4 - Renomeando uma faixa de células.**
- **Lição 5 - Excluindo nomes.**
- **Lição 6 - Trabalhando com datas e horas.**
- **Lição 7 - Funções para trabalhar com Datas e Horas - Parte 1.**
- **Lição 8 - Funções para trabalhar com Datas e Horas - Parte 2.**
- **Lição 9 - Funções para trabalhar com Datas e Horas - Parte 3.**
- **Lição 10 - Funções para trabalhar com Texto (Strings) - Parte 1.**
- **Lição 11 - Exemplo com funções de Texto.**
- **Lição 12 - Funções para trabalhar com Texto (Strings) - Parte 2.**
- **Lição 13 - Funções para trabalhar com Texto (Strings) - Parte 3.**
- **Lição 14 - Exemplo com funções de Texto.**
- **Lição 15 - Funções para trabalhar com Texto (Strings) - Parte 4.**
- **Lição 16 - Funções para trabalhar com Texto (Strings) - Parte 5.**
- **Lição 17 - Preenchendo intervalos automaticamente.**
- **Lição 18 - Preenchendo intervalos com datas.**
- **Lição 19 - Teclas de atalho no Excel**
- **Lição 20 - Resumo do Módulo 4**

O que vem a seguir ?

No Módulo 5 trataremos dos seguintes assuntos:

- Criação de Gráficos.
- Formatação de Gráficos.
- Ajustes nos diversos elementos de um gráfico.
- Exemplos práticos de criação de gráficos.

Um bom estudo a todos e até a Lição 1 do Módulo 5.

Módulo 5 - Lição 1 - Gráficos - Uma introdução.

Introdução

Objetivo:

Nesta lição apresentaremos o conceito de gráficos em uma planilha do Excel.

GRÁFICOS

Os gráficos são ótimos para representar visualmente e melhorar o entendimento dos relacionamentos entre os valores numéricos; ao mesmo tempo, os gráficos melhoram muito uma apresentação.

Um gráfico é uma representação visual de dados da planilha. O Excel oferece 15 tipos de gráficos para a escolha entre nove tipos de gráficos bidimensionais (2-D) e seis tipos de gráficos tridimensionais (3-D). Quando você cria um gráfico, o Excel traça-o com base nos dados da planilha. Antes de criarmos um gráfico (coforme aprenderemos nas próximas lições), devemos selecionar a faixa de células onde estão os dados para a criação do gráfico.

Quando você cria um gráfico com base em uma seleção da planilha, o Microsoft Excel usa os valores da planilha e os apresenta no gráfico sob a forma de pontos de dados, representados por barras, linhas, colunas, fatias, pontos e outras formas. Estas formas são conhecidas como marcadores de dados.

Os grupos de pontos de dados, ou marcadores de dados, que derivam de linhas ou colunas de uma única planilha são agrupados em seqüências de dados. Cada seqüência de dados é diferenciada por um único padrão ou cor, ou ambos.

Após criar o gráfico, você pode aperfeiçoá-lo e enfatizar determinadas informações adicionando itens de gráfico como rótulos de dados, legenda, títulos, texto, linhas de tendência, barras de erro e linhas de grade. A maioria dos itens de gráfico podem ser movidos e dimensionados. Você pode também formatar estes itens usando padrões, cores, alinhamento, fontes e outros atributos de formatação.

Antes de criar um gráfico, você deve definir como deseja usá-lo.

Se o objetivo do gráfico for acrescentar dados da planilha e mostrar o gráfico junto com ela, crie um gráfico incorporado na planilha. Para exibir um gráfico em uma folha separada em sua pasta de trabalho, crie uma **folha de gráfico**. Tanto os gráficos incorporados quanto as folhas de gráfico são vinculados aos dados da planilha a partir da qual foram criados e ambos são atualizados toda vez que a planilha é atualizada.

Em outras palavras sempre que os dados da planilha forem alterados, o gráfico será, automaticamente, atualizado.

Os gráficos incorporados serão salvos na planilha quando você salvar a pasta de trabalho. São ideais para relatórios ou outros documentos nos quais você deseje mostrar gráficos no contexto dos dados da planilha.

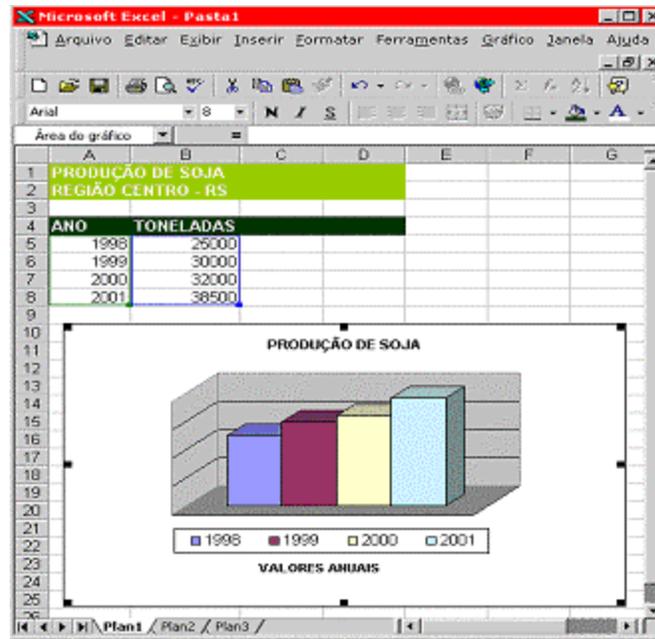
Uma folha de gráfico é inserida automaticamente na pasta de trabalho à esquerda da planilha na qual o gráfico se baseia. As folhas de gráfico são adequadas para apresentações e treinamento e podem ser usadas em projeções de slides, apostilas ou para melhorar a apresentação de material impresso, como artigos de jornal e propagandas.

Os gráficos podem ser criados usando os botões ou comandos que exibem o **Assistente Gráfico**. Você pode criar um gráfico apenas em uma planilha, ou em um documento separado em sua própria janela. Um gráfico criado em uma planilha denomina-se Gráfico Embutido.

Um gráfico embutido está vinculado aos seus dados de origem, mas ao contrário de um documento de gráfico, um gráfico embutido é salvo como parte da planilha na qual foi criado. Um gráfico embutido é um tipo de objeto gráfico que você pode mover, dimensionar.

Você pode criar um gráfico em uma planilha usando a ferramenta de gráfico na Barra de Ferramentas. Esta ferramenta é a maneira mais fácil de criar um gráfico incorporado ou um gráfico independente. Antes de clicar nesta ferramenta é necessário que você selecione o intervalo de células da planilhas que você deseja criar um gráfico não devendo selecionar células vazias. Depois que você clicar nesta ferramenta será aberto o assistente de Gráfico.

Nota: Nas demais lições veremos mais alguns aspectos teóricos sobre gráficos e também aprenderemos a criar e formatar diversos tipos de gráficos. A título de exemplo, temos um gráfico de barras, indicado na figura a seguir:



Módulo 5 - Lição 2 - Gráficos - Um pouco mais de teoria.

Um pouco mais de teoria

Objetivo:

Vamos ver mais um pouco de teoria sobre a criação de gráficos no Excel.

GRÁFICOS

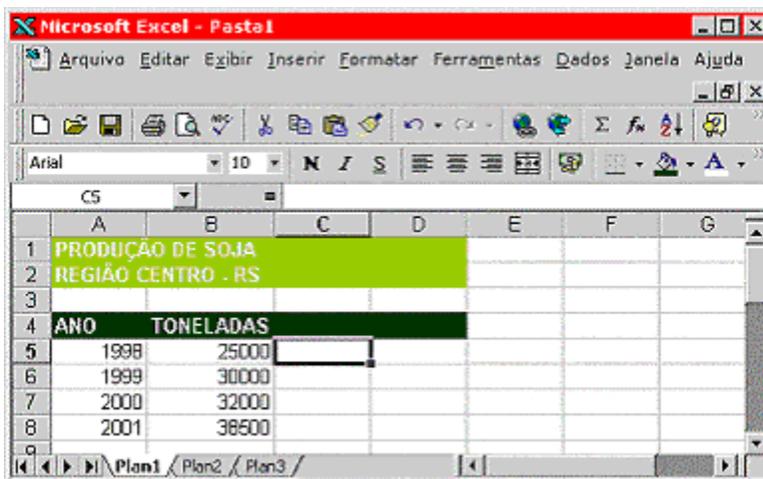
A maioria dos tipos de gráficos disponíveis no Excel organiza os dados entre dois eixos: Um eixo horizontal - eixo x, e um eixo vertical - eixo y. É o famoso sistema de coordenadas cartesianas que aprendemos lá na oitava série. Abaixo uma representação deste sistema de eixos:



Estes eixos são como as linhas e colunas do Excel. E, assim como você localiza os dados em uma planilha através de suas posições em relação às linhas e colunas, cada elemento do dado em um gráfico é posicionado ao longo dos eixos horizontal e vertical.

Esses elementos de dados são chamados pontos de dados. Vários pontos de dados compõem uma seqüência de dados.

Para falarmos mais sobre os eixos x e y, considere a planilha de exemplo, da figura a seguir:



The screenshot shows the Microsoft Excel interface with a spreadsheet titled 'Pastal'. The spreadsheet contains the following data:

	A	B	C	D	E	F	G
1	PRODUÇÃO DE SOJA						
2	REGIÃO CENTRO .RS						
3							
4	ANO	TONELADAS					
5	1988	25000					
6	1999	30000					
7	2000	32000					
8	2001	38600					

O **eixo y**: O eixo y é chamado de eixo dos valores. No nosso exemplo, o eixo y exibirá o total de toneladas para cada ano de produção. O valor da produção varia de ano para ano. Em 1988 tivemos 25000 toneladas, em 1999 30000 toneladas e assim por diante.

Com isso observamos que o valor da produção em toneladas "depende" do ano de produção. Essa é uma **variável dependente**. Por isso que o eixo y, ou eixo dos valores, também representa a variável dependente.

O **eixo x**: O eixo x é o eixo das categorias. Ele também é chamado de **eixo da variável independente**. O usuário é quem controla este eixo. No nosso exemplo, os dados da planilha é que definem os anos que serão incluídos no gráfico. No nosso exemplo o ano é a variável independente e a produção em toneladas é a variável dependente.

Onde inserir um novo gráfico?

Temos duas opções. Podemos inserir um gráfico na própria planilha onde estão os dados. Este tipo de gráfico é conhecido como gráfico embutido.

Temos uma segunda opção que é a de inserir o gráfico em uma folha separada da planilha. Com esse tipo de gráfico é mais difícil visualizar o gráfico e os dados, simultaneamente.

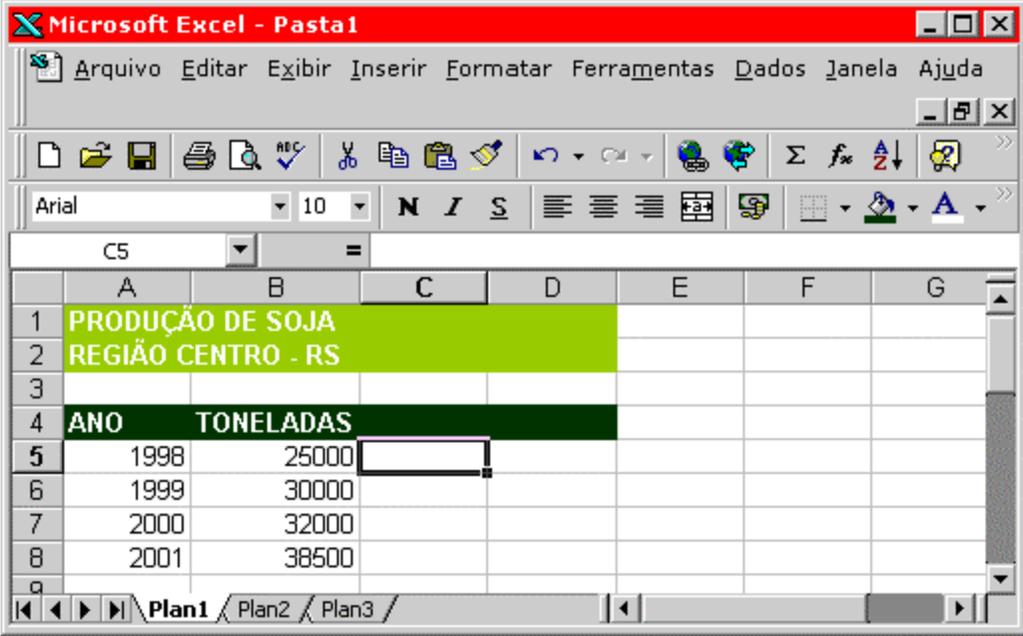
Conforme veremos na parte prática das próximas lições, a decisão sobre o tipo de gráfico a ser criado precisa ser tomada no momento da criação do gráfico.

Módulo 5 - Lição 3 - Gráficos - Teoria - parte final.

Teoria Parte Final

Objetivo:

Vamos ver mais alguns conceitos teóricos sobre a criação de gráficos no Excel. Trataremos de seqüências e categorias. Para falarmos sobre estes conceitos vamos considerar o exemplo da figura a seguir:



	A	B	C	D	E	F	G
1	PRODUÇÃO DE SOJA						
2	REGIÃO CENTRO - RS						
3							
4	ANO	TONELADAS					
5	1998	25000					
6	1999	30000					
7	2000	32000					
8	2001	38500					

Seqüência de dados:

Uma seqüência de dados é simplesmente um conjunto de valores que se quer traçar graficamente. Na nossa planilha de exemplo, queremos representar, graficamente, a venda anual em toneladas. Neste caso as células B5, B6, B7 e B8 formam a seqüência de dados para o nosso gráfico. Dizemos que a seqüência está em linhas, uma vez que cada valor está em uma linha diferente.

Vamos a outros exemplos:

Se quisermos traçar graficamente o total anual de arrecadação de impostos federais, para a última década, a nossa seqüência de dados seria o conjunto de valores com a arrecadação de cada ano.

Se quisermos traçar graficamente a arrecadação para cada região fiscal (RF01, RF02, etc), a nossa seqüência de dados será o conjunto de valores (faixa de células) com a arrecadação de cada região.

Cada seqüência de dados num gráfico pode ter até 4000 valores, também chamados de pontos de dados. Podemos representar até 255 seqüências em um único gráfico, porém um gráfico individual está limitado a 32 pontos. Na prática dificilmente utilizaremos estes limites, uma vez que a utilização de muitas seqüências em um mesmo gráfico deixa o visual muito "poluído".

Categorias:

Usamos categorias para ordenar, ou organizar, os valores de uma seqüência de dados.

No exemplo da figura anterior, os anos de produção formam as seqüências: 1998, 1999, 2000 e 2001.

Já no exemplo da seqüência de valores para o total anual de arrecadação de impostos federais, as categorias são os anos da década. Por exemplo, se o primeiro ano for 1980, as categorias são: 1981, 1981, 1982, 1983, 1984, 1985, 1986, 1987, 1988 e 1989.

DICA: Às vezes, a diferença entre uma seqüência de dados e uma categoria pode ser confusa. A distinção fundamental é esta:

"A seqüência de dados é um conjunto de valores que você está traçando graficamente e as categorias são os cabeçalhos sob os quais os valores são dispostos".

Nota: A partir da próxima lição passaremos à parte prática, onde aprenderemos a criar e formatar gráficos.

Módulo 5 - Lição 4 - Gráficos - Criando o primeiro gráfico.

Criando Primeiro Gráfico

Objetivo:

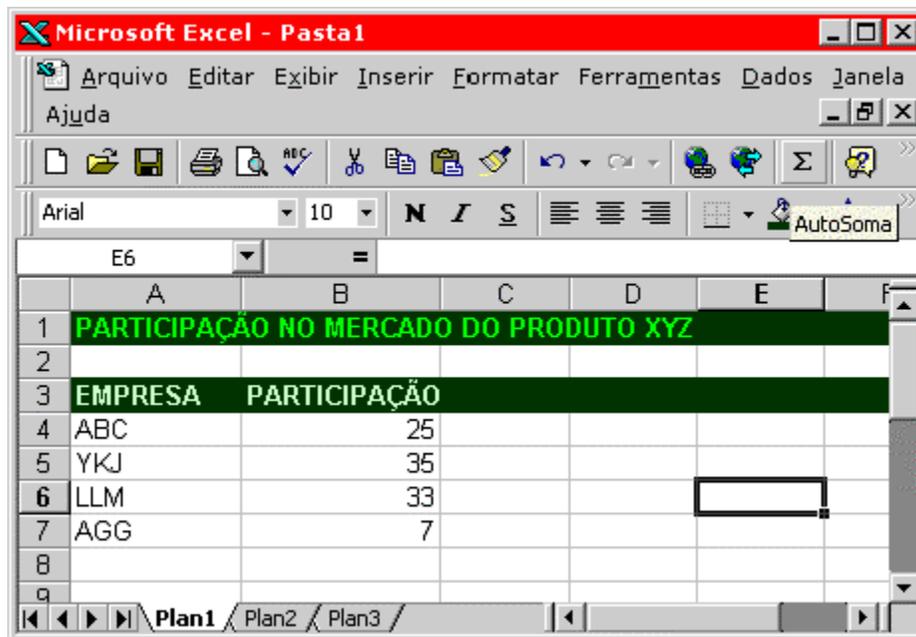
Nesta lição vamos criar o nosso primeiro gráfico. Utilizaremos um assistente passo-a-passo.

Exemplo:

Vamos criar uma planilha na qual criaremos um gráfico. Nesta lição criaremos a planilha **Modulo 5 - Lição 4.xls** e salvaremos a planilha na pasta **C:\Meus documentos\Curso Excel 97\Exercicios\Modulo5**.

Para criar a planilha **Modulo 5 - Lição 4.xls faça o seguinte:**

1. Abra o Excel (**Iniciar -> Programas -> Microsoft Excel**).
2. Será aberta uma pasta de trabalho em branco (**Pasta1.xls**).
3. Digite as informações indicadas na Figura a seguir:



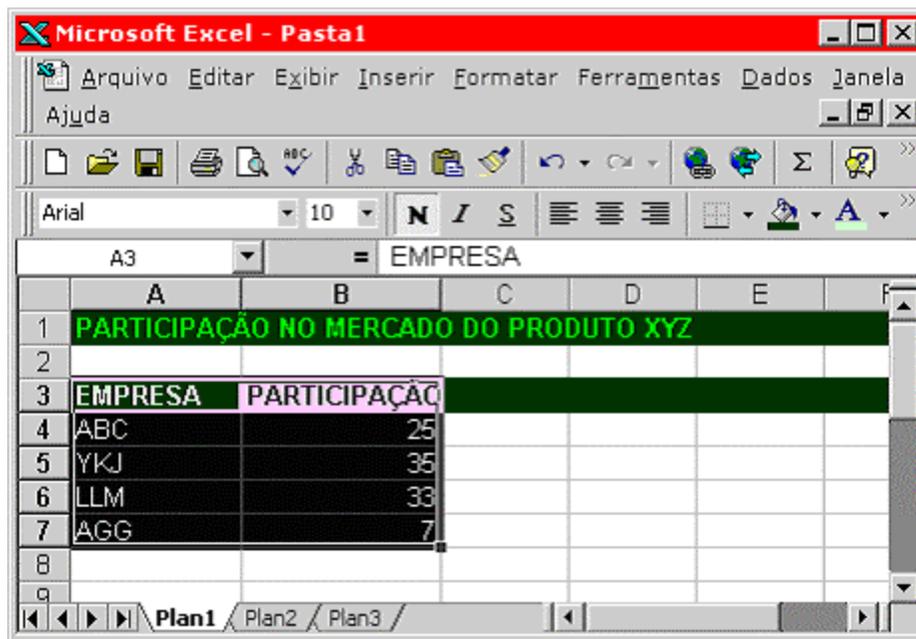
The screenshot shows the Microsoft Excel interface with a spreadsheet titled 'Pasta1'. The spreadsheet contains the following data:

	A	B	C	D	E	F
1	PARTICIPAÇÃO NO MERCADO DO PRODUTO XYZ					
2						
3	EMPRESA		PARTICIPAÇÃO			
4	ABC		25			
5	YKJ		35			
6	LLM		33			
7	AGG		7			
8						
9						

4. Lembrando dos conceitos teóricos apresentados nas lições anteriores:

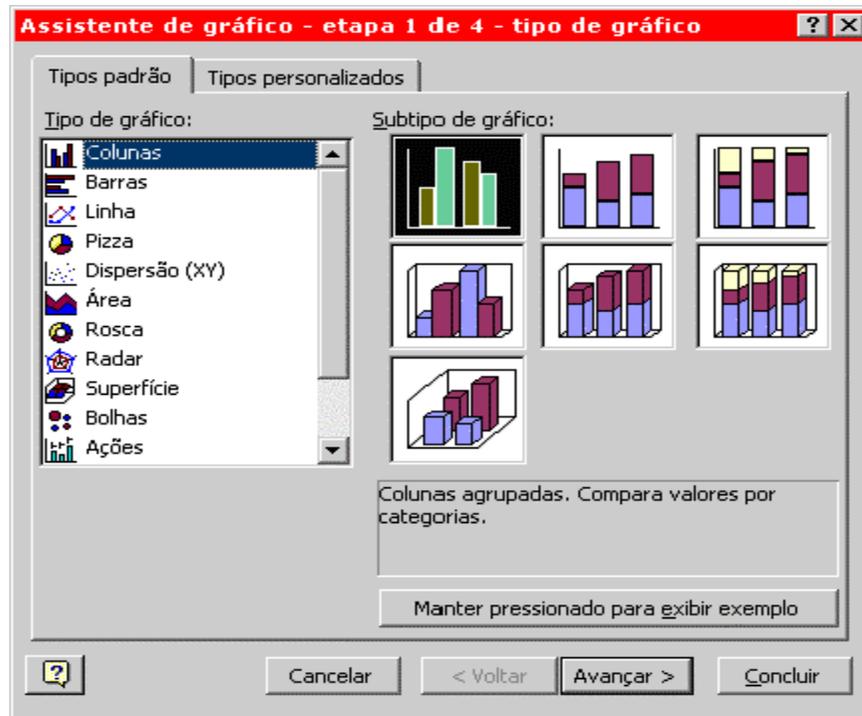
Os valores da coluna B representam as seqüências de dados.
Os nomes das empresas, na coluna A representam as Categorias.

5. Selecione o intervalo de células de A3 até B7 conforme indicado na figura a seguir:



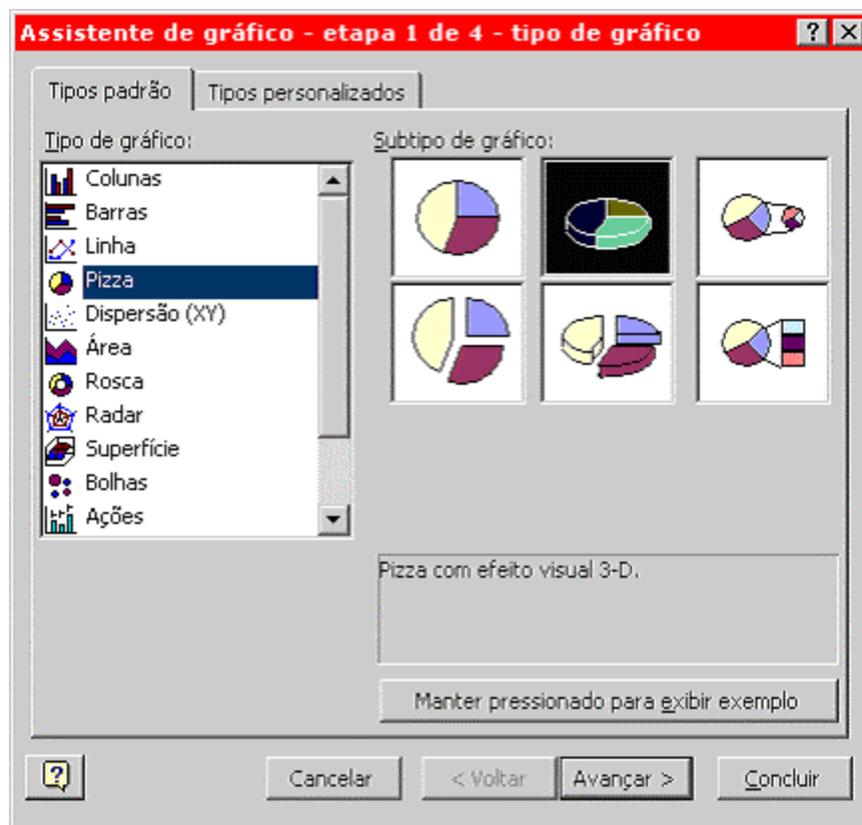
6. Utilize o comando **Inserir -> Gráfico** ou dê um clique no botão auxiliar gráfico (), para abrir o assistente de gráficos.

7. Na figura a seguir temos a primeira etapa do assistente gráfico:



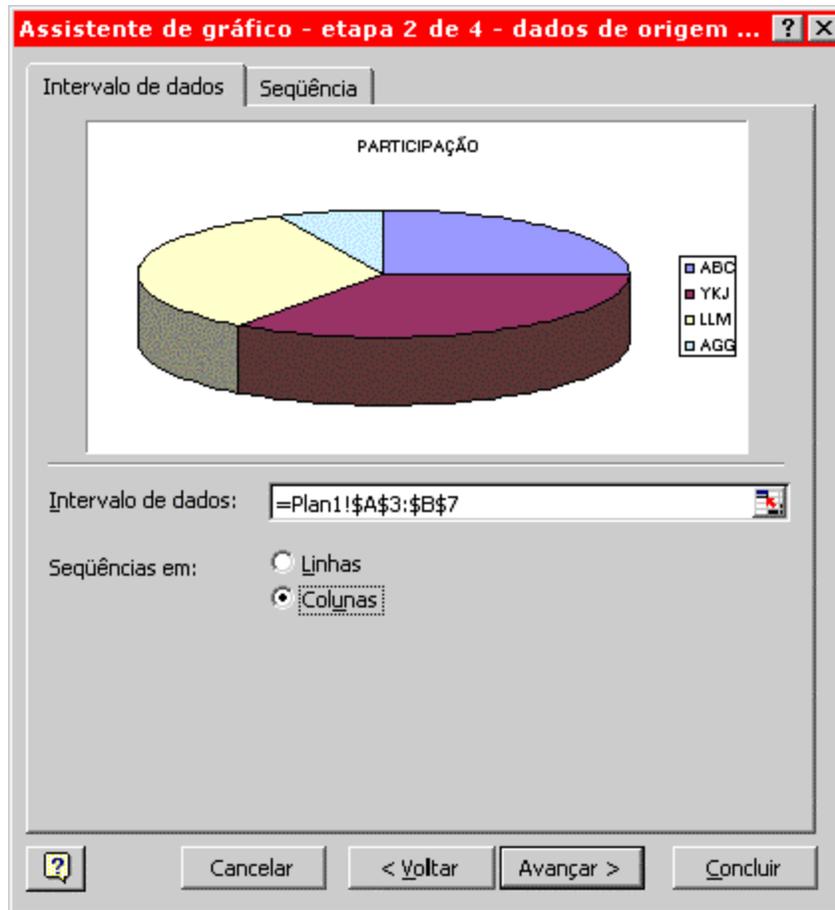
Importante: Quando estiver utilizando um assistente, como o caso do assistente gráfico, não clique no botão **Concluir** enquanto o botão **Avançar** estiver habilitado. Se o botão Avançar está habilitado, significa que temos mais etapas do assistente a serem cumpridas.

8. Na primeira etapa do assistente vamos escolher o tipo de gráfico. Para o nosso primeiro exemplo vamos criar um gráfico do tipo **Pizza** - que é o tradicional gráfico de fatias. Na coluna da esquerda dê um clique na opção Pizza. No painel da direita serão exibidos os tipos de gráficos de Pizza disponíveis. Dê um clique na opção indicada na figura a seguir:



9. Dê um clique no botão Avançar para ir para a próxima etapa do assistente.

10. Nesta segunda etapa definimos se a Seqüência de dados está em linhas ou colunas. No nosso caso a seqüência está na coluna B. Observe que já vem selecionado Coluna. A melhor dica para saber se é Linha ou Coluna é clicar na respectiva opção e observar o gráfico. No nosso caso se clicarmos em linha iremos obter um gráfico sem ligação com os dados da planilha. Mantenha a opção Coluna selecionada, conforme indicado na figura a seguir:

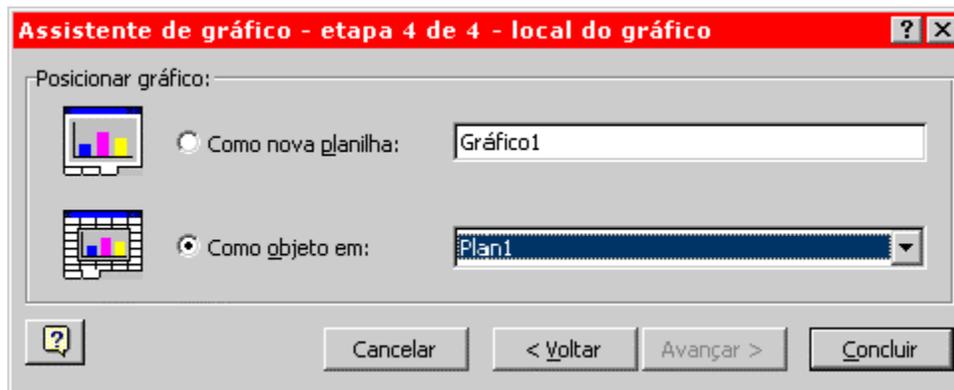


11. Dê um clique no botão Avançar para ir para a próxima etapa do assistente.

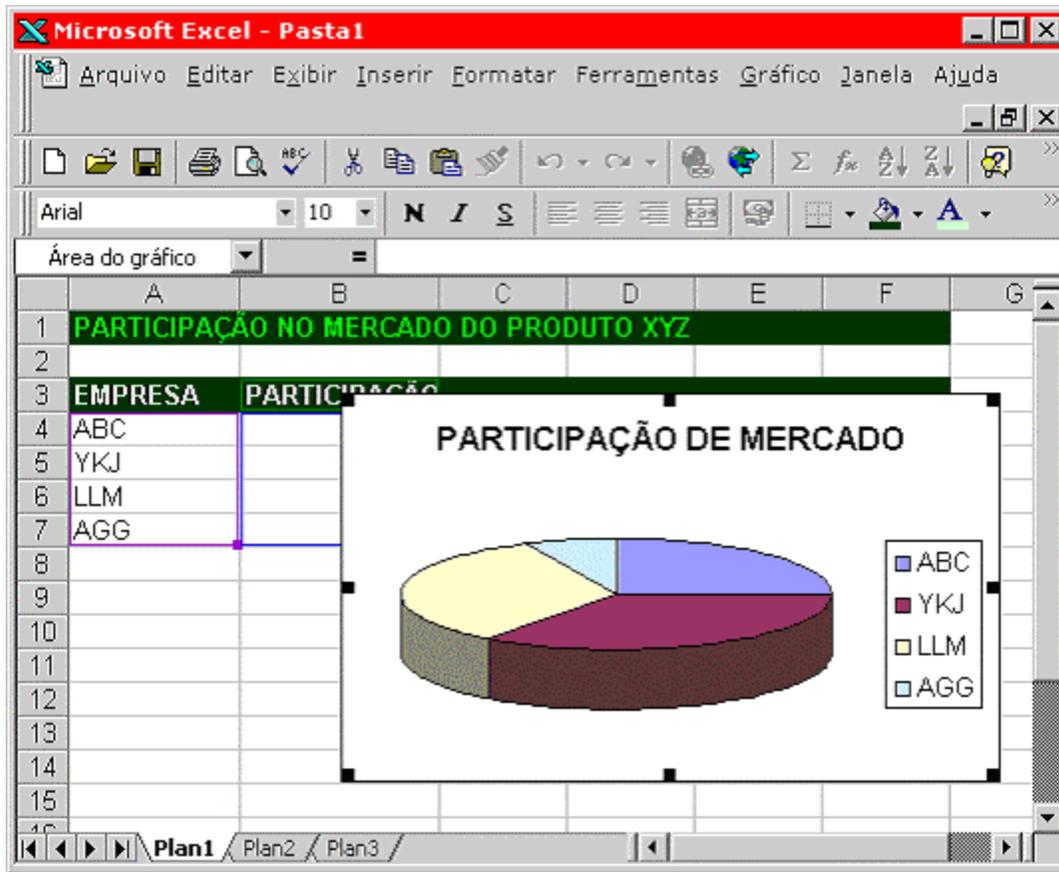
12. Na terceira etapa podemos definir uma série de opções. Aprenderemos mais sobre estas opções nas próximas lições. Para o nosso exemplo digite o seguinte texto no campo título: **PARTICIPAÇÃO DE MERCADO**, conforme indicado na figura a seguir:



13. Dê um clique no botão Avançar para ir para a etapa final do assistente. Nesta etapa você define se o gráfico será inserido na própria planilha, juntamente com os dados ou em uma folha gráfica separada. Para inserir o gráfico em uma folha gráfica separada dê um clique na opção "Como nova planilha" e digite um nome para a folha. Para inserir o gráfico na própria planilha, juntamente com os dados, selecione a opção "Como objeto em" e na lista selecione o nome da planilha onde estão os dados, conforme indicado na figura a seguir:



14. Dê um clique no botão Concluir e pronto, o gráfico será inserido na sua planilha, conforme indicado na figura a seguir:



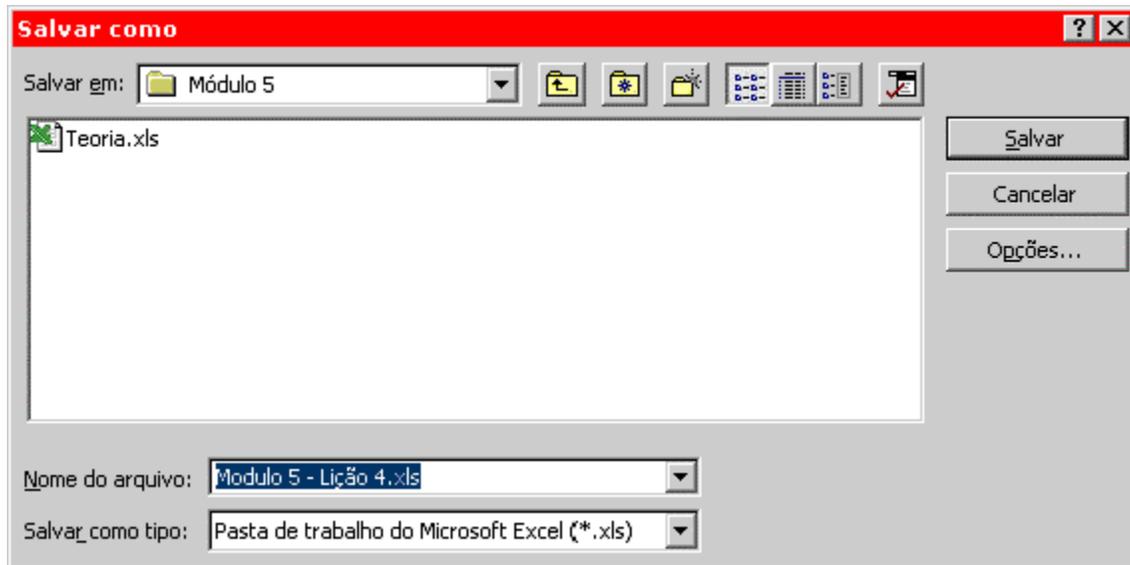
IMPORTANTE: Pode ser que o gráfico fique muito grande ou muito pequeno e, inclusive, cobrindo parcialmente os dados da planilha. Nas próximas lições aprenderemos a mover, redimensionar e formatar gráficos.

15. Agora vamos salvar a planilha.

16. Selecione o comando **Arquivo -> Salvar Como**. Surge a janela Salvar Como.

17. Utilize a lista Salvar em, para navegar até a pasta **C:\Meus documentos\Curso Excel 97\Exercicios\Modulo5**.

18. No campo Nome do arquivo:, digite **Modulo 5 - Lição 4.xls**. Sua janela deve estar conforme indicado na Figura a seguir:



19. Clique no botão Salvar.
20. Feche o Microsoft Excel.

Módulo 5 - Lição 5 - Gráficos - Movendo e dimensionando.

Movendo e Dimensionando

Objetivo:

Nesta lição vamos aprender a mover e a dimensionar um gráfico. Vamos utilizar o gráfico criado na lição anterior.

Para mover um gráfico:

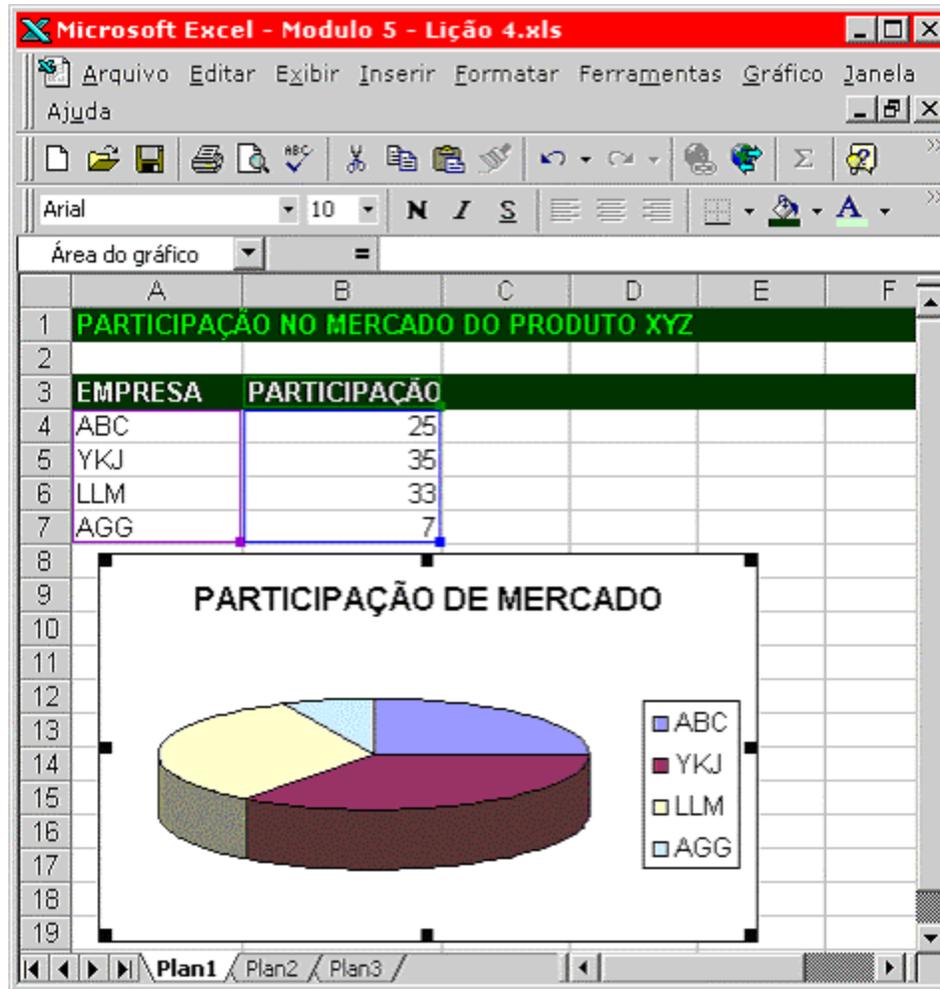
1. Na figura a seguir temos o gráfico criado na lição anterior:



2. Observe que o gráfico está mal posicionado, ocultando parte dos dados.
3. Para mover o gráfico é bastante simples. Faça o seguinte:

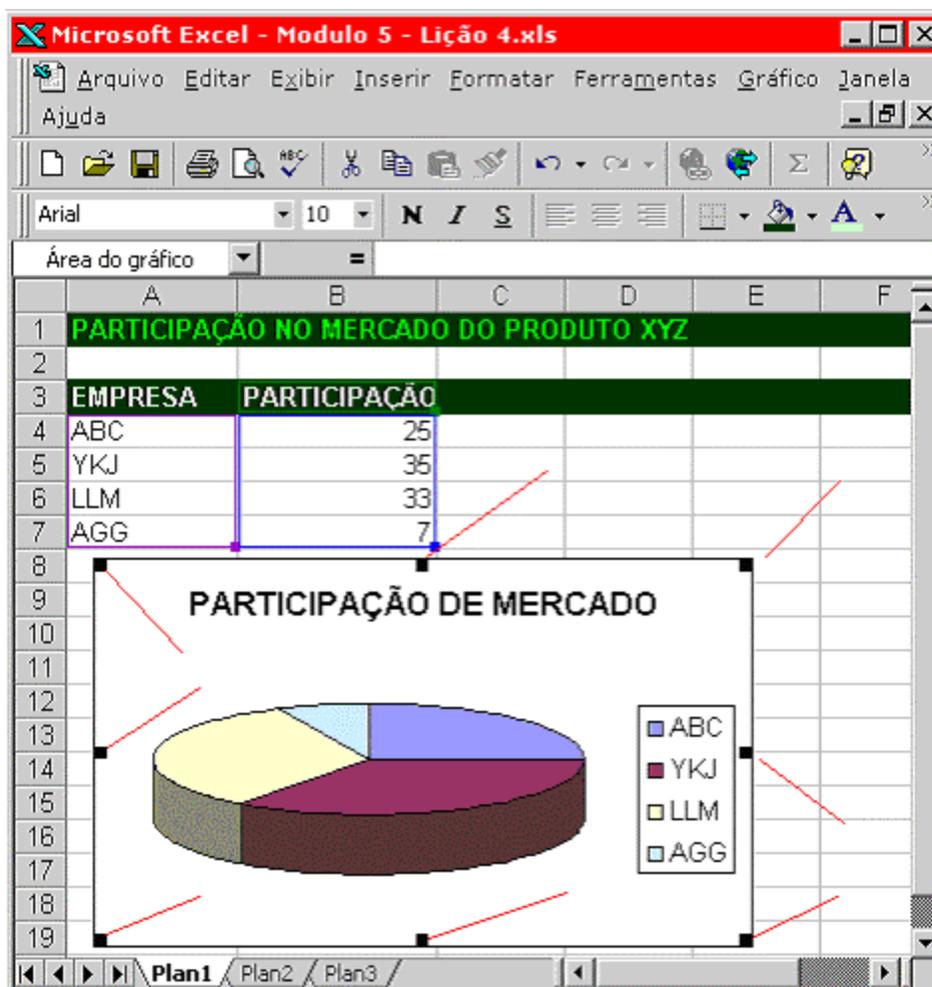
Clique no gráfico e mantenha o botão do mouse pressionado. Agora é só mover o mouse que o gráfico será movido a medida que você movimenta o mouse. Quando o gráfico estiver na posição desejada é só liberar o botão do mouse.

Na figura a seguir temos o gráfico já posicionado de tal maneira que os dados possam ser exibidos juntamente com o gráfico:



Para alterar o tamanho do gráfico:

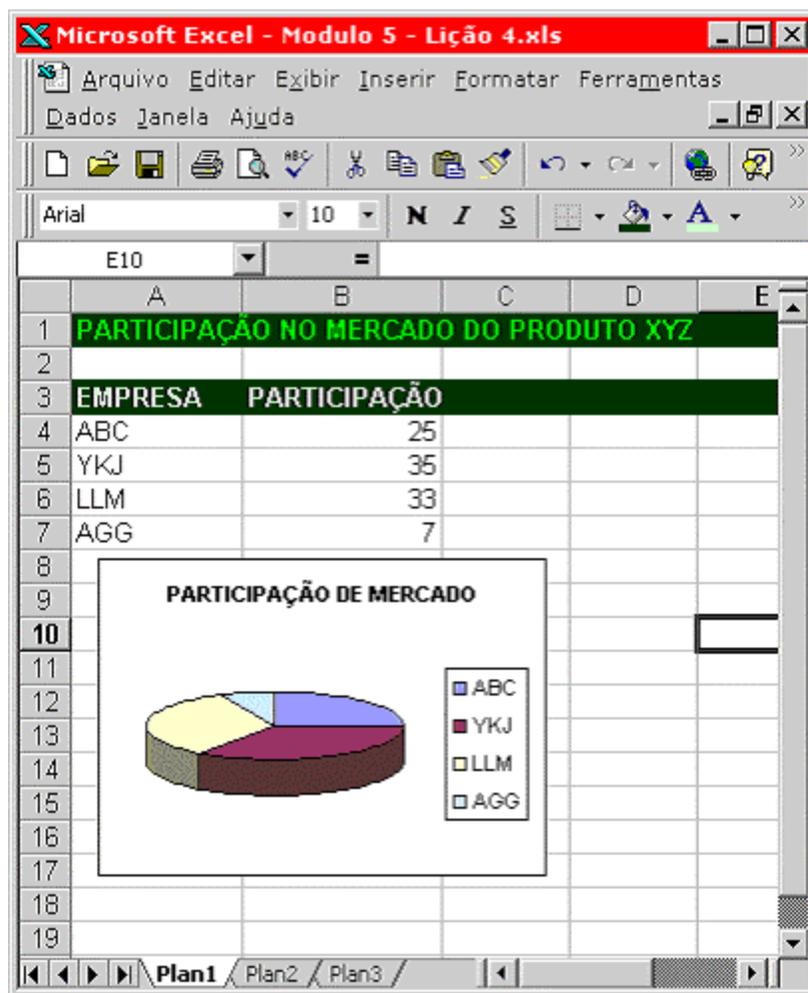
1. Para alterar o tamanho de um gráfico é bastante simples.
2. Clique no gráfico para selecioná-lo. Quando o gráfico está selecionado aparecem pequenos quadrados na borda do gráfico, conforme destacado na figura a seguir:
3. Para aumentar ou diminuir a largura do gráfico "aponte" o mouse para um dos pequenos quadrados que aparecem no meio do lado direito ou no meio do lado esquerdo do contorno do gráfico. O cursor do mouse se transforma em uma seta de ponta dupla. Quando o cursor do mouse se transformar em uma seta de ponta dupla é só clicar e arrastar para alterar a largura do gráfico.



4. Para aumentar ou diminuir a altura do gráfico aponte o mouse para um dos pequenos quadrados que aparecem no meio do lado superior ou no meio do lado inferior do contorno do gráfico. O cursor do mouse se transforma em uma seta de ponta dupla. Quando o cursor do mouse se transformar em uma seta de ponta dupla é só clicar e arrastar para alterar a altura do gráfico.

5. Para alterar a altura e a largura, simultaneamente, utilize um dos quatro quadradinhos que aparecem nos cantos do contorno do gráfico. Ao alterarmos a largura e a altura, simultaneamente, o Excel mantém a proporção entre os diversos elementos do gráfico, evitando que o mesmo sofra alguma distorção.

Na Figura vemos que o gráfico do nosso exemplo foi reduzido:



Módulo 5 - Lição 6 - Gráficos - Formatando a legenda e a área do gráfico.

Formatando a Legenda e a área do gráfico

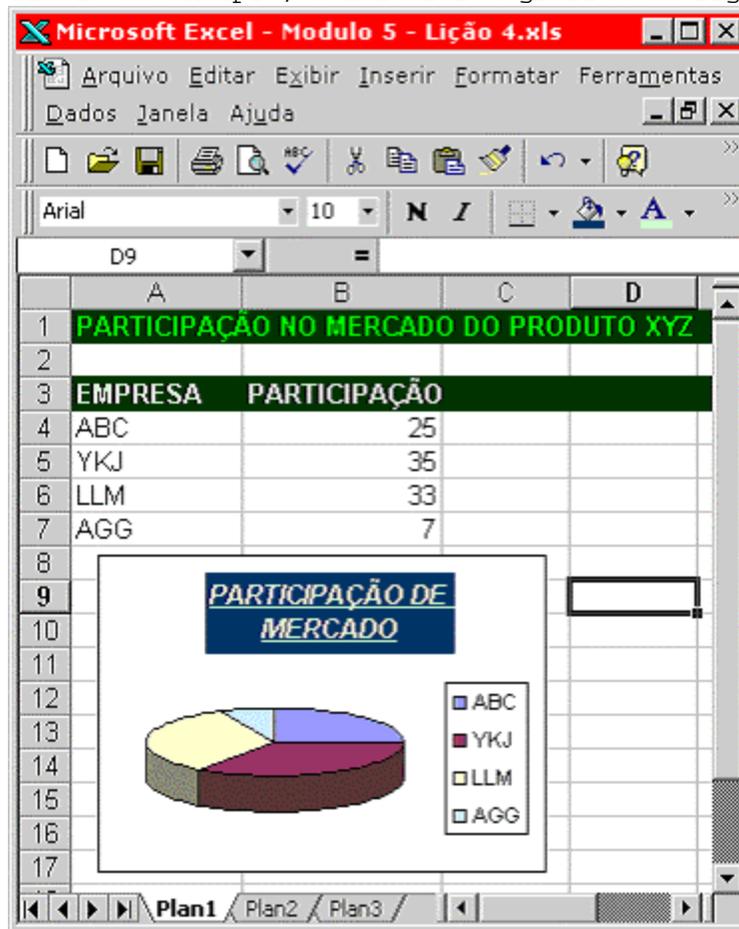
Objetivo:

Nesta lição aprenderemos a formatar os seguintes elementos do gráfico:

- Legenda.
- A cor de segundo plano do gráfico.

Para formatar a legenda:

1. Vamos, a título de exemplo, considerar o gráfico da figura a seguir:



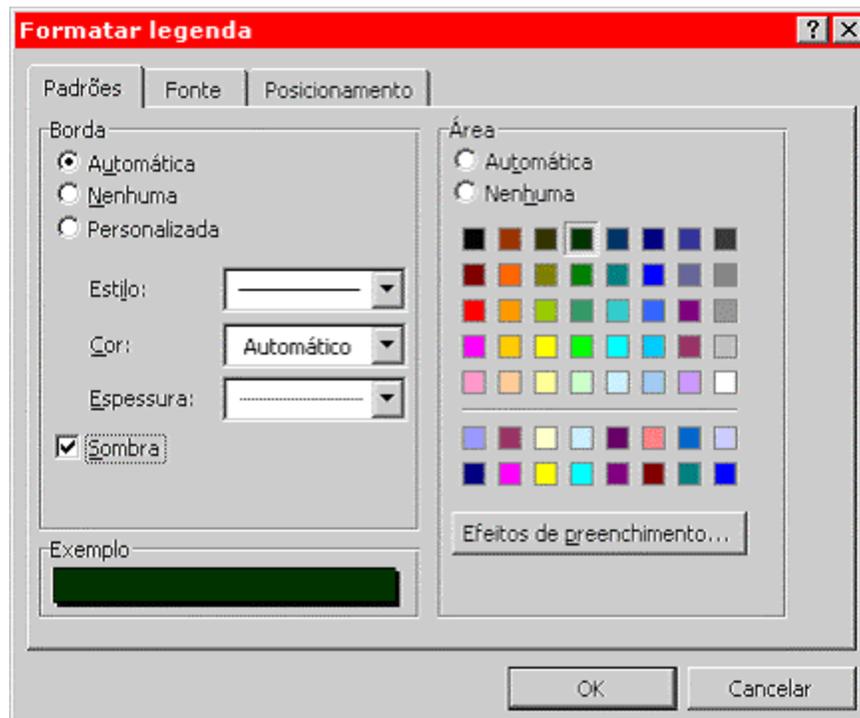
2. Dê um clique em qualquer local do gráfico para selecioná-lo.

3. Dê um clique na legenda para selecioná-la. Depois é só utilizar os comandos de formatação disponíveis.

4. Estando a legenda selecionada você pode utilizar o botão () para alterar a cor do título, o botão () para definir uma cor de segundo plano para o título, o botão () para definir negrito, o botão () para definir itálico e o botão () para definir sublinhado.

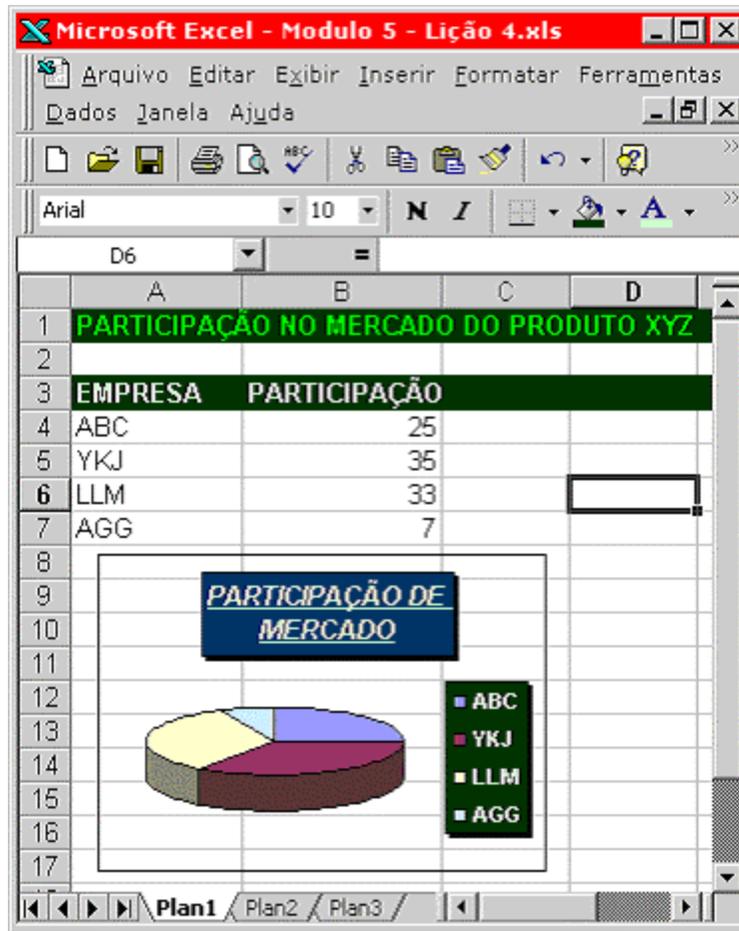
5. Em resumo, formatar o texto da legenda é exatamente igual a formatar o texto em uma célula, apenas com o detalhe de que antes de utilizarmos os comandos de formatação devemos selecionar a legenda.

6. Você também pode, estando a legenda selecionada, utilizar o comando **Formatar -> Legenda selecionada...** Este comando dá acesso à janela "Formatar legenda", indicada na figura a seguir. Nesta janela temos as guias Padrões, Fonte e Alinhamento. A utilização e as opções destas guias foram descritas nas lições do Módulo 2.



Uma opção interessante, da guia Padrões, é a opção Sombra. Seleccione esta opção e observe os efeitos na legenda. Uma vez selecionadas as opções de formatação desejadas é só dar um clique no botão OK.

Na figura a seguir aplicamos algumas formatações à legenda do nosso gráfico de exemplo:

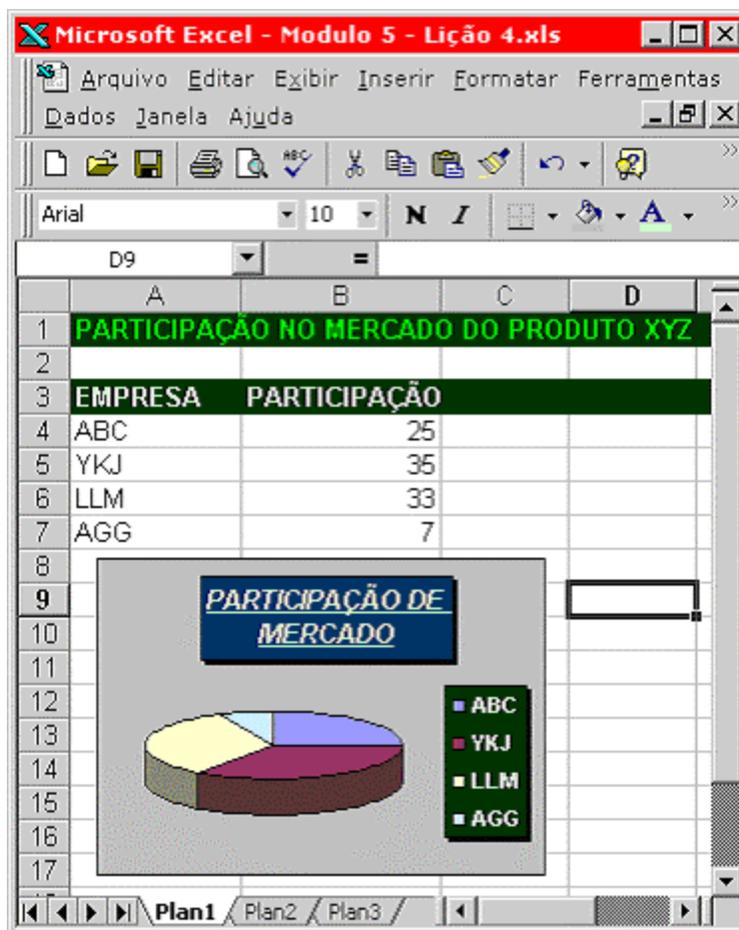


Para a cor de segundo plano do gráfico:

1. Dê um clique em qualquer local do gráfico para selecioná-lo.
2. Clique na setinha para baixo, ao lado do botão () e, na janela que surge, dê um clique na cor desejada, conforme indicado na figura a seguir:



3. Feito isso a cor selecionada será aplicada, conforme indicado na figura a seguir:



Módulo 5 - Lição 7 - Gráficos - Formatando o título do gráfico.

Formatando o Título

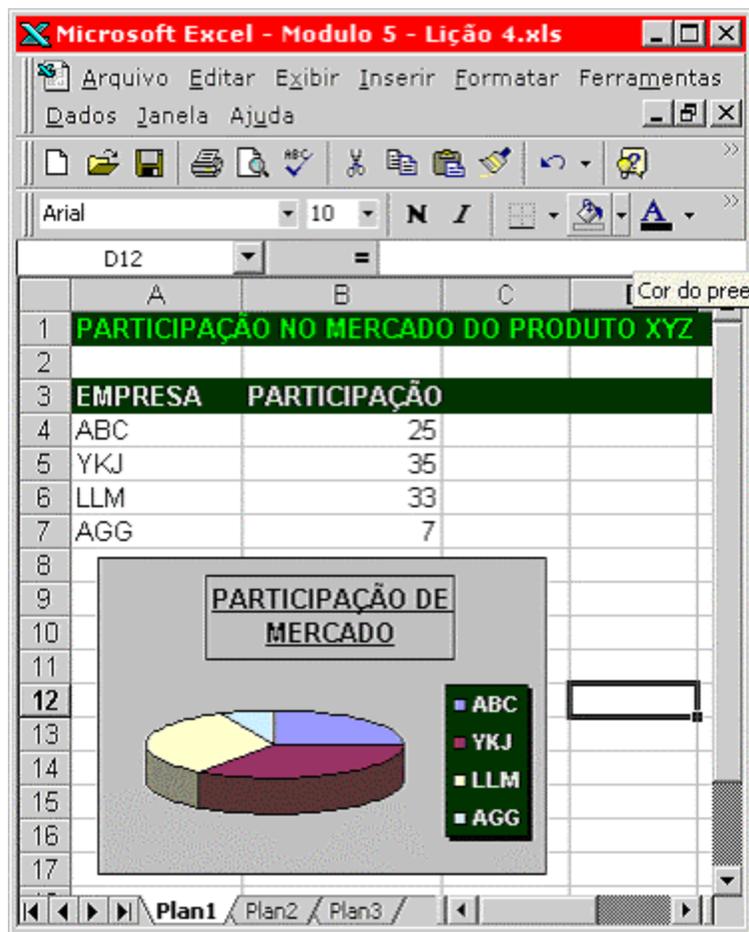
Objetivo:

Nesta lição aprenderemos a formatar o seguinte elemento do gráfico:

- Título

Para formatar o título do gráfico:

1. Vamos, a título de exemplo, considerar o gráfico da figura a seguir:



2. Dê um clique em qualquer local do gráfico para selecioná-lo.
3. Dê um clique no título do gráfico para selecioná-lo. Depois é só utilizar os comandos de formatação disponíveis, que são praticamente os mesmos que estão disponíveis para a formatação da legenda, conforme descrito na lição anterior.

4. Estando o título selecionado você pode utilizar o botão () para alterar a cor do título, o botão () para definir uma cor de segundo plano para o título, o botão () para definir negrito, o botão () para definir itálico e o botão () para definir sublinhado.

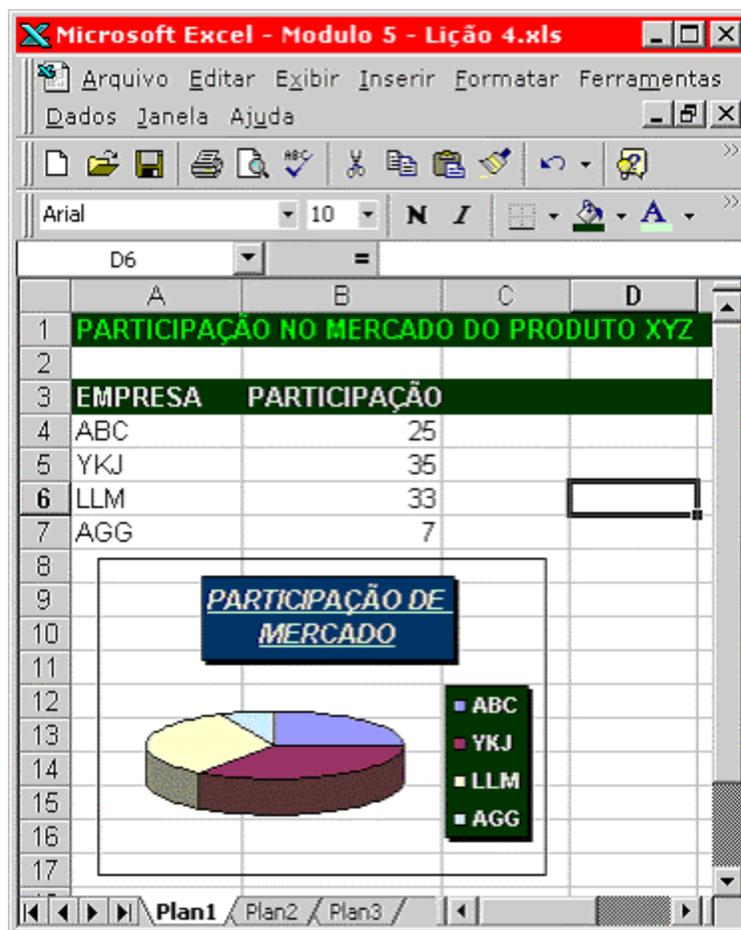
5. Em resumo, formatar o título do gráfico é exatamente igual a formatar o texto em uma célula, apenas com o detalhe de que antes de utilizarmos os comandos de formatação devemos selecionar o título.

6. Você também pode, estando o título selecionado, utilizar o comando **Formatar -> Título do gráfico selecionado...** Este comando dá acesso à janela "Formatar título do gráfico", indicada na figura a seguir. Nesta janela temos as guias Padrões, Fonte e Alinhamento. A utilização e as opções destas guias foram descritas nas lições do Módulo 2.



Uma opção interessante, da guia Padrões, é a opção Sombra. Seleccione esta opção e observe os efeitos no título do gráfico. Uma vez selecionadas as opções de formatação desejadas é só dar um clique no botão OK.

Na figura a seguir aplicamos algumas formatações ao título do nosso gráfico de exemplo:



Módulo 5 - Lição 8 - Gráficos - Criando um gráfico de barras 3D.

Gráfico de Barras 3D

Objetivo:

Nesta lição aprenderemos a criar um gráfico de barras 3D (em três dimensões).

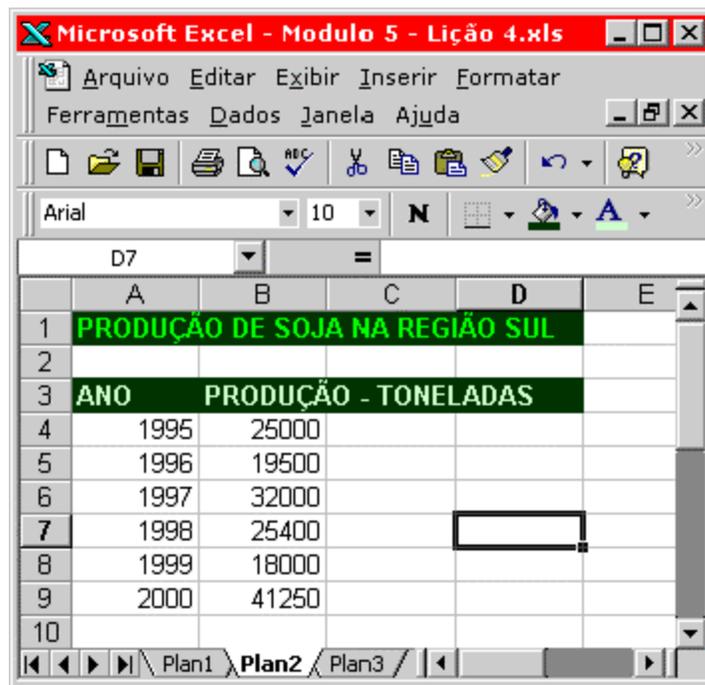
Criando um gráfico de barras 3D:

Exemplo:

Vamos criar uma planilha na qual criaremos um gráfico de barras 3D. Nesta lição criaremos a planilha **Modulo 5 - Lição 8.xls** e salvaremos a planilha na pasta **C:\Meus documentos\Curso Excel 97\Exercicios\Modulo5**.

Para criar a planilha **Modulo 5 - Lição 8.xls** faça o seguinte:

1. Abra o Excel (**Iniciar -> Programas -> Microsoft Excel**).
2. Será aberta uma pasta de trabalho em branco (**Pasta1.xls**).
3. Digite as informações indicadas na Figura a seguir:



The screenshot shows a Microsoft Excel window titled "Microsoft Excel - Modulo 5 - Lição 4.xls". The spreadsheet contains the following data:

	A	B	C	D	E
1	PRODUÇÃO DE SOJA NA REGIÃO SUL				
2					
3	ANO	PRODUÇÃO - TONELADAS			
4	1995	25000			
5	1996	19500			
6	1997	32000			
7	1998	25400			
8	1999	18000			
9	2000	41250			
10					

4. Selecione a faixa de células de AB até B9, onde estão os valores para a produção em toneladas, conforme destacado na figura a seguir:

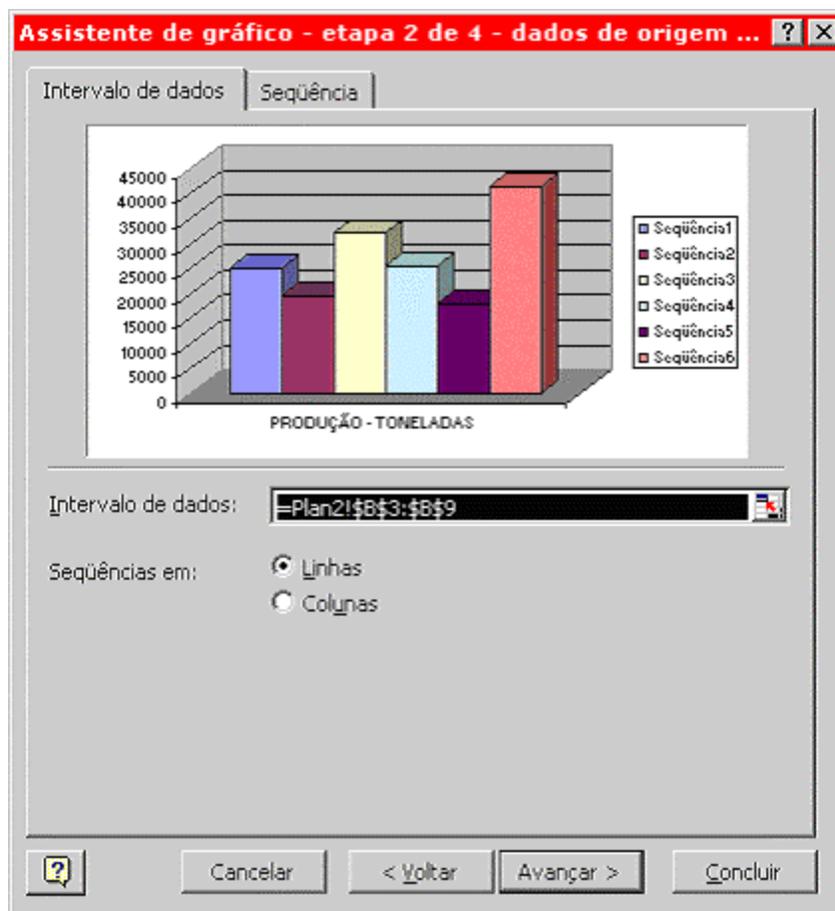


6. Dê um clique no botão () ou utilize o comando **Inserir -> Gráfico**.

7. Será aberto o "**Assistente de Gráfico**". Na coluna da esquerda selecione o tipo Colunas e selecione o subtipo indicado na figura a seguir:

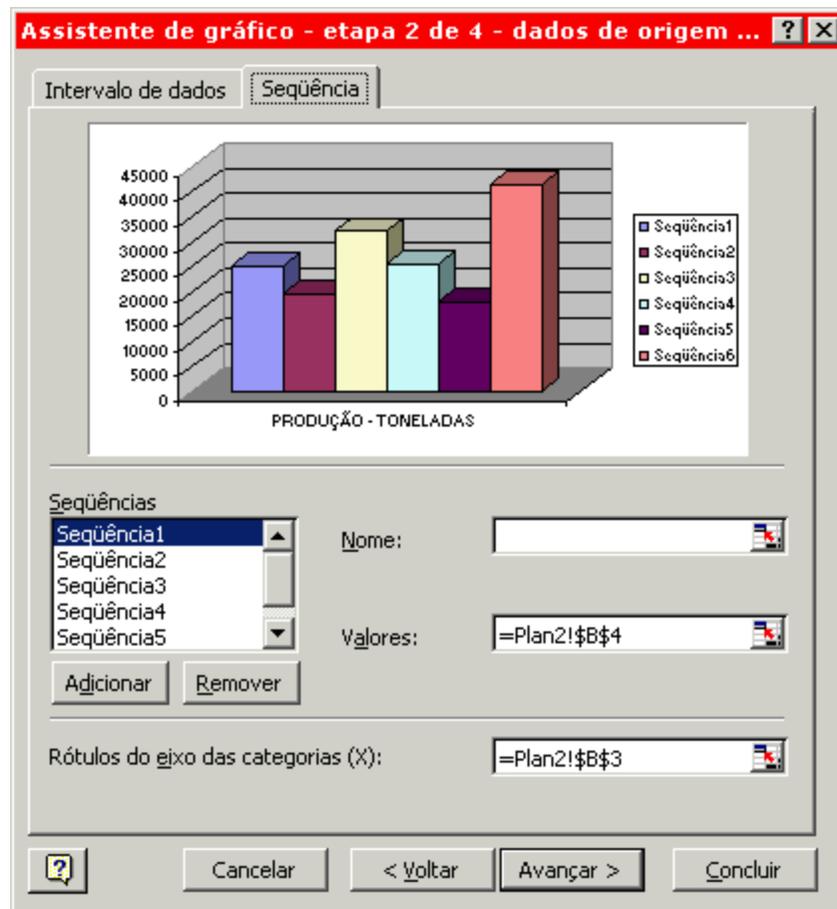


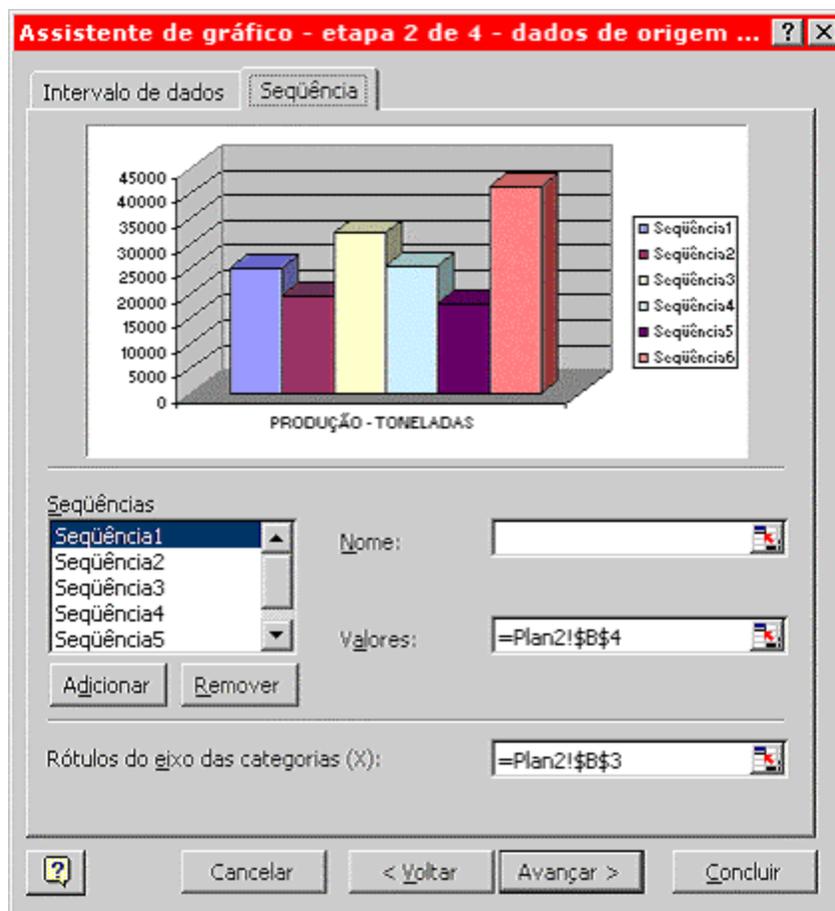
8. Dê um clique no botão Avançar para ir para a próxima etapa do assistente.
9. Nesta etapa teremos uma série de configurações a serem definidas.
10. Na guia Intervalo de Dados selecione a opção Linhas, conforme indicado na figura a seguir:



11. Observe que o gráfico está correto, porém a legenda informa: Seqüência1, Seqüência2, etc. O correto seria a legenda exibir o ano relacionado com cada produção. Vamos corrigir este pequeno problema.

12. Dê um clique na guia Seqüência. Surge a janela indicada na figura a seguir:

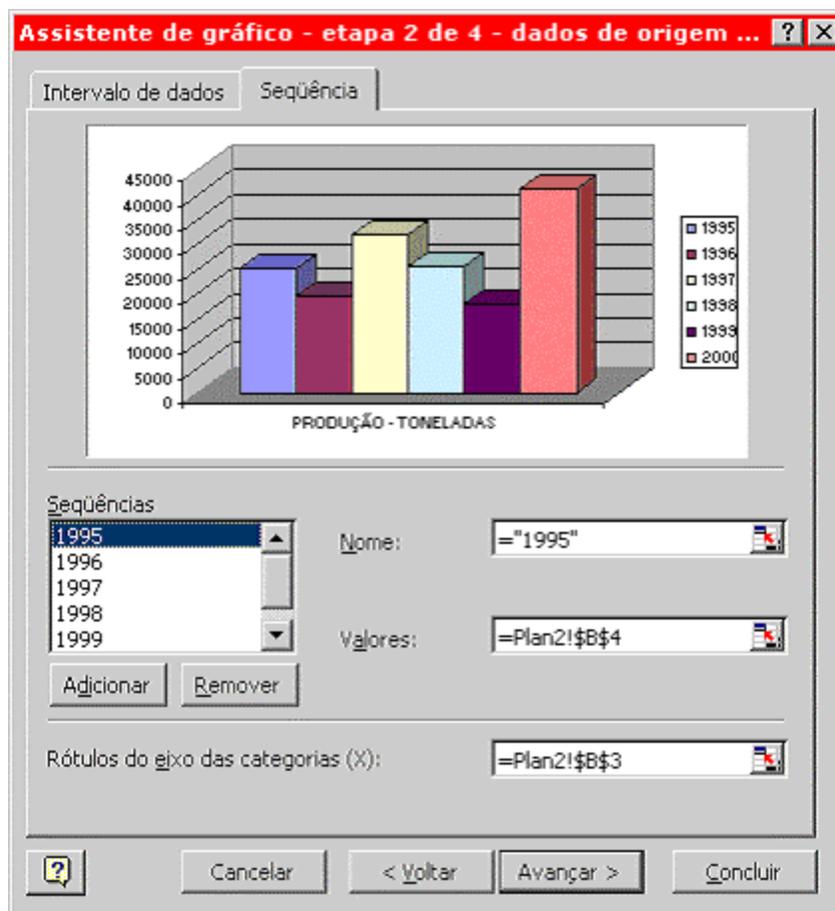




13. Na lista Seqüências dê um clique em Seqüência1 e no campo nome digite 1995. Repita esta operação para as demais seqüências, digitando os nomes indicados a seguir:

Seqüência2	1996
Seqüência3	1997
Seqüência4	1998
Seqüência5	1999
Seqüência6	2000

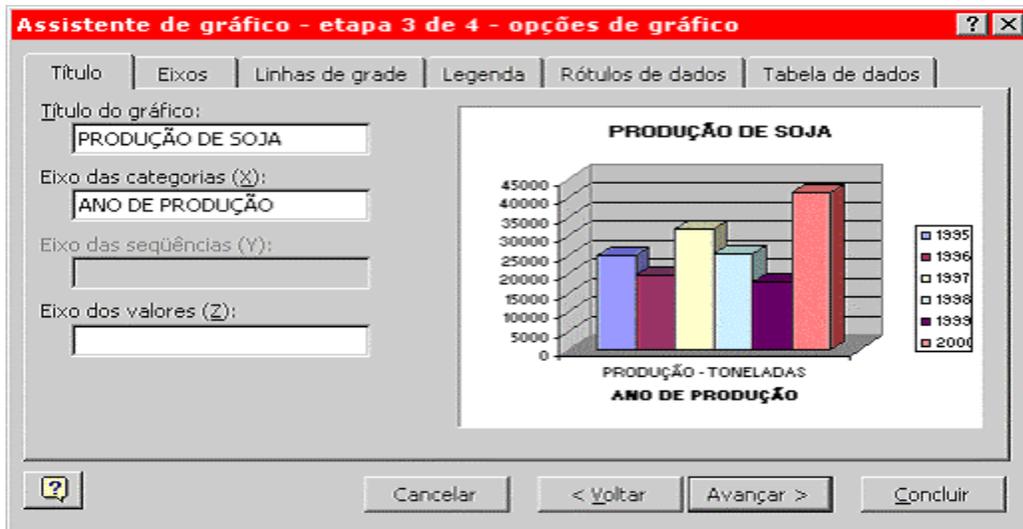
14. Sua janela deve estar conforme indicado na figura a seguir:



Observe que agora a legenda está exibindo os rótulos corretos.

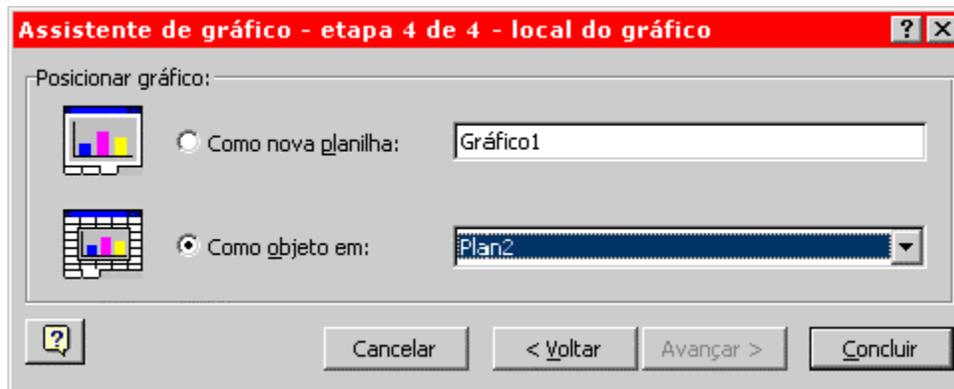
15. Dê um clique no botão avançar para ir para a próxima etapa do assistente.

16. Agora vamos definir os títulos para o gráfico. Digite os títulos indicados na Figura a seguir:

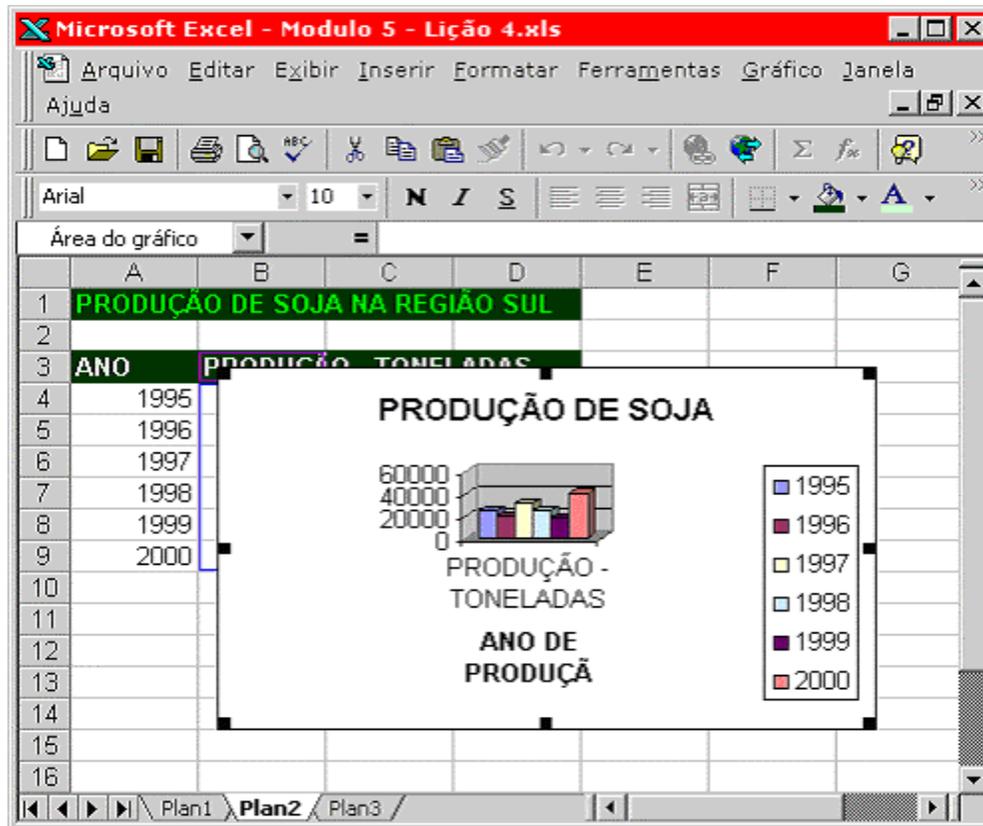


17. Dê um clique no botão Avançar para ir para a etapa final do assistente.

18. Nesta etapa você define se o gráfico será inserido na própria planilha, juntamente com os dados ou em uma folha gráfica separada. Para inserir o gráfico em uma folha gráfica separada dê um clique na opção "**Como nova planilha**" e digite um nome para a folha. Para inserir o gráfico na própria planilha, juntamente com os dados, selecione a opção "**Como objeto em**" e na lista selecione o nome da planilha onde estão os dados, conforme indicado na figura a seguir:



19. Dê um clique no botão Concluir e pronto, o gráfico será inserido na sua planilha, conforme indicado na figura a seguir:



Mova o gráfico de tal maneira que ele não fique ocultando os dados da planilha. Para maiores informações sobre como mover um gráfico consulte: Módulo 5 - Lição 5 - Gráficos - Movendo e dimensionando.

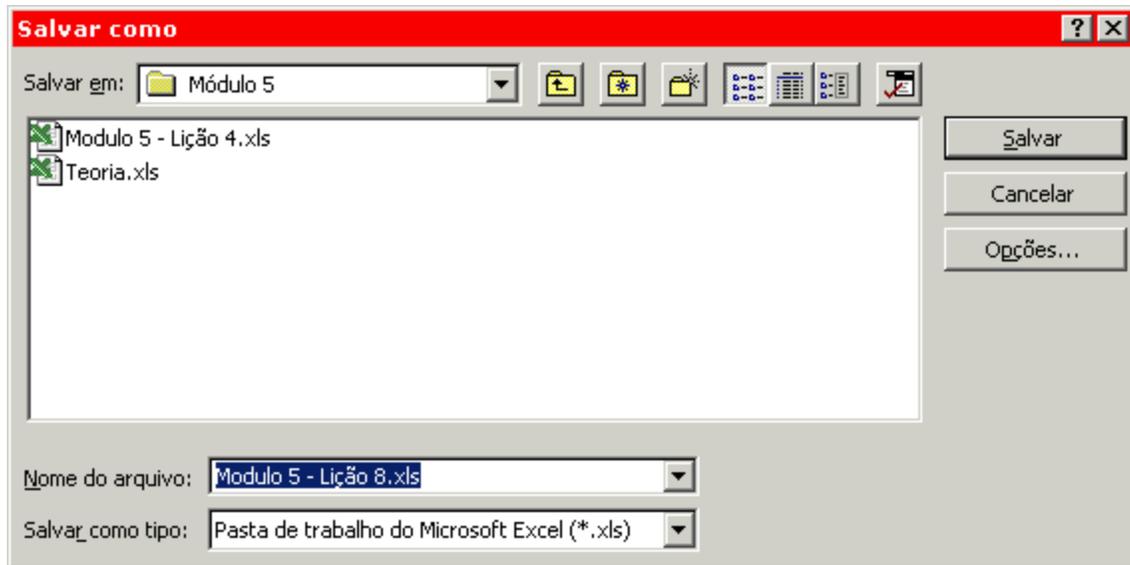
Também observe que o gráfico está fora de proporção, ou seja, os títulos estão muito grandes em relação ao tamanho do gráfico. Na próxima lição aprenderemos a acertar estes detalhes.

20. Agora vamos salvar a planilha.

21. Selecione o comando **Arquivo -> Salvar Como**. Surge a janela Salvar Como.

22. Utilize a lista Salvar em, para navegar até a pasta **C:\Meus documentos\Curso Excel 97\Exercicios\Modulo5**.

23. No campo Nome do arquivo:, digite **Modulo 5 - Lição 8.xls**. Sua janela deve estar conforme indicado na Figura a seguir:



24. Clique no botão Salvar.
25. Feche o Microsoft Excel.

Módulo 5 - Lição 9 - Gráficos - Formatando o gráfico de barras 3D - Parte 1.

Formatando o Gráfico

Objetivo:

Nesta lição aprenderemos formatar o gráfico de barras 3D criado na lição anterior.

Formatando um gráfico de barras 3D:

1. Vamos utilizar o gráfico criado na lição anterior, conforme indicado na figura a seguir:



Também observe que o gráfico está fora de proporção, ou seja, os títulos estão muito grandes em relação ao tamanho do gráfico. Vamos formatar alguns elementos do gráfico para melhorar a sua apresentação.

2. Clique no título "ANO DE PRODUÇÃO". Vamos diminuir a fonte deste título. Para isso dê um clique na setinha para baixo, ao lado do botão (10), digite 6 para o tamanho da fonte e pressione Enter. Observe que o tamanho do título é reduzido e o aspecto do gráfico já melhora um pouco, conforme indicado na figura a seguir:

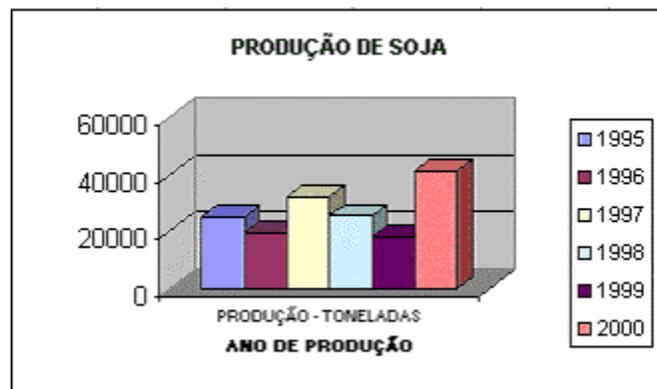


3. Clique no título "PRODUÇÃO-TONELADAS" para selecioná-lo e altere a fonte para tamanho 6.

4. Clique no título "PRODUÇÃO DE SOJA" para selecioná-lo e altere o tamanho da fonte para 8. Clique na setinha para baixo, ao lado do botão (), na lista de cores que é exibida dê um clique na cor verde.

5. Clique na legenda, onde aparecem os rótulos 1995, 1996, etc para selecioná-la. Altere a fonte para tamanho 8.

6. Após as formatações dos títulos, o gráfico deve estar conforme indicado na figura a seguir:



Observe que para formatar um título é bastante simples: basta clicar no título a ser formatado, para selecioná-lo e depois utilizar os comandos de formatação.

7. Agora o gráfico do nosso exemplo já está com uma aparência bem melhor.

Módulo 5 - Lição 10 - Gráficos - Formatando o gráfico de barras 3D - Parte 2.

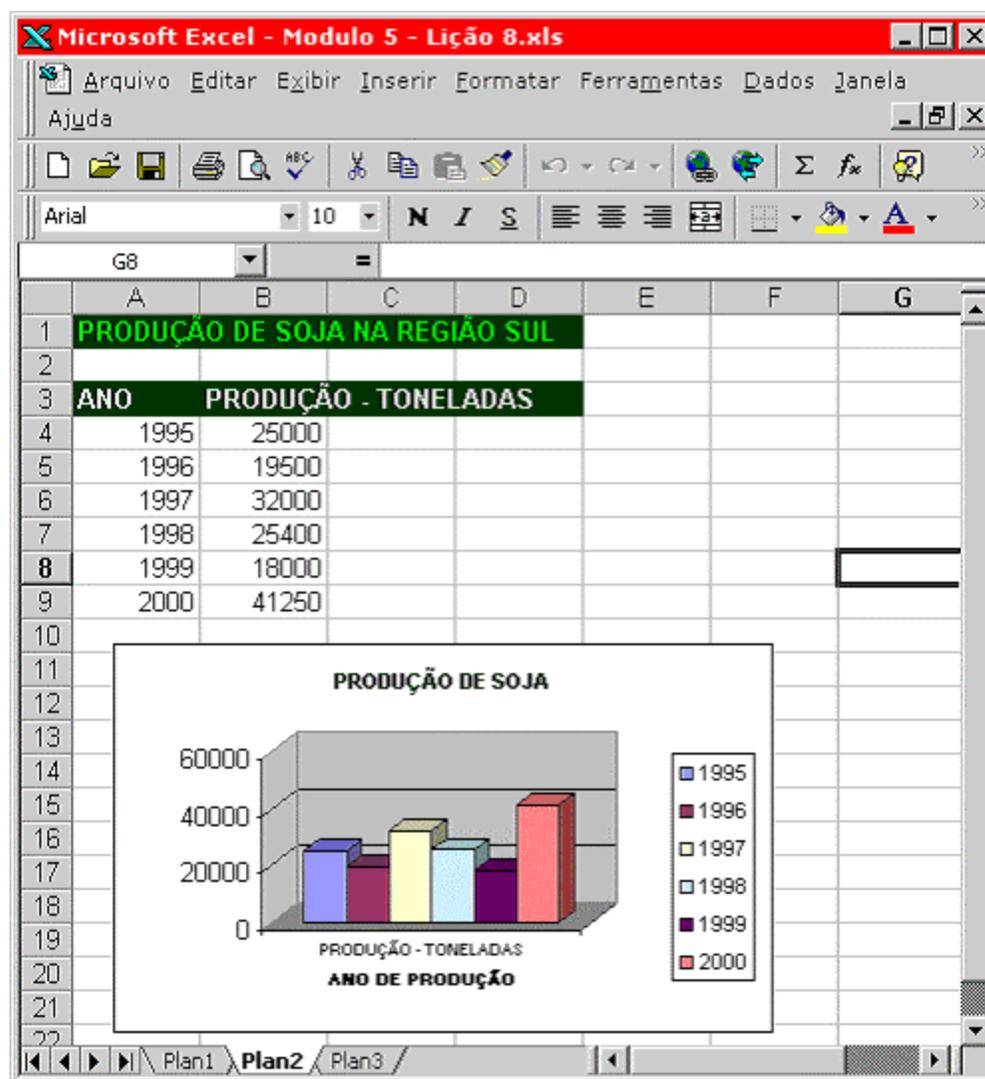
Formatando o Gráfico

Objetivo:

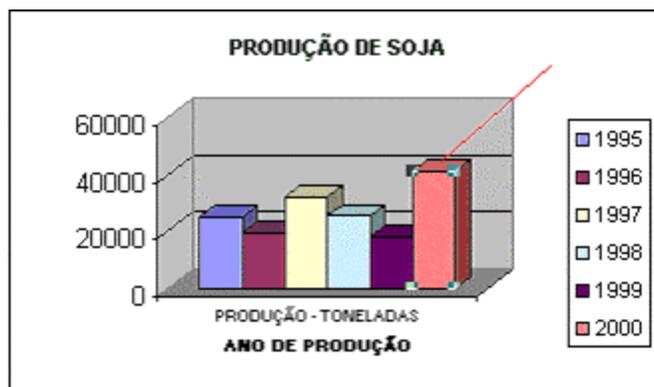
Nesta lição aprenderemos formatar as barras de um gráfico de barras 3D.

Formatando um gráfico de barras 3D:

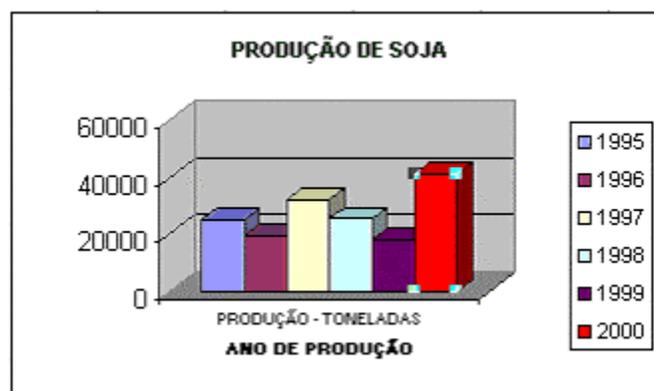
1. Vamos utilizar o gráfico criado na lição anterior, conforme indicado na figura a seguir:



2. Vamos supor que você queira alterar a cor da barra indicativa da produção para o ano 2000. Vamos colocar esta barra em vermelho.
3. Dê um clique na barra a ser formatada. No nosso exemplo de um clique na última barra, a qual indica a produção para o ano 2000.
4. A barra ficará selecionada, conforme indicado na figura a seguir:



5. Clique na setinha para baixo, ao lado do botão (), na lista de cores que é exibida dê um clique na cor vermelha.
6. A barra selecionada terá a sua cor alterada, conforme indicado na figura a seguir:



7. Observe que a legende é, automaticamente atualizada, com a nova cor.

Módulo 5 - Lição 11 - Gráficos - Formatando o gráfico de barras 3D - Parte 3.

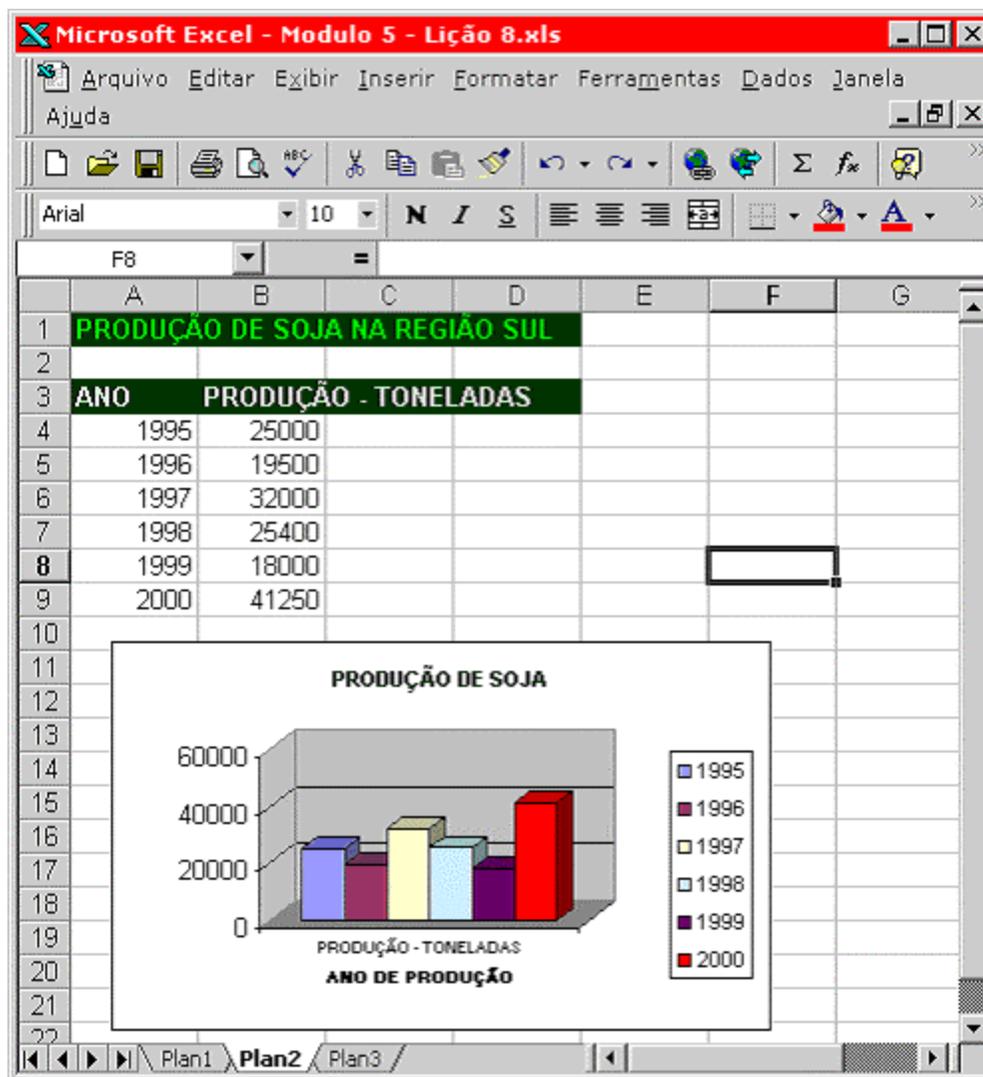
Formatando Gráfico

Objetivo:

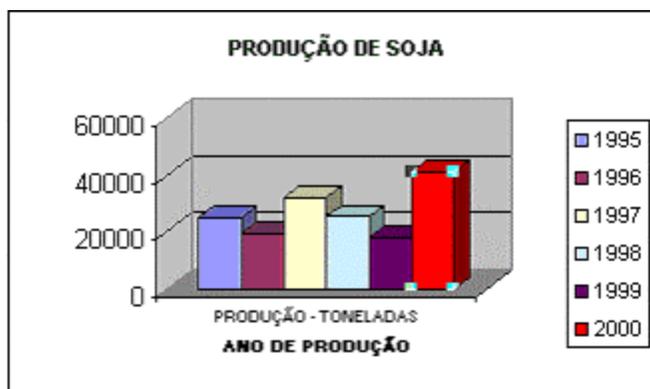
Nesta lição aprenderemos a alterar a forma de uma barra, transformando-a em um cilindro ou cone, para darmos destaque a barra.

Formatando um gráfico de barras 3D:

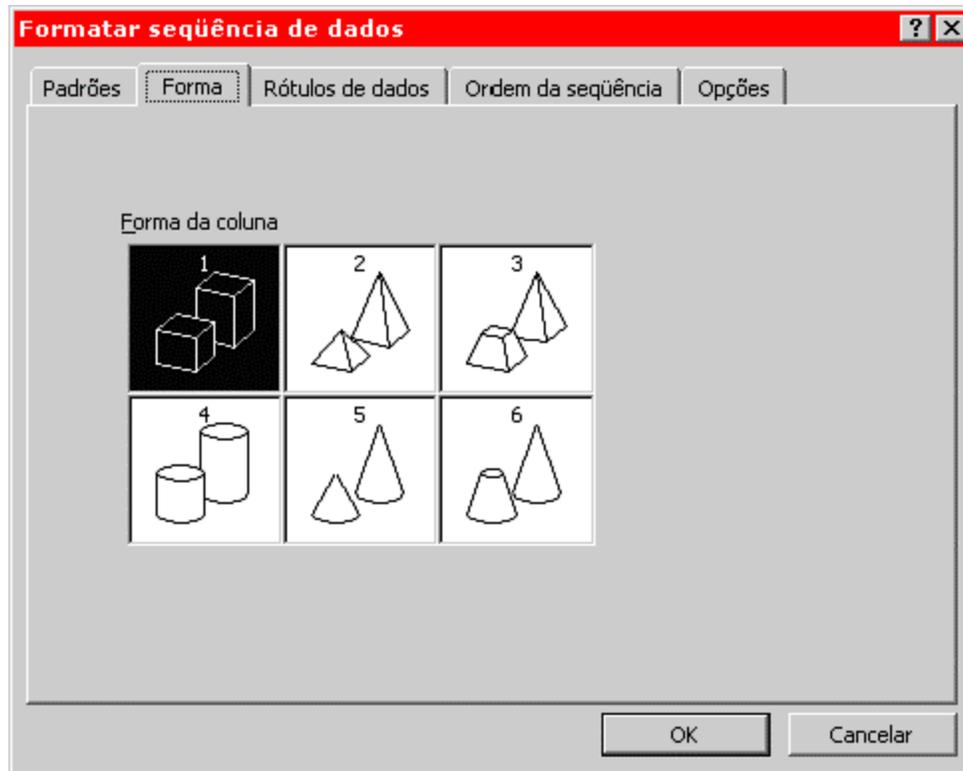
1. Vamos utilizar o gráfico criado na lição anterior, conforme indicado na figura a seguir:



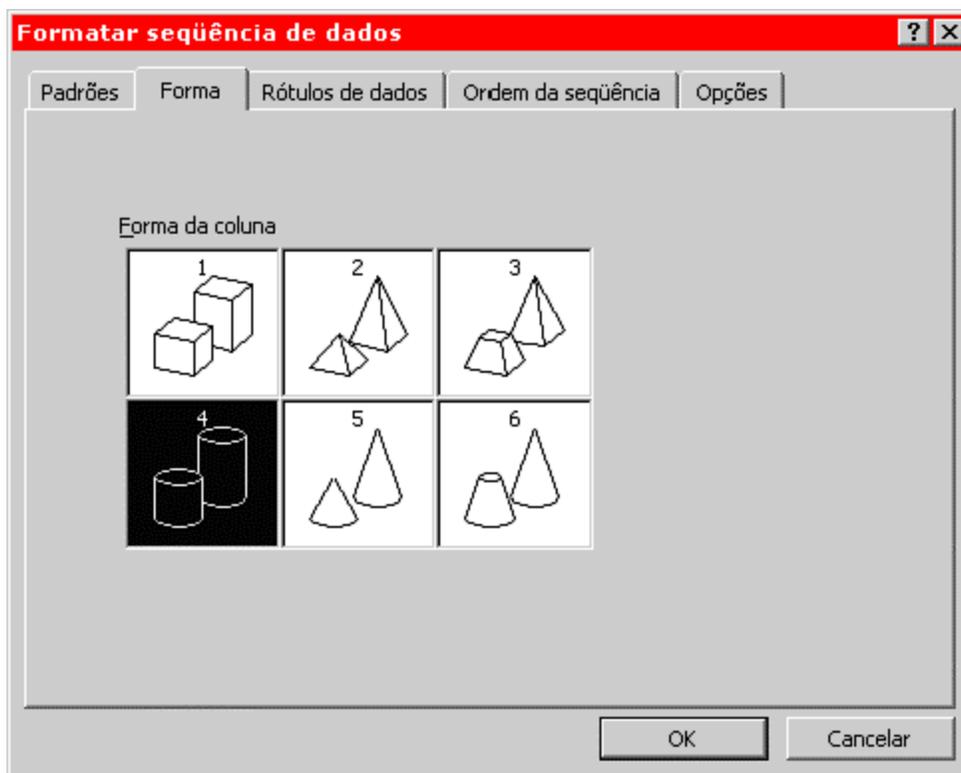
2. Vamos supor que você queira alterar o formato da barra indicativa da produção para o ano 2000. Vamos alterar o formato de barra para cilindro.
3. Dê um clique na barra a ser formatada. No nosso exemplo de um última barra que indica a produção para o ano 2000.
4. A barra ficará selecionada, conforme indicado na figura a seguir:



5. Estando a barra selecionada dê um clique duplo nela. Será aberta a janela "**Formatar seqüência de dados**". Dê um clique na guia Forma. Será exibida a janela indicada na figura a seguir:



6. Dê um clique na opção 4, para alterar a forma de uma barra para um cilindro, conforme indicado na figura a seguir:



7. Observe que o formato é alterado para um cilindro, conforme indicado pela figura a seguir:



Módulo 5 - Lição 12 - Gráficos - Formatando o gráfico de barras 3D - Parte 4.

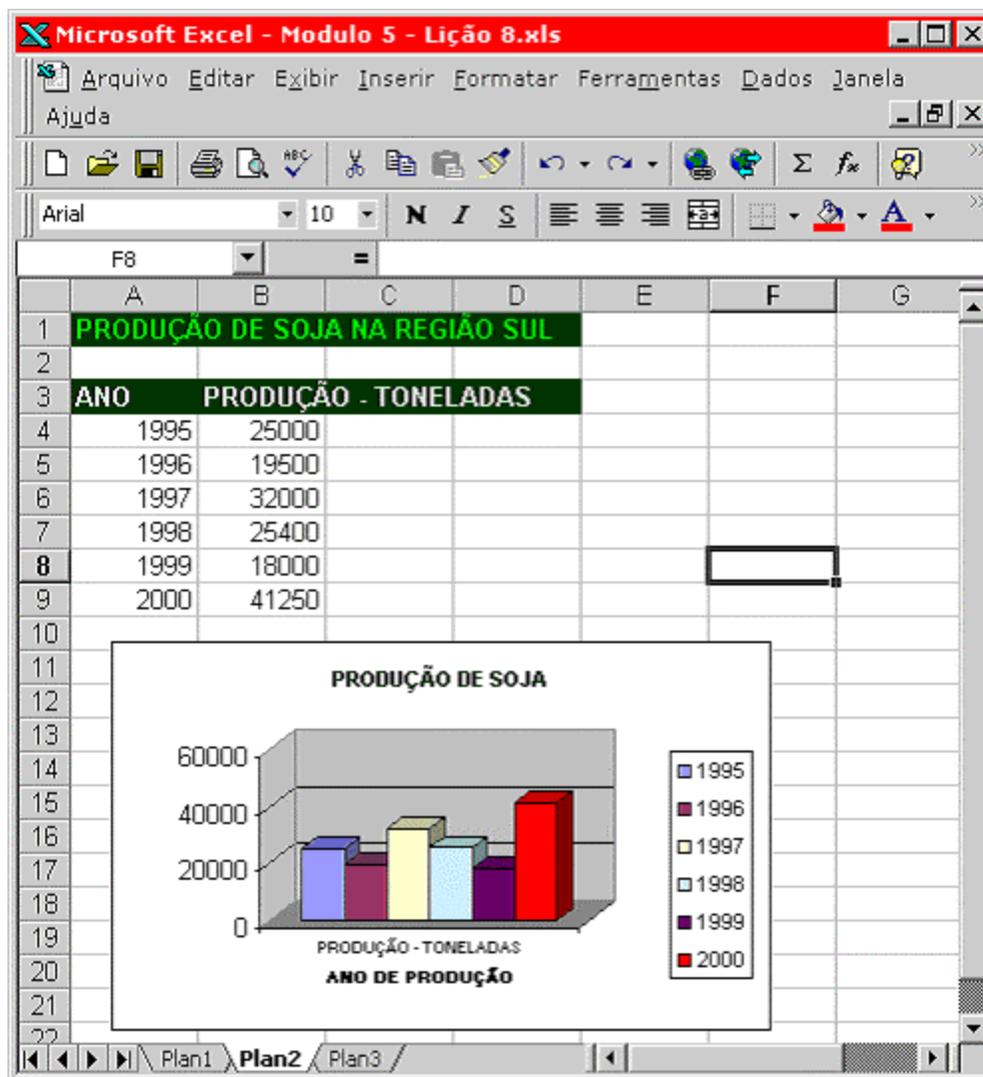
Formatando Gráfico

Objetivo:

Nesta lição aprenderemos a alterar a cor do plano de fundo e da base do gráfico 3D.

Formatando um gráfico de barras 3D:

1. Vamos utilizar o gráfico criado na lição anterior, conforme indicado na figura a seguir:



Na figura a seguir indicamos os elementos conhecidos como paredes (plano de fundo) e base.



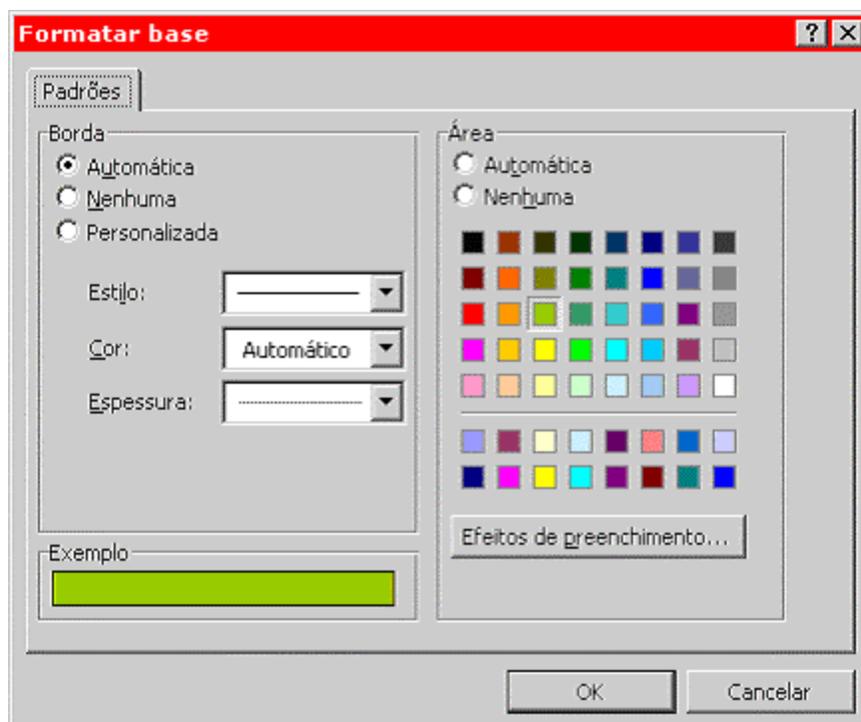
2. "Aponte" o mouse para qualquer ponto da parede e dê um clique duplo. Será exibida a janela "Formatar Paredes". Na lista de cores, no painel da direita, clique na cor desejada, conforme indicado na figura a seguir:



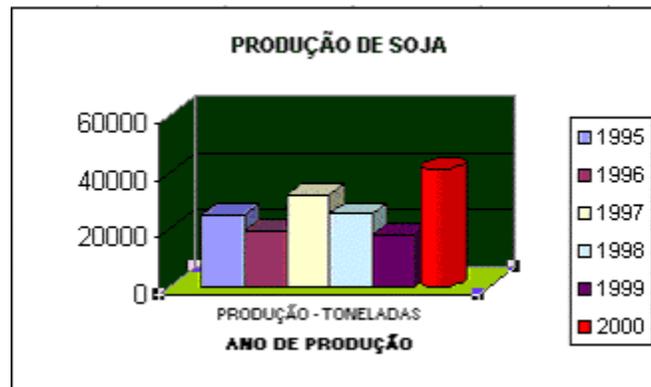
3. Dê um clique no botão OK e a cor selecionada será aplicada, conforme indicado na figura a seguir:



4. Aponte o mouse para qualquer ponto da base e dê um clique duplo. Será exibida a janela "Formatar Base". Na lista de cores, no painel da direita, clique na cor desejada, conforme indicado na figura a seguir:



5. Dê um clique no botão OK e a cor selecionada será aplicada, conforme indicado na figura a seguir:



Módulo 5 - Lição 13 - Gráficos - Formatando o gráfico de barras 3D - Parte 5.

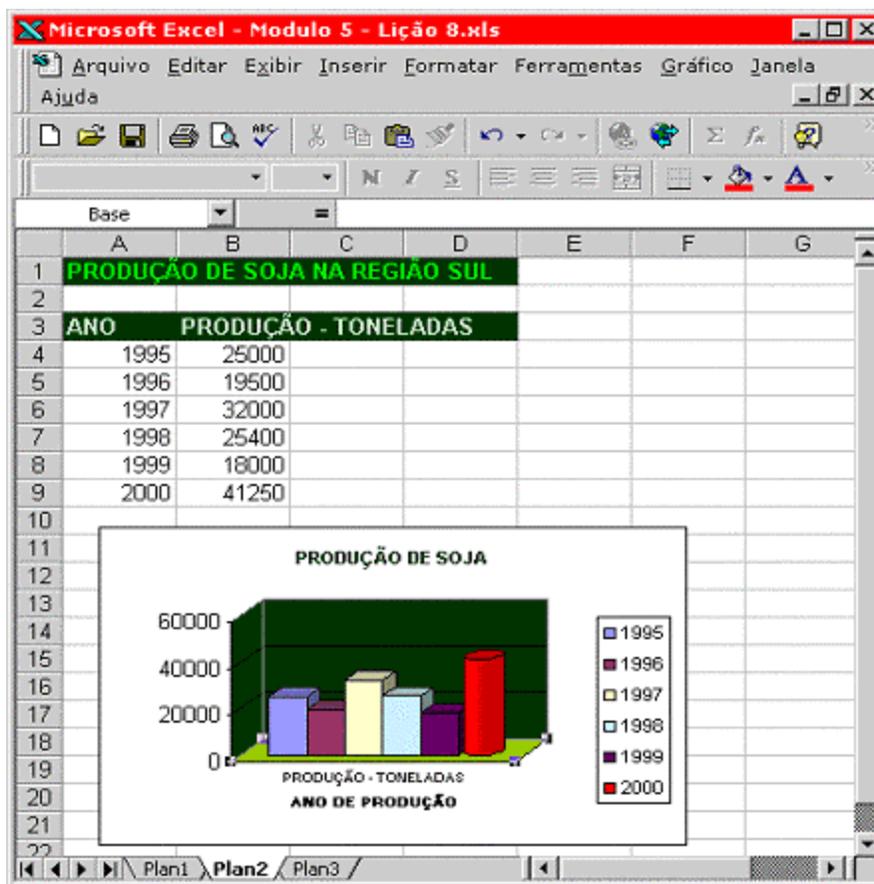
Formatando Gráfico

Objetivo:

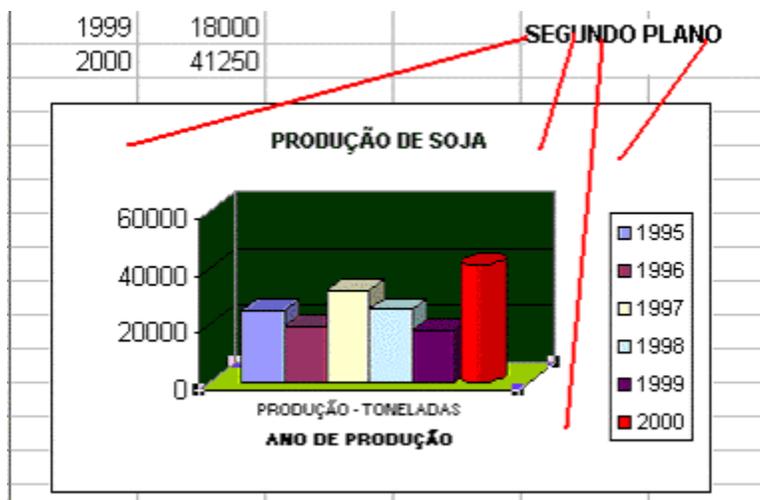
Nesta lição aprenderemos a alterar a cor de segundo plano da área do gráfico.

Formatando um gráfico de barras 3D:

1. Vamos utilizar o gráfico criado na lição anterior, conforme indicado na figura a seguir:



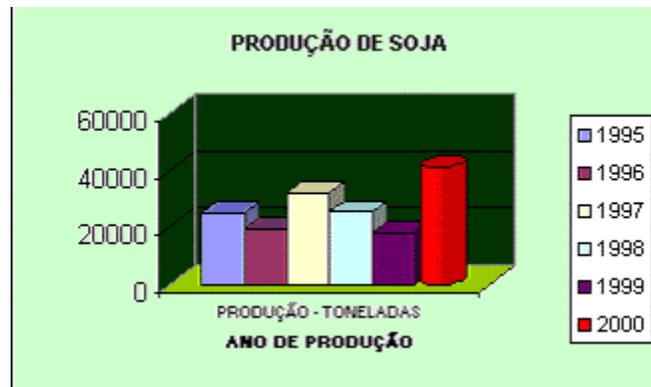
Na figura a seguir indicamos a cor de segundo plano que iremos alterar:



2. "Aponte" o mouse para segundo plano do gráfico e dê um clique duplo. Será exibida a janela "Formatar área do gráfico". Na guia Padrões, na lista de cores, no painel da direita, clique na cor desejada, conforme indicado na figura a seguir:



3. Dê um clique no botão OK e a cor selecionada será aplicada, conforme indicado na figura a seguir:



Módulo 5 - Lição 14 - Gráficos - Formatando o gráfico de barras 3D - Parte 6.

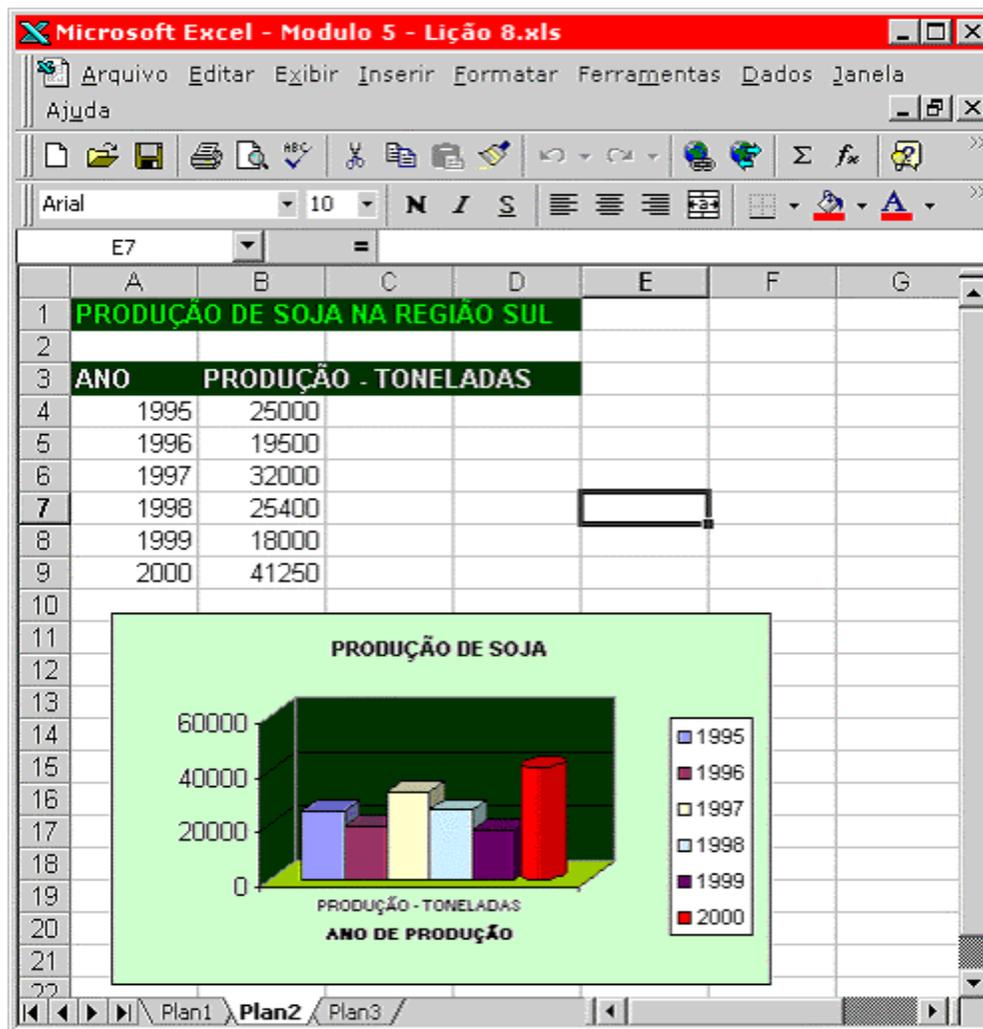
Formatando Gráfico

Objetivo:

Nesta lição aprenderemos a alterar mais alguns elementos de um gráfico. Vamos alterar a espessura e a cor da borda do gráfico e aplicar um efeito de sombra.

Formatando um gráfico de barras 3D:

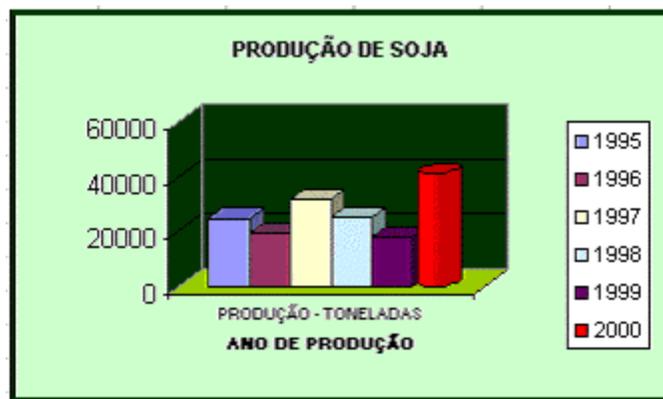
1. Vamos utilizar o gráfico criado na lição anterior, conforme indicado na figura a seguir:



2. "Aponte" o mouse para o gráfico e dê um clique duplo. Será exibida a janela "Formatar área do gráfico". Na guia Padrões vamos definir uma borda personalizada. No painel da esquerda dê um clique na opção Personalizada. Na lista "Cor:" selecione uma das tonalidades de verde escuro. Na lista "Espessura" selecione uma borda mais larga. Para aplicar um efeito de sombra dê um clique na opção Sombra. As opções a serem selecionadas estão indicadas na figura a seguir:



3. Dê um clique no botão OK as configurações selecionadas serão aplicada, conforme indicado na figura a seguir:



Observe as diferenças entre o gráfico da figura anterior, onde já foram aplicadas diversas formatações e o gráfico originalmente criado no Módulo

5 - Lição 8 - Gráficos - Criando um gráfico de barras 3D, o qual está indicado na figura a seguir, para comparação:



Conforme podemos observar, através do uso das formatações disponíveis, podemos dar um aspecto profissional aos gráficos e relatórios que criamos.

Módulo 5 - Lição 15 - Gráficos - Destacando uma "fatia" de um gráfico de setores.

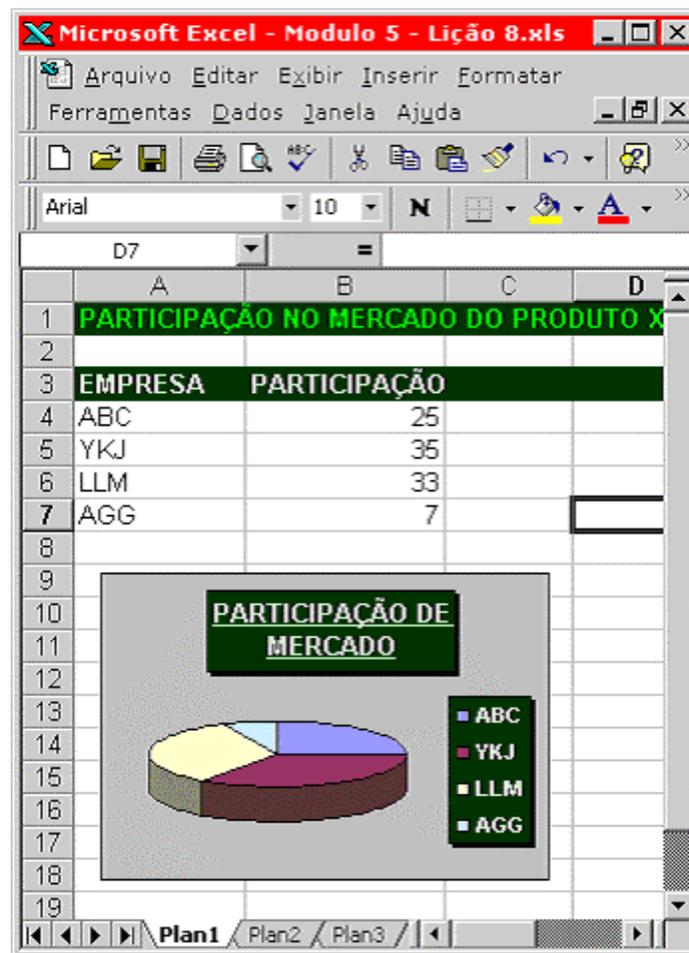
Adestacando Uma Fatia de Gráfico

Objetivo:

Nesta lição aprenderemos a destacar uma "fatia" de um gráfico de setores. O gráfico de setores também é conhecido como gráfico do tipo Pizza.

Formatando um gráfico de barras 3D:

1. Vamos utilizar o gráfico criado na Lição 4 deste módulo, conforme indicado na figura a seguir:



2. Dê um clique no gráfico - clique exatamente na Pizza. Observe que toda a Pizza será selecionada, conforme ilustrado na figura a seguir:



3. Agora dê um clique na fatia a ser destacada para selecioná-la. No nosso exemplo dê um clique na fatia maior (fatia bordô). Será selecionada somente a fatia maior, conforme indicado na figura a seguir:



Observe que somente a fatia a ser destacada está selecionada.

4. Clique na fatia a ser destacada, mantenha o botão do mouse pressionado e mova o mouse para destacar a fatia. Obteremos o resultado indicado na figura a seguir:



Podemos destacar mais fatias de um gráfico do tipo Pizza, para isto basta repetir os passos indicados nesta lição para cada uma das fatias a serem destacadas.

Módulo 5 - Lição 16 - Gráficos - Criando um gráfico de Linha

Criando Um gráfico de Linha

Objetivo:

Nesta lição aprenderemos a criar um gráfico de Linhas.

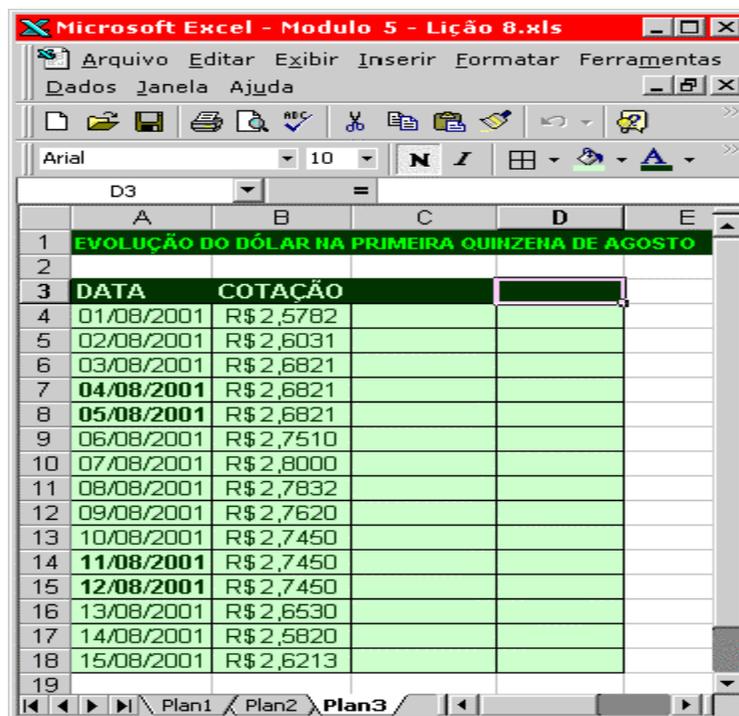
Criando um gráfico de Linhas:

Exemplo:

Vamos criar uma planilha na qual criaremos um gráfico de Linhas. Nesta lição criaremos a planilha **Modulo 5 - Lição 16.xls** e salvaremos a mesma na pasta **C:\Meus documentos\Curso Excel 97\Exercicios\Modulo5**.

Para criar a planilha **Modulo 5 - Lição 16.xls faça o seguinte:**

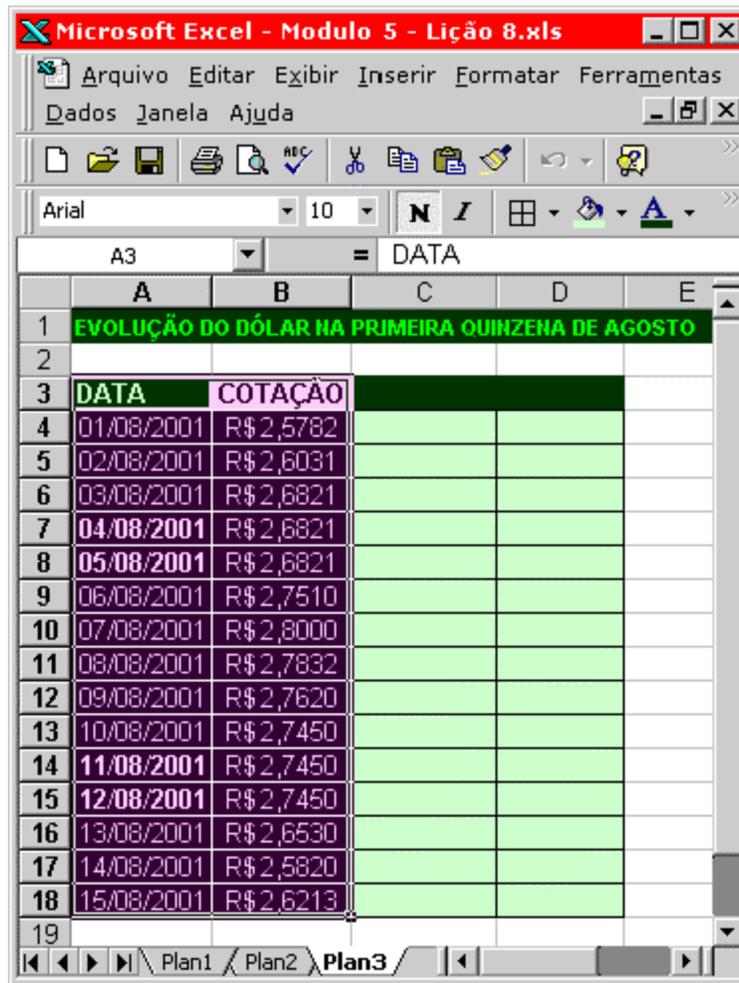
1. Abra o Excel (**Iniciar -> Programas -> Microsoft Excel**).
2. Será aberta uma pasta de trabalho em branco (Pastal.xls).
3. Digite as informações indicadas na Figura a seguir:



The screenshot shows a Microsoft Excel window titled "Microsoft Excel - Modulo 5 - Lição 8.xls". The spreadsheet contains the following data:

1	EVOLUÇÃO DO DÓLAR NA PRIMEIRA QUINZENA DE AGOSTO		
2			
3	DATA	COTAÇÃO	
4	01/08/2001	R\$ 2,5782	
5	02/08/2001	R\$ 2,6031	
6	03/08/2001	R\$ 2,6821	
7	04/08/2001	R\$ 2,6821	
8	05/08/2001	R\$ 2,6821	
9	06/08/2001	R\$ 2,7510	
10	07/08/2001	R\$ 2,8000	
11	08/08/2001	R\$ 2,7832	
12	09/08/2001	R\$ 2,7620	
13	10/08/2001	R\$ 2,7450	
14	11/08/2001	R\$ 2,7450	
15	12/08/2001	R\$ 2,7450	
16	13/08/2001	R\$ 2,6530	
17	14/08/2001	R\$ 2,5820	
18	15/08/2001	R\$ 2,6213	
19			

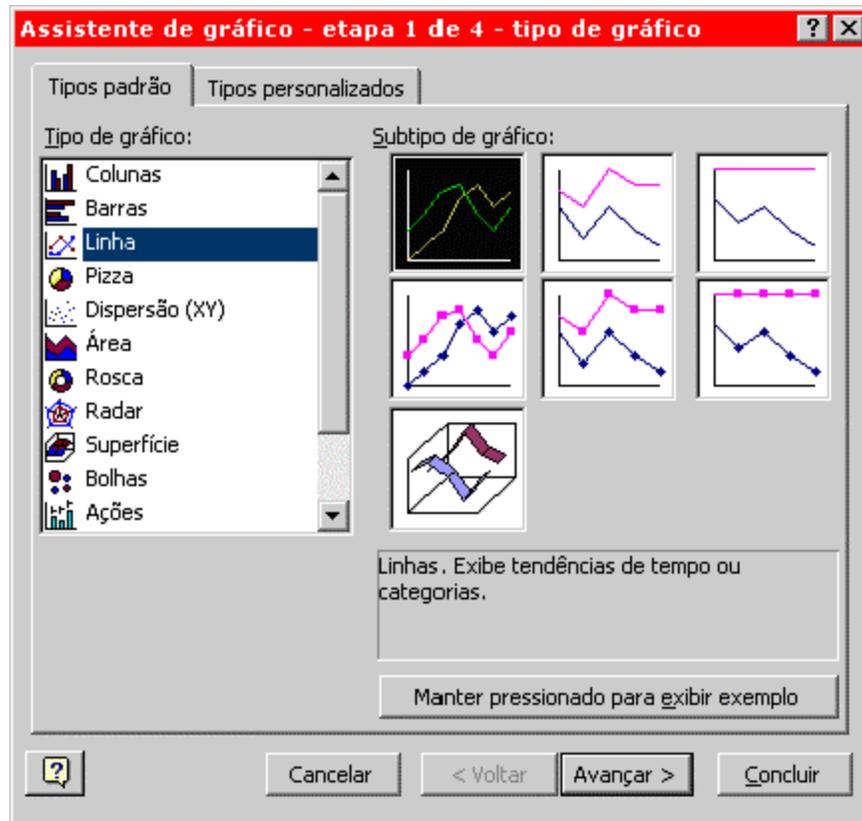
4. Selecione a faixa de células de A3 até B18, onde estão os valores que irão compor o gráfico, conforme destacado na figura a seguir:



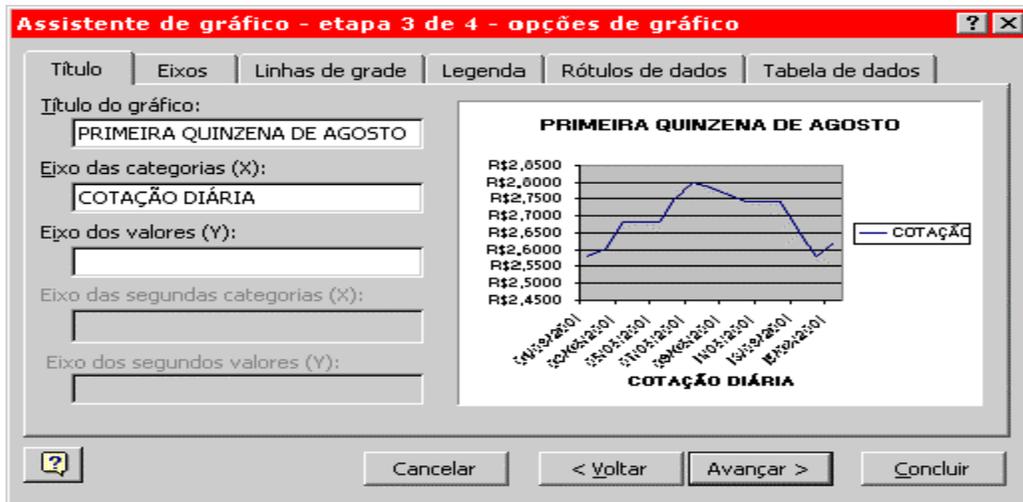
	A	B	C	D	E
1	EVOLUÇÃO DO DÓLAR NA PRIMEIRA QUINZENA DE AGOSTO				
2					
3	DATA	COTAÇÃO			
4	01/08/2001	R\$ 2,5782			
5	02/08/2001	R\$ 2,6031			
6	03/08/2001	R\$ 2,6821			
7	04/08/2001	R\$ 2,6821			
8	05/08/2001	R\$ 2,6821			
9	06/08/2001	R\$ 2,7510			
10	07/08/2001	R\$ 2,8000			
11	08/08/2001	R\$ 2,7832			
12	09/08/2001	R\$ 2,7620			
13	10/08/2001	R\$ 2,7450			
14	11/08/2001	R\$ 2,7450			
15	12/08/2001	R\$ 2,7450			
16	13/08/2001	R\$ 2,6530			
17	14/08/2001	R\$ 2,5820			
18	15/08/2001	R\$ 2,6213			
19					

6. Dê um clique no botão () ou utilize o comando **Inserir -> Gráfico**.

7. Será aberto o "**Assistente de Gráfico**". Na coluna da esquerda selecione o tipo **Linhas** e selecione o subtipo indicado na figura a seguir:



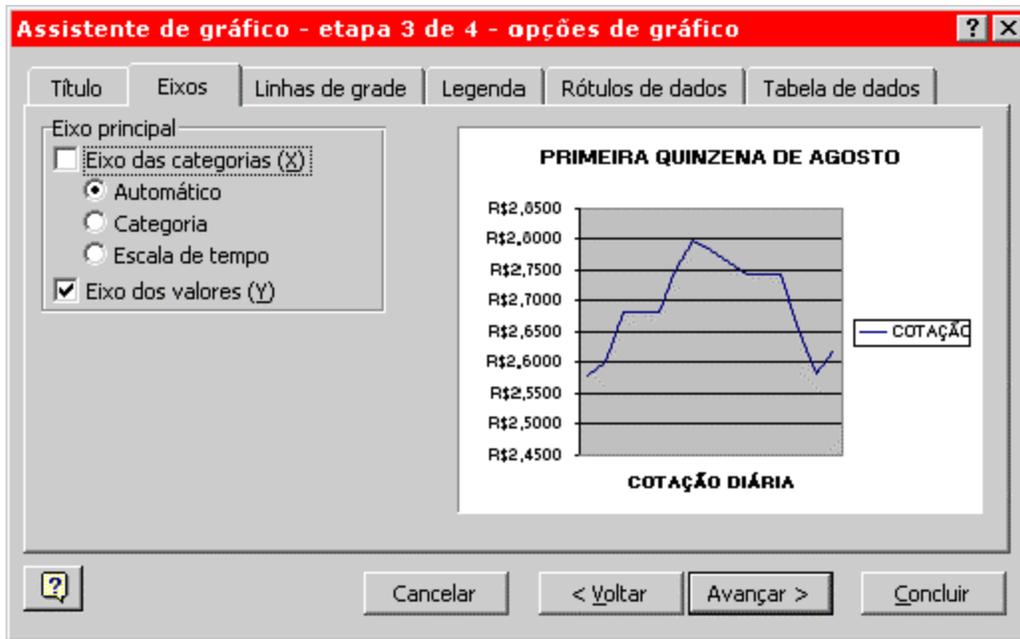
8. Dê um clique no botão **Avançar** para ir para a próxima etapa do assistente.
9. Nesta etapa é exibida uma prévia do gráfico. Para o gráfico de linhas não teremos nada a alterar nesta etapa.
10. Dê um clique no botão **Avançar** para ir para a próxima etapa do assistente.
11. Na guia Títulos digite as informações indicadas na figura a seguir:



12. Dê um clique na guia Eixos. Vamos ocultar o eixo X, para liberar mais espaço para o gráfico. Configure as opções da guia Eixos conforme indicado na figura a seguir:

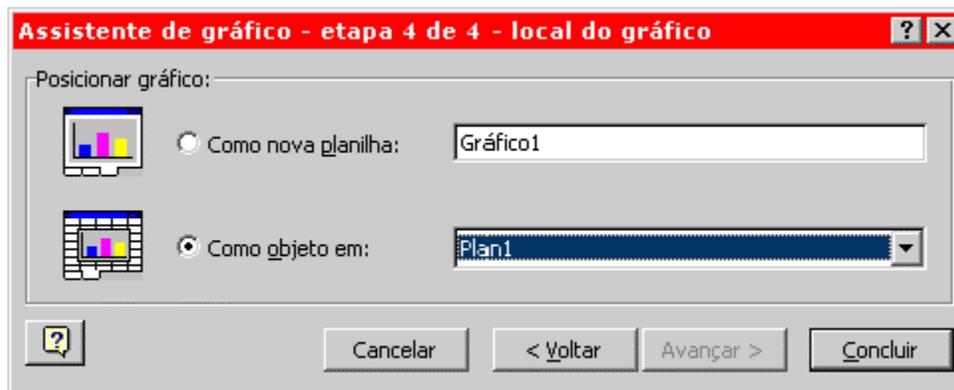


13. Dê um clique na guia Legenda. Vamos ocultar a legenda, para liberar mais espaço para o gráfico. Configure as opções da guia Legenda conforme indicado na figura a seguir:

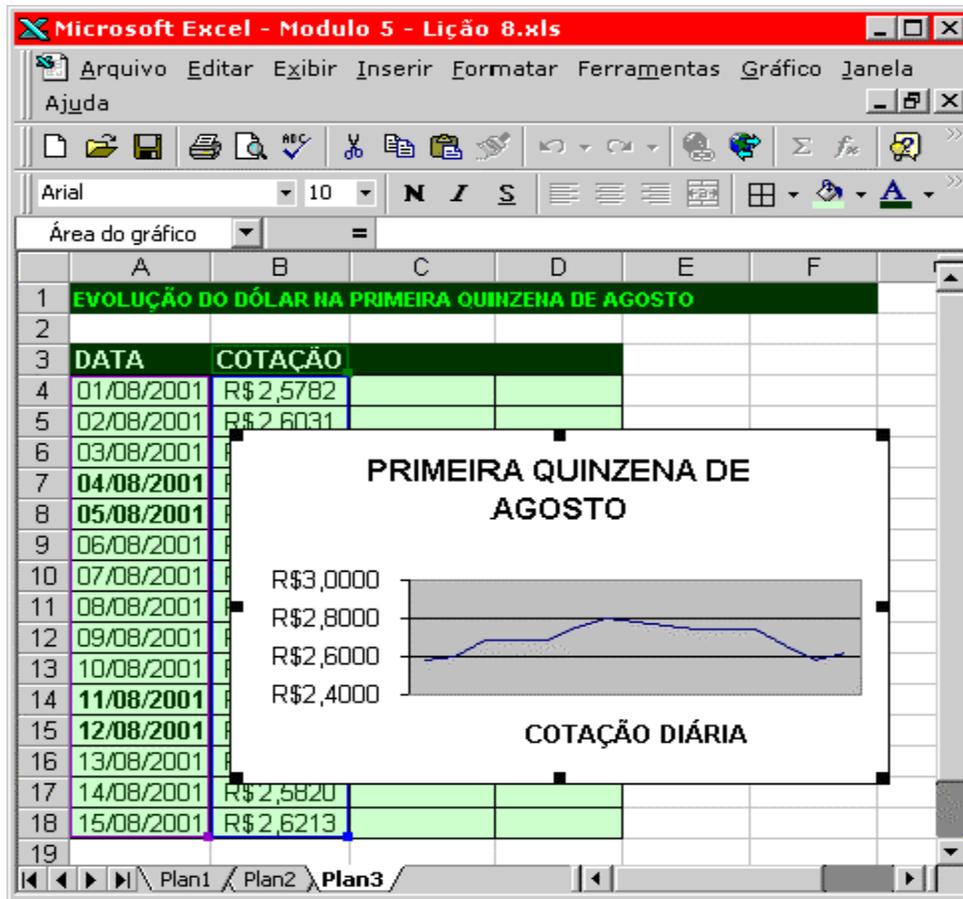


14. Dê um clique no botão **Avançar** para ir para a próxima etapa do assistente.

15. Nesta etapa você define se o gráfico será inserido na própria planilha, juntamente com os dados ou em uma folha gráfica separada. Para inserir o gráfico em uma folha gráfica separada dê um clique na opção "Como nova planilha" e digite um nome para a folha. Para inserir o gráfico na própria planilha, juntamente com os dados, selecione a opção "Como objeto em" e na lista selecione o nome da planilha onde estão os dados, conforme indicado na figura a seguir:



16. Dê um clique no botão Concluir e pronto, o gráfico será inserido na sua planilha, conforme indicado na figura a seguir:



Utilize os comandos apresentados nas lições anteriores para mover, dimensionar e formatar o gráfico, de tal maneira que ele fique conforme indicado na figura a seguir:



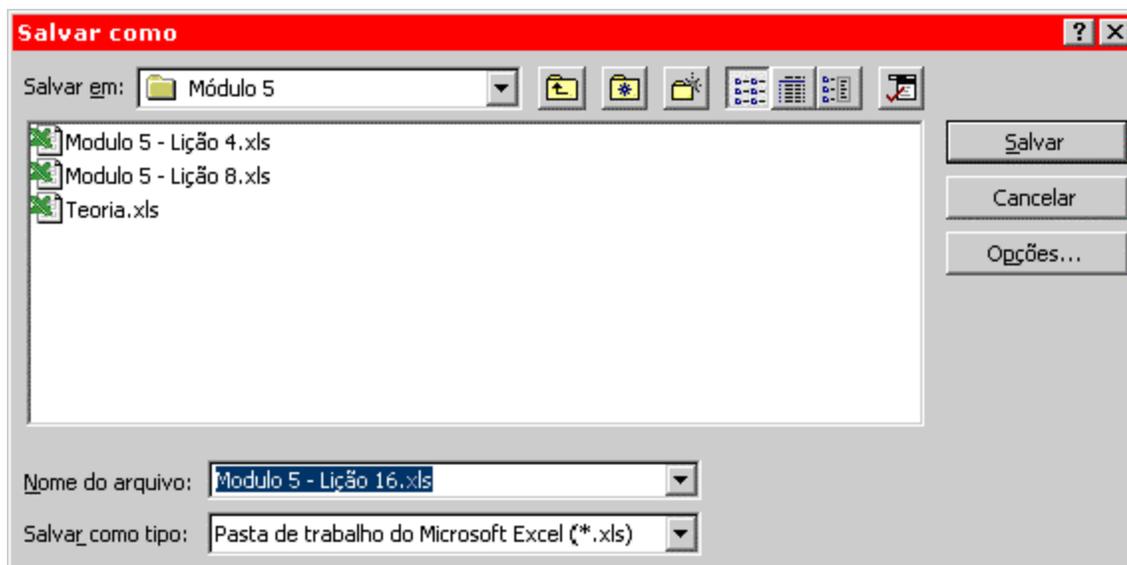
17. Agora vamos salvar a planilha.

18. Selecione o comando **Arquivo** -> **Salvar Como**. Surge a janela Salvar Como.

Curso Básico de Excel em 120 Lições

19. Utilize a lista Salvar em, para navegar até a pasta **C:\Meus documentos\Curso Excel 97\Exercicios\Modulo5**.

20. No campo Nome do arquivo:, digite **Modulo 5 - Lição 16.xls**. Sua janela deve estar conforme indicado na Figura a seguir:



21. Clique no botão Salvar.

22. Feche o Microsoft Excel.

Módulo 5 - Lição 17 - Gráficos - Alterando o tipo de um gráfico

Alterando o Tipo de Gráfico

Objetivo:

Nesta lição aprenderemos a alterar o tipo do gráfico.

Para alterar o tipo do :

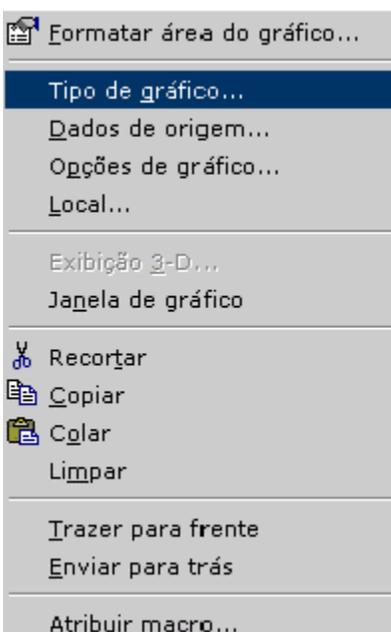
Exemplo: Vamos utilizar o gráfico criado na lição anterior, conforme indicado na figura a seguir:



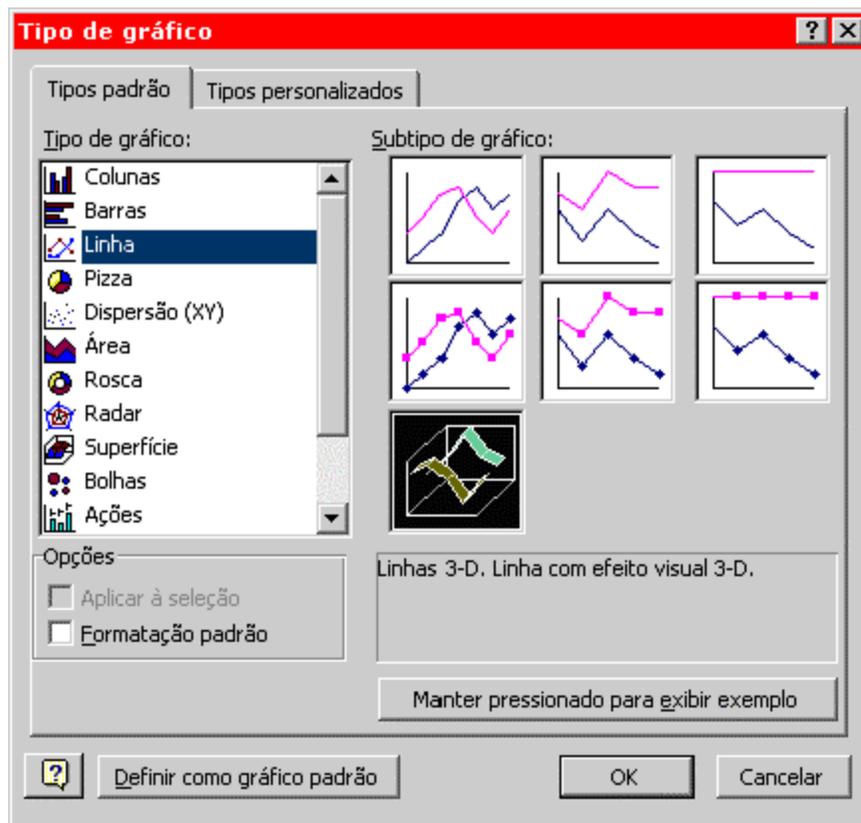
Dê um clique na área do gráfico, próxima às bordas do gráfico, para selecioná-lo, conforme indicado na figura a seguir:



Clique com o botão direito do mouse no gráfico. No menu que surge dê um clique na opção Tipo de gráfico..., conforme indicado na figura a seguir:



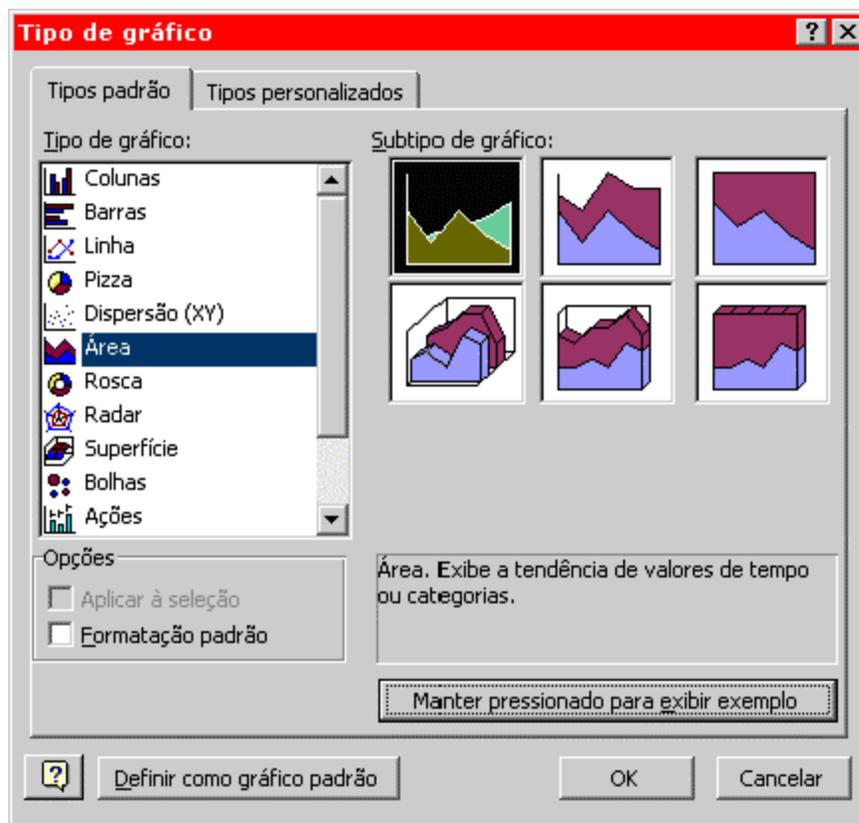
Será exibida a janela Tipo de gráfico. Nesta janela selecione o tipo desejado. No exemplo da figura a seguir, mantemos o tipo de Linhas, porém alteramos o subtipo para que seja exibida uma linha em 3D.



Dê um clique no botão OK. O gráfico do nosso exemplo ficará conforme indicado na figura a seguir:



Agora vamos alterar o tipo do gráfico para Área. Clique com o botão direito do mouse no gráfico e no menu que surge clique na opção **Tipo de gráfico**. Na janela que surge selecione as opções indicadas na figura a seguir:



Dê um clique no botão OK. O gráfico do nosso exemplo ficará conforme indicado na figura a seguir:



Módulo 5 - Lição 18 - Gráficos - Formatando a linha do gráfico.

Formatando a Linha do gráfico

Objetivo:

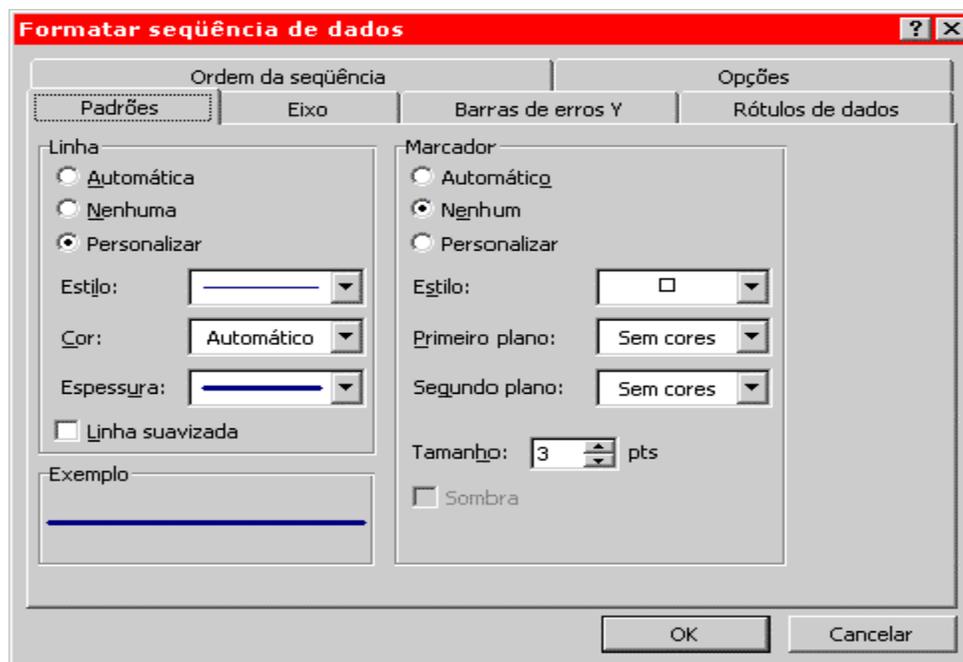
Nesta lição vamos aprender a formatar a linha do gráfico.

Para formatar a linha do gráfico :

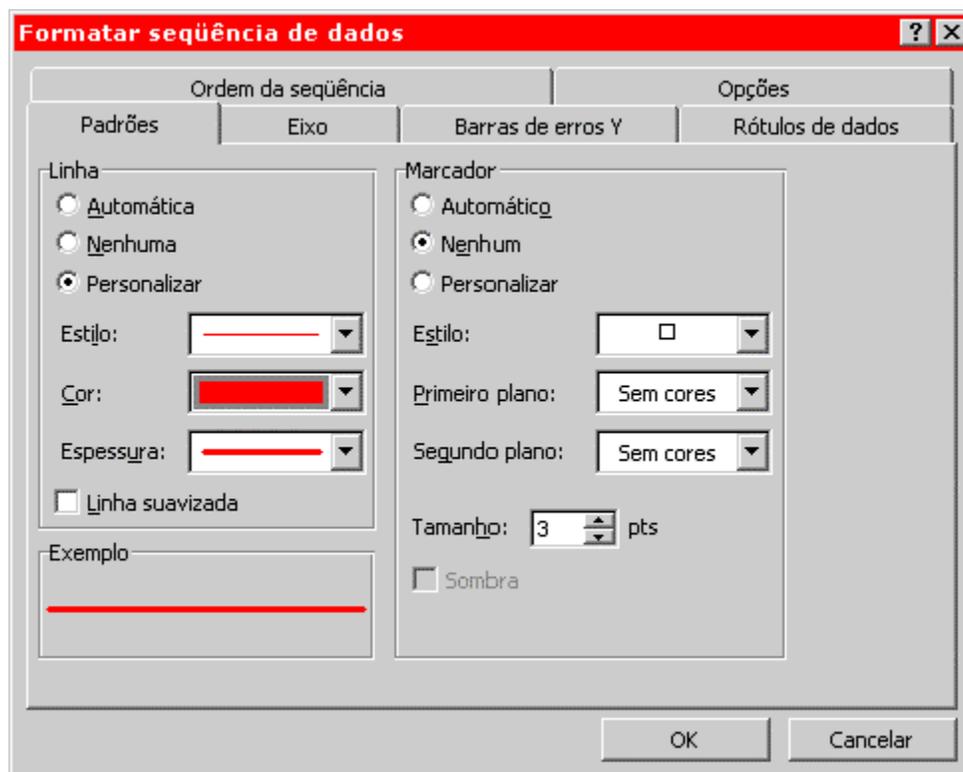
Exemplo: Vamos utilizar o gráfico criado na Lição 16 deste módulo, conforme indicado na figura a seguir:



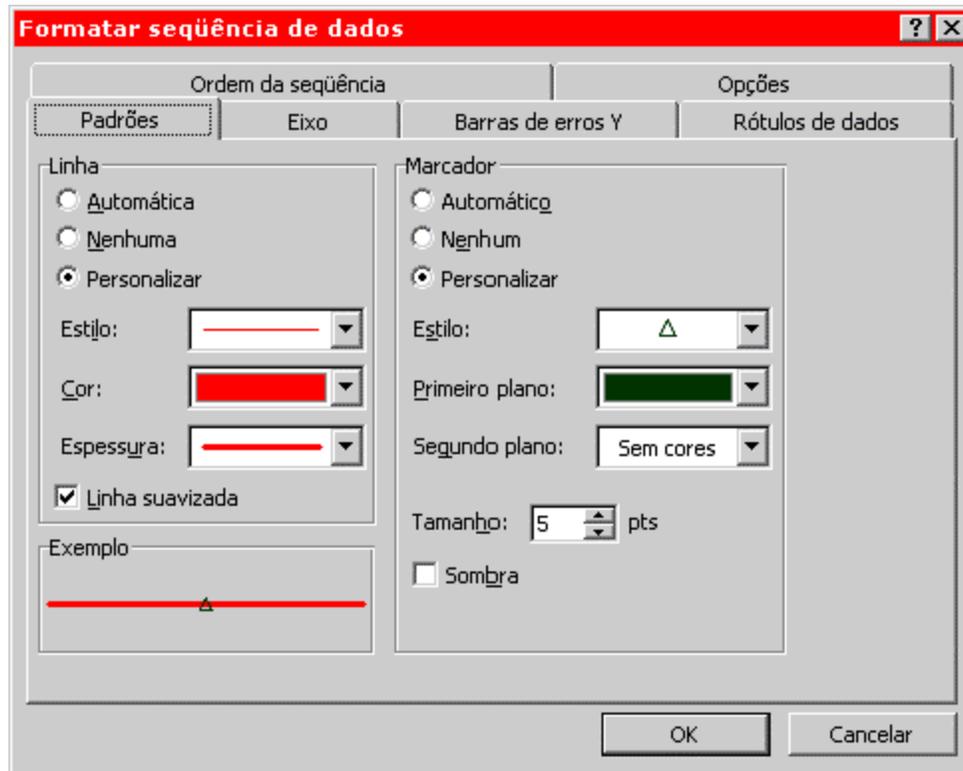
Para formatar a linha do gráfico dê um clique duplo diretamente na linha. Será aberta a janela "**Formatar seqüência de dados**", indicada na figura a seguir:



Para definir uma linha personalizada basta clicar no opção personalizar. Na lista Cor podemos definir a cor da linha e na lista espessurar podemos alterar a espessura da linha. Selecione as opções indicadas na Figura a seguir:



Também podemos definir um marcador para cada ponto do gráfico. Para definir um marcador clique na opção Personalizar, na coluna da direita e selecione um marcador na lista estilo, conforme indicado na figura a seguir. Também selecione a opção Linha suavizada para que o Excel faça uma interpolação entre os pontos do gráfico, tornando a linha mais suave.



Dê um clique no botão OK. O gráfico do nosso exemplo ficará conforme indicado na figura a seguir:



Módulo 5 - Lição 19 - Gráficos - Formatando a Escala do gráfico.

Formatando a Escala

Objetivo:

Nesta lição a formatar a escala de um gráfico de linha.

Para formatar a escala do gráfico :

Exemplo: Vamos utilizar o gráfico criado na lição anterior, conforme indicado na figura a seguir:

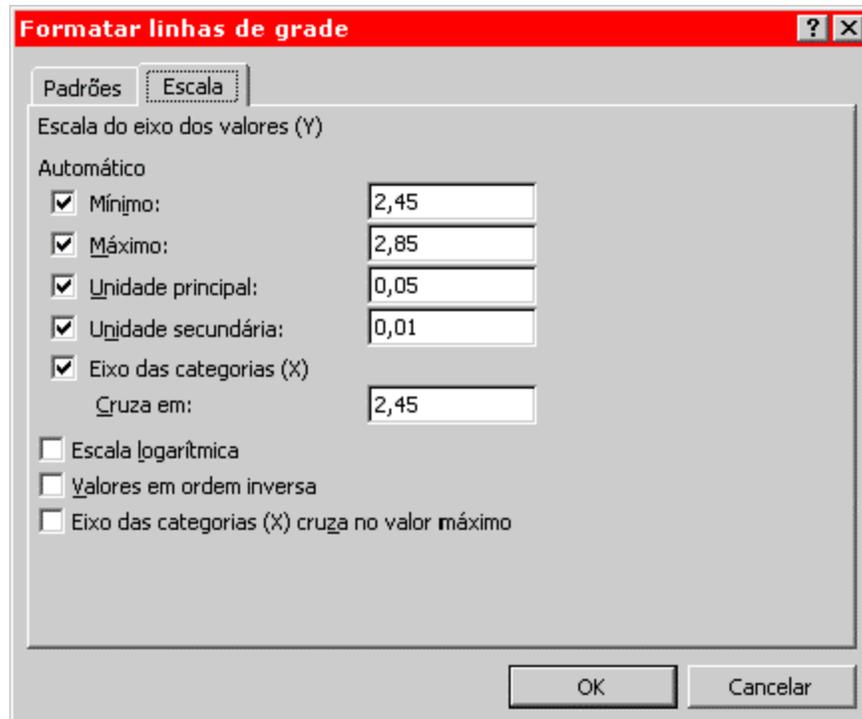


Observe que os valores do eixo Y (eixo vertical) iniciam em 2,4500 que é justamente a menor cotação do dólar no período do gráfico. Podemos alterar esta e outras propriedades da escala do gráfico.

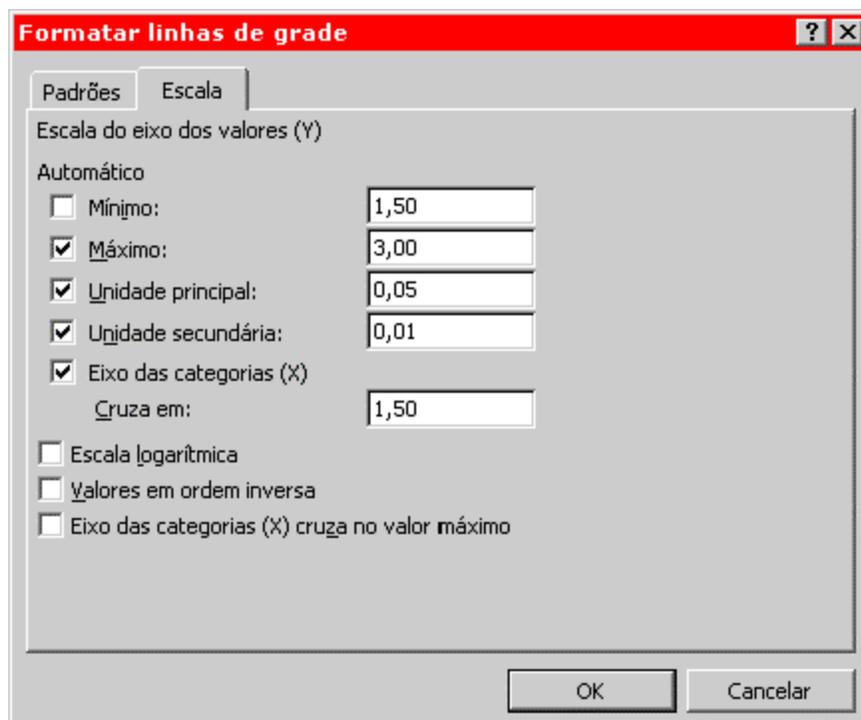
Dê um clique duplo na área do gráfico. A área do gráfico está destacada na figura a seguir, com setas indicativas. Você pode dar um clique duplo em qualquer local da área que está em verde-claro.



Ao dar um clique duplo na área do gráfico será aberta a janela "**Formatar linhas de grade**". Dê um clique na guia Escala. Serão exibidas as opções indicadas na figura a seguir:



Nesta tela podemos definir diversas opções. Qual o valor mínimo e máximo para o eixo y; Qual o incremento (**Unidade principal e Unidade Secundária**); o valor onde o eixo X deve "interceptar" o eixo Y (**Eixo das categorias (X) Cruza em:**). Também podemos definir uma escala logarítmica, valores em ordem inversa e se o eixo X deve cruzar no valor máximo de Y. Selecione as opções indicadas na figura a seguir:



Dê um clique no botão OK. O gráfico do nosso exemplo ficará conforme indicado na figura a seguir:



Módulo 5 - Lição 20 - Resumo do Módulo 5.

Resumo

Conclusão:

Neste Módulo tratamos dos seguintes assuntos:

- Gráficos.
- Gráficos.
- E mais Gráficos.

Um resumo das lições do Módulo 5:

- Lição 1 - Gráficos - Uma introdução.
- Lição 2 - Gráficos - Um pouco mais de teoria.
- Lição 3 - Gráficos - Teoria - parte final.
- Lição 4 - Gráficos - Criando o primeiro gráfico.
- Lição 5 - Gráficos - Movendo e dimensionando.
- Lição 6 - Gráficos - Formatando a legenda e a área do grafico.
- Lição 7 - Gráficos - Formatando o título do grafico.
- Lição 8 - Gráficos - Criando um gráfico de barras 3D.
- Lição 9 - Gráficos - Formatando o gráfico de barras 3D - Parte 1.
- Lição 10 - Gráficos - Formatando o gráfico de barras 3D - Parte 2.
- Lição 11 - Gráficos - Formatando o gráfico de barras 3D - Parte 3.
- Lição 12 - Gráficos - Formatando o gráfico de barras 3D - Parte 4.
- Lição 13 - Gráficos - Formatando o gráfico de barras 3D - Parte 5..
- Lição 14 - Gráficos - Formatando o gráfico de barras 3D - Parte 6.
- Lição 15 - Gráficos - Destacando uma "fatia" de um gráfico de setores.
- Lição 16 - Gráficos - Criando um gráfico de Linha.
- Lição 17 - Gráficos - Alterando o tipo do gráfico.
- Lição 18 - Gráficos - Formatando a linha do gráfico.
- Lição 19 - Gráficos - Formatando a Escala do gráfico.
- Lição 20 - Resumo do Módulo 5.

O que vem a seguir ?

No Módulo 5 trataremos dos seguintes assuntos:

- Classificação dos dados.
- Filtrando dados.
- Funções Estatísticas.
- Funções Financeiras.

Módulo 6 - Lição 1 - Funções Financeiras - Introdução.

Funções Financeiras:

Objetivo:

Nesta lição faremos uma introdução sobre funções financeiras. Veremos quais cálculos podem ser feitos através das funções financeiras do Excel.

Funções financeiras - Introdução:

As funções financeiras efetuam cálculos comerciais comuns, como determinar o pagamento de um empréstimo, o valor futuro ou o valor atual líquido de um investimento, e os valores de obrigações ou cupons.

Os argumentos comuns para as funções financeiras incluem:

Valor futuro (vf) - o valor do investimento ou empréstimo depois da efetuação de todos os pagamentos.

Número de períodos (nper) - o número total de pagamentos ou períodos de um investimento.

Pagamento (pmt) - a quantia paga periodicamente para um investimento ou empréstimo.

Valor presente (vp) - o valor de um investimento ou empréstimo no início do período de investimento. Por exemplo, o valor presente de um empréstimo é a quantia principal tomada emprestada.

Taxa (taxa) - a taxa de juros ou taxa de desconto de um empréstimo ou investimento.

Tipo (tipo) - o intervalo em que os pagamentos são feitos durante o período de pagamento, como no início ou no final de um mês.

As funções financeiras do Microsoft Excel permitem que sejam executados cálculos comerciais comuns, como por exemplo, o valor presente e o valor futuro líquido, sem construir fórmulas longas e complexas. Por exemplo, suponhamos que você esteja considerando a compra de um imóvel e queira calcular o valor presente líquido do preço de compra para determinar se o investimento vale a pena. Para este cálculo podemos utilizar a função VPL. Aprenderemos a utilizar esta e outras opções nas lições deste módulo.

Aprenderemos funções para realizar os seguintes tipos de cálculos:

- FUNÇÕES PARA CALCULAR INVESTIMENTOS.
- FUNÇÕES PARA CALCULAR A TAXA DE RETORNO.
- FUNÇÕES PARA CALCULAR A DEPRECIÇÃO.
- FUNÇÕES PARA ANALISAR TÍTULOS.

Módulo 6 - Lição 2 - Funções Financeiras - Cálculo de Investimentos.

Funções Financeiras – Cálculo de Investimentos

Objetivo:

Nesta lição vamos aprender sobre funções financeiras para calcular investimentos.

Funções financeiras - Cálculo de Investimentos:

A maioria das funções financeiras aceita argumentos similares. Na tabela a seguir temos uma descrição dos argumentos que aparecem na maioria das funções para cálculo de investimentos:

Argumento	Descrição
valor_futuro	Valor do investimento ao final do prazo - zero se for omitido.
influxo1,influxo2,...influxon	Pagamentos periódicos quando houver diferença entre os pagamentos.
número_de_períodos	Prazo de investimento
pagamento	Pagamentos periódicos quando o valor do pagamento for fixo.
tipo	Quando o pagamento deve ser feito (zero se omitido). 0 - Pagamento no final do período. 1- Pagamento no início do período.
período	é o período cujos juros se deseja saber
valor_presente	Valor do investimento hoje
taxa	Taxa de desconto ou taxa de juro

A Função VP - Valor Presente:

O valor presente é um dos métodos mais comuns para medir a atratividade de um investimento a longo prazo. Basicamente, o valor presente é o valor do dia do investimento. Ele é determinado descontando-se os influxos (pagamentos recebidos) do investimento até o momento atual. **Se o valor presente dos influxos for maior do que o custo do investimento, o investimento é bom.**

A função VP computa o valor presente de uma série de pagamentos periódicos iguais ou de um pagamento de quantia total.

Sintaxe para a função VP:

=VP(taxa;número_de_períodos;pagamento;valor_futuro;tipo)

Nota: Os argumentos taxa, número_de_períodos e pagamente são obrigatórios. Os demais argumentos são utilizados dependendo de cada situação. Veremos mais detalhes sobre a utilização destes argumentos no exemplo desta lição e nos exemplos da próxima lição.

As definições dos argumentos estão contidas na tabela do início da lição. Para calcular o valor presente de uma série de pagamentos, utilizamos o parâmetro pagamento e, para computar o valor presente de um pagamento de quantia total, use valor_futuro. Para um investimento tanto com uma série de pagamentos como um pagamento de quantia total, usam-se ambos os argumentos.

Vejamos um exemplo.

Exemplo 1:

Suponha que você está pensando em comprar uma anuidade de seguros que pagará R\$ 500,00 ao final de cada mês pelos próximos 20 anos. O custo da anuidade será R\$ 60.000,00 e a quantia paga terá um ganho de 8% ao ano (**para calcular a taxa mensal dividido esta taxa por 12. Lembrando que 8% = 0,08. Para calcular a taxa mensal: 0,08/12**). Você quer determinar se este seria um bom investimento. Ao utilizar a função VP, você verá que o valor presente da anuidade é:

= VP(0,08/12;12*20;500; ;0)

o que resulta em: - **R\$ 59.777,15**

O resultado é negativo porque representa o dinheiro a ser pago— um fluxo de caixa de saída. O valor presente da anuidade (**R\$59.777,15**) é inferior ao que você deve pagar (**R\$60.000,00**). Portanto, você determina que este não seria um bom investimento.

Nota: Observe que não informamos o argumento valor futuro (penúltimo argumento), pois se trata de cálculo do valor presente de uma série de pagamentos. Neste caso utilizamos o argumento pagamento (ante-penúltimo argumento). Para não informar um parâmetro basta deixá-lo em branco, porém o ponto-e-vírgula deve ser informado, conforme indicado no nosso exemplo.

Observações:

0,08/12 -> Representa o juro mensal, 8% ao ano, dividido por 12 para obter o juro mensal.

12*20 -> 20 anos vezes 12 meses por ano = número de períodos.

500 -> Valor de cada pagamento.

0 -> Pagamento no final do período, ou seja, ao final de cada mês.

Módulo 6 - Lição 3 - Funções Financeiras - Exemplos da função VP.

Funções Financeiras – Exemplos da Função VP

Objetivo:

Nesta lição apresentaremos mais alguns exemplos de utilização da função VP - Valor Presente.

VP - Exemplos:

Vamos supor que seja oferecida uma oportunidade de investimento que retorne R\$ 1000,00 anualmente, ao longo dos próximos cinco anos. Para receber essa anuidade, você deve investir, hoje, R\$ 4000,00. A dúvida é, considerando as taxas das aplicações financeiras, se é vantagem ou não fazer essa aplicação. Vamos considerar uma taxa de 4.5% ao ano. Lembrando que $4.5\% = 0,045$. Vamos calcular o Valor Presente do nosso investimento, se ele for maior do que os R\$ 4000,00 investidos isto significa lucros. Se o investimento é ou não atraente, depende do quanto esperamos lucrar.

Para calcular o VP utilizamos a seguinte fórmula:

=VP(0,045;5;1000)

Essa fórmula usa um argumento taxa (0,045), um argumento número_de_períodos (5 anos) e um argumento pagamento (1000, que é o valor fixo de cada pagamento). Esta fórmula retorna o valor -R\$ 4389,98 (negativo porque é um investimento), significando que você deveria estar disposto a gastar R\$ 4389,98 hoje, para receber R\$ 5000,00 ao longo dos próximos 5 anos: R\$ 1000,00 por ano. Como o investimento proposto é de apenas R\$ 4000,00 podemos concluir que é um investimento aceitável.

Vamos usar uma taxa de juros mais adequada à realidade do Brasil:

Vamos modificar um pouco o exemplo anterior. Vamos utilizar a taxa de juros do mercado Brasileiro hoje, que se não estou enganado está em 19,75%. Vamos recalcular o nosso investimento utilizando a taxa de 19,75% - 0,1975:

=VP(0,1975;5;1000)

Esta fórmula retorna o valor -R\$ 3007,14 (negativo porque é um investimento), significando que você deveria estar disposto a gastar R\$ 3007,14 hoje, para receber R\$ 5000,00 ao longo dos próximos 5 anos: R\$ 1000,00 por ano, considerando-se juros de 19,75% ao ano. Como o investimento proposto é de R\$ 4000,00, portanto maior do que o VP, devemos descartar este investimento.

Uma alteração na forma de recebimento:

Vamos novamente modificar o nosso investimento. Voltemos a taxa de 4,5% ao ano, porém ao invés de recebermos R\$1000,00 ao final de cada ano, vamos supor que nos seja oferecidos R\$5000,00 ao final do último ano, para um investimento inicial de R\$4000,00. Este investimento é aceitável?

Para responder esta questão vamos utilizar a função VP, conforme indicado a seguir:

=VP(0,045;5;;5000)

Observe que informamos os seguintes argumentos:

0,045 -> taxa de juros anual.

5 -> número de períodos.

; -> não informamos o valor do pagamento, pois é feito um único pagamento ao final dos cinco anos.

5000 -> este é o valor final, o qual será pago ao final de cinco anos.

Esta fórmula retorna o VP -R\$4012,26 (negativo pois é pagamento, ou seja, estamos investindo inicialmente). Isto significa que, a uma taxa de 4.5% ao ano, você deve estar disposto a investir R\$4012,26 para, ao final de 5 anos, receber R\$5000,00. Embora ainda seja aceitável, uma vez que a proposta de investimento é de R\$4000,00, não nos parece tão atraente esta proposta, devido a pequena diferença entre o valor a ser investido e o VP calculado.

Módulo 6 - Lição 4 - Funções Financeiras - Cálculo de Investimentos - VPL.

Função VPL.

Objetivo:

Nesta lição aprenderemos a utilizar a função VPL - Valor Presente Líquido. Esta função retorna o valor líquido atual de um investimento, baseado em uma série de fluxos de caixa periódicos e em uma taxa de desconto.

A Função VPL - Valor Presente Líquido:

O valor presente líquido é outra maneira para determinar a lucratividade de um investimento. Em geral, qualquer investimento que renda um valor líquido atual maior que zero é considerado lucrativo.

Sintaxe para a função VPL:

=VP(taxa;pagamento1;pagamento2;...;pagamento29)

Nota: São aceitos até 29 pagamentos como argumentos. Para informar mais do que 29 argumentos precisamos utilizar matrizes. A utilização de matrizes está fora do escopo deste curso. Trataremos sobre matrizes no curso de Excel Avançado.

As definições dos argumentos estão contidas na tabela da Lição 2, deste módulo.

A função VPL difere da função VP em dois pontos principais. Com a função VP assumimos pagamentos fixos no final ou início de cada período, já a função VPL pode tratar com pagamentos de valor variável. A outra diferença é que a função VP permite que os pagamentos e recebimentos ocorram ou no início ou ao final do período, enquanto a função VPL assume que todos os pagamentos e recebimentos sejam uniformemente distribuídos e ocorram, sempre, ao final do período.

Se o custo do investimento precisar ser pago logo de início, não devemos incluir o custo como um dos pagamentos fornecidos como argumentos para a função, ao invés disso devemos subtrair este custo do resultado obtido pela função. Por outro lado, se o custo precisar ser pago ao final do primeiro período, devemos incluí-lo como o primeiro pagamento, porém com sinal negativo. Vamos ver alguns exemplos de uso da função VPL.

Suponhamos que você esteja pensando num investimento sobre o qual espera incorrer num prejuízo de R\$55.000,00 ao final do primeiro ano, seguido de ganhos de R\$95.000,00, R\$140.000,00 e R\$185.000,00 ao final do segundo, terceiro e do quarto ano, respectivamente. O investimento inicial será de R\$250.000,00, e a taxa será de 12% ao ano. Vamos avaliar este investimento utilizando a função VPL.

=VPL(0,12;-55000;95000;140000;185000) - 250000

O resultado será -R\$6153,65. Como o custo do investimento precisa ser pago já de início, ou seja, teremos que gastar 250000 para iniciar o investimento, este valor deve ser subtraído do valor retornado pela função. Como o resultado da expressão foi um valor negativo, isto significa que não devemos esperar um lucro líquido deste investimento. Observe que os valores negativos indicam os valores que são gastos no investimento.

Agora vamos alterar um pouco o problema proposto. Vamos supor que o investimento de R\$250.000,00 deva ser feito ao final do primeiro ano e não mais no início do primeiro ano. Neste caso o valor do investimento deve ser incluído, como um argumento da função. O valor negativo 250000 é subtraído do valor também negativo 55000 que é o prejuízo esperado para o primeiro ano. Com isso teremos, para o primeiro pagamento, um valor negativo de -305000 (-250000-55000). Com este novo cenário, teremos a seguinte fórmula:

=VPL(0,12;-305000;95000;140000;185000)

Esta função retornará o valor R\$20632,07. Como o valor é positivo, podemos esperar um lucro líquido desta operação.

Módulo 6 - Lição 5 - Funções Financeiras - Valor Futuro - VF.

Funções Financeiras – Valor Futuro

Objetivo:

Nesta lição aprenderemos a utilizar a função VF - Valor Futuro. Esta função retorna o valor futuro de um investimento de acordo com os pagamentos periódicos e **constantes** e com uma taxa de juros **constante**.

A Função VF - Valor Futuro:

Valor futuro é essencialmente o oposto de valor presente, e a função VF calculo o valor em alguma data futura de um investimento que faça pagamentos como uma quantia única total ou como uma série de pagamentos periódicos iguais.

Sintaxe para a função VF:

=VF(taxa;número_de_períodos,pagamento;valor_presente;tipo)

As definições dos argumentos estão contidas na tabela em: Módulo 6 - Lição 2 - Funções Financeiras - Cálculo de Investimentos.

Utilizamos o argumento "pagamento" para calcular o valor futuro de uma série de pagamentos e utilizamos "valor_presente" para calcular o valor futuro de um pagamento de quantia única total.

Vamos a um exemplo:

Suponhamos que você esteja pensando em iniciar um fundo de pensão para garantir uma renda extra na sua aposentadoria. Você planeja depositar R\$350,00 mensalmente, a uma taxa estimada de 1% ao mês. Supondo que você esteja com 30 anos de idade, qual será o saldo da sua conta quando você completar 65 anos?

Vamos definir os argumentos:

taxa -> 0,01

número_de_períodos -> 35*12 = 420 meses.

pagamento -> -350,00 (utilizamos negativo pois é pagamento).

valor_presente -> Não informamos, pois são depósitos periódicos. No caso colocamos apenas o ";" para marcar lugar.

tipo -> Definimos em 1 pois o depósito é feito no início de cada mês.

Uma vez explicados os argumentos vamos utilizar a função VF para realizar o cálculo proposto:

=VF(0,01;420;-350;;1)

Esta função informa que, aos 65 anos você teria: **R\$2.273.344,17** - ou seja, uma bela quantia.

Se ao invés de R\$350,00 você conseguisse economizar R\$500,00 por mês, quanto teria aos 65 anos?

=VF(0,01;420;-500;;1)

Nada mais, nada menos do que: **R\$3.247.634,53** - uma bela aposentadoria.

Módulo 6 - Lição 6 - Funções Financeiras - Valor Futuro - PGTO.

Funções Financeiras – Valor Futuro - Pgt

Objetivo:

Nesta lição aprenderemos a utilizar a função **PGTO** - Pagamento. Esta função calcula o pagamento periódico exigido para amortizar um empréstimo (ou dívida) ao longo de uma série de períodos especificados.

A Função PGTO - Pagamento.

Esta função trabalha com um valor constante para o pagamento e para a taxa de juros. Por exemplo, se você financiar um automóvel em 24 meses, a função PGTO calcula o valor da parcela, com base na taxa de juros informada. O valor da parcela é fixo.

Sintaxe para a função PGTO:

=PGTO(taxa;número_de_períodos;valor_presente;valor_futuro;tipo)

As definições dos argumentos estão contidas na tabela em: **Módulo 6 - Lição 2 - Funções Financeiras - Cálculo de Investimentos.**

Vamos a um exemplo:

Vamos supor que você queira financiar um apartamento de R\$150.000,00, sem entrada, a uma taxa mensal de 1,5%, em um período de 20 anos.

Vamos definir os argumentos:

taxa -> 0,015

número_de_períodos -> 20*12 = 240 meses.

valor_presente -> É o valor a ser financiado: R\$150.000,00.

Uma vez explicados os argumentos vamos utilizar a função PGTO para realizar o cálculo proposto:

=PGTO(0,015;240;150000)

O valor retornado será: **-R\$2.314,97**. O valor retornado é negativo porque representa um pagamento mensal. Claro que o mercado trabalha com outras variáveis que influenciam na composição do valor da prestação. Porém a função PGTO permite que façamos diversas simulações, o que nos dá uma idéia aproximada do valor da prestação.

Curso Básico de Excel em 120 Lições

Vamos alterar o exemplo anterior. Agora ao invés de não darmos nada de entrada, vamos dar R\$50.000,00 de entrada e financiar os R\$100.000,00 restantes. Vamos ver como fica a prestação?

=PGTO(0,015;240;100000)

Com isso o valor da prestação cairá para: R\$1.543,31. E para uma entrada de R\$75.000, qual seria a prestação?

=PGTO(0,015;240;75000)

R; R\$1.157,48

Observe como fica simples fazer diversas simulações. Na planilha da figura a seguir temos um exemplo onde são feitas diversas simulações, com diferentes valores de entrada:

	A	B	C	D	E
1	Valor de entrada	Prestação	Valor do IMÓVEL: R\$150.000,00		
2	R\$0,00	R\$2.314,97			
3	R\$10.000,00	R\$2.160,64			
4	R\$15.000,00	R\$2.083,47			
5	R\$30.000,00	R\$1.851,97			
6	R\$50.000,00	R\$1.543,31			
7	R\$75.000,00	R\$1.157,48			
8	R\$90.000,00	R\$925,99			
9	R\$100.000,00	R\$771,66			
10	R\$110.000,00	R\$617,32			
11	R\$120.000,00	R\$462,99			
12	R\$130.000,00	R\$308,66			
13	R\$140.000,00	R\$154,33			
14	R\$150.000,00	R\$0,00			
15					
16					

Módulo 6 - Lição 7 - Funções Financeiras - Valor Futuro - IPGTO.

Funções Financeiras – Valor Futuro - IPGTO

Objetivo:

Nesta lição aprenderemos a utilizar a função IPGTO. Esta função retorna o pagamento dos juros de um investimento durante um determinado período.

A Função IPGTO.

Esta função calcula o valor referente aos juros, em um pagamento exigido para reembolsar uma quantia ao longo de um período de tempo especificado, com pagamentos periódicos constantes e a uma taxa de juros constante. Em outras palavras, esta função determina do valor total de uma prestação, o quanto é relativo a juros.

Sintaxe para a função PGTO:

=IPGTO(taxa;período;número_de_períodos;valor_presente;valor_futuro;tipo)

As definições dos argumentos estão contidas na tabela em: **Módulo 6 - Lição 2 - Funções Financeiras - Cálculo de Investimentos.**

Vamos a um exemplo:

Vamos supor que você queira financiar um apartamento de R\$150.000,00, sem entrada, a uma taxa mensal de 1,5%, em um período de 20 anos.

Vamos definir os argumentos:

taxa -> 0,015

número_de_períodos -> 20*12 = 240 meses.

valor_presente -> É o valor a ser financiado: R\$150.000,00.

Uma vez explicados os argumentos vamos utilizar a função PGTO para realizar o cálculo proposto:

=PGTO(0,015;240;150000)

O valor retornado será: **-R\$2.314,97**. O valor retornado é negativo porque representa um pagamento mensal. Agora se quisermos saber o quanto deste valor é de juros para uma determinada prestação.

Por exemplo para a primeira prestação, qual a parte correspondente aos juros?

Para fazer este cálculo utilizamos a função IPGTO, conforme indicado a seguir:

=IPGTO(0,015;1;240;150000)

O segundo argumento - 1 -, indica que estamos querendo determinar o juro relativo a primeira prestação. Esta fórmula retorna R\$2250,00, ou seja, para a primeira prestação, **R\$2250,00** é de juros de um total de R\$2314,97.

Agora vamos fazer o cálculo para a centésima prestação.

=IPGTO(0,015;100;240;150000)

O valor já baixa para **R\$2031,28** de juros.

Agora vamos fazer o cálculo para a prestação de número 200:

=IPGTO(0,015;200;240;150000)

O valor já baixa para **R\$1057,67** de juros.

Observe que para as primeiras prestação temos mais juro do que capital e para as prestações do final temos menos juros e mais capital.

E para a última prestação, qual será o valor do juro? Vamos calcular:

=IPGTO(0,015;240;240;150000)

R\$34,21

Módulo 6 - Lição 8 - Funções Financeiras - Valor Futuro - PPGTO.

Função PPGTO.

Objetivo:

Nesta lição aprenderemos a utilizar a função PPGTO. Esta função Retorna o pagamento sobre o montante de um investimento em um determinado período.

A Função PPGTO.

Esta função calcula o componente principal do pagamento quando um empréstimo é reembolsado ao longo de um período especificado com pagamentos periódicos constantes a uma taxa de juros constante. Se você calcular tanto o IPGTO como o PPGTO para o mesmo período, poderá adicionar os resultados para obter o pagamento total. Ou seja, o valor de cada parcela é composto de uma parte de juros (calculada pela função IPGTO) e uma parte principal - calculada por PPGTO.

Sintaxe para a função PPGTO:

=PPGTO(taxa;período;número_de_períodos;valor_presente;valor_futuro;tipo)

As definições dos argumentos estão contidas na tabela em: **Módulo 6 - Lição 2 - Funções Financeiras - Cálculo de Investimentos.**

Vamos a um exemplo:

Vamos supor que você queira financiar um apartamento de R\$150.000,00, sem entrada, a uma taxa mensal de 1,5%, em um período de 20 anos.

Vamos definir os argumentos:

taxa -> 0,015

número_de_períodos -> 20*12 = 240 meses.

valor_presente -> É o valor a ser financiado: R\$150.000,00.

Uma vez explicados os argumentos vamos utilizar a função PPGTO para realizar calcular o valor fixo das prestações:

=PPGTO(0,015;240;150000)

O valor retornado será: **-R\$2.314,97**. O valor retornado é negativo porque representa um pagamento mensal. Agora se quisermos saber o quanto deste valor é correspondente ao principal, para uma determinada prestação.

Curso Básico de Excel em 120 Lições

Por exemplo para a primeira prestação, qual a parte correspondente ao principal?

Para fazer este cálculo utilizamos a função PPGTO, conforme indicado a seguir:

=PPGTO(0,015;1;240;150000)

O segundo argumento :1 , indica que estamos querendo determinar o principal relativo a primeira prestação. Esta fórmula retorna **R\$64,97**, ou seja, para a primeira prestação, apenas **R\$64,97** é de principal, o restante é de juros.

Agora vamos fazer o cálculo para a centésima prestação.

=PPGTO(0,015;100;240;150000)

O valor retornado é de **R\$283,68** para o principal.

Agora vamos fazer o cálculo para a prestação de número 200:

=PPGTO(0,015;200;240;150000)

O valor retornado é de **R\$1257,29** para o principal.

Observe que para as primeiras prestação temos mais juro do que principal e para as prestações do final temos menos juros e mais principal.

E para a última prestação, qual será o valor do principal? Vamos calcular:

=PPGTO(0,015;240;240;150000)

R\$2280,76

Módulo 6 - Lição 9 - Funções Financeiras - Valor Futuro - NPER.

Funções Financeiras – Valor Futuro - NPER

Objetivo:

Nesta lição aprenderemos a utilizar a função NPER. Esta função Retorna o número de períodos de um investimento.

A Função NPER.

Esta função calcula o número de períodos necessários para amortizar um empréstimo, dado um pagamento periódico especificado (valor da prestação).

Sintaxe para a função NPER:

=NPER(taxa;pagamento;valor_presente;valor_futuro;tipo)

As definições dos argumentos estão contidas na tabela em: **Módulo 6 - Lição 2 - Funções Financeiras - Cálculo de Investimentos.**

Vamos a um exemplo:

Vamos supor que você possa pagar uma prestação mensal fixa de R\$1000,00, e queira saber em quanto tempo poderá quitar uma dívida de R\$250.000,00 a uma taxa de 0,9% ao mês.

Vamos definir os argumentos:

taxa -> 0,009

pagamento -> -1000 é o valor da prestação.

valor_presente -> É o valor a ser financiado: R\$100.000,00.

Uma vez explicados os argumentos vamos utilizar a função NPER para determinar o número de prestações necessárias:

=NPER(0,009;-1000;100000)

Neste exemplo teremos um total de 257 prestações.

Importante: Se o argumento pagamento for muito pequeno para amortizar a dívida, à taxa de juros indicada, a função retornará um valor de erro: #NUM! O pagamento mensal deve no mínimo ser igual à taxa de juros do período vezes a quantia principal, caso contrário, o empréstimo jamais será amortizado.

Considere o exemplo: **=NPER(0,02;-1000;250000)**

esta função retorna o valor de erro #NUM!. Neste caso, o pagamento mensal deve ser no mínimo (250000*0,02), ou seja: 5000, para amortizar o empréstimo.

Módulo 6 - Lição 10 - Funções Financeiras - Retorno sobre investimentos.

Funções Financeiras – Retorno sobre investimentos

Objetivo:

Nesta lição vamos aprender sobre funções financeiras para calcular o retorno sobre investimentos.

Funções financeiras - Retorno sobre os investimentos:

A maioria das funções financeiras, para cálculo do retorno sobre os investimentos, aceita argumentos similares. Na tabela a seguir temos uma descrição dos argumentos que aparecem na nestas funções.

Argumento	Descrição
valor_futuro	Valor do investimento ao final do prazo - zero se for omitido.
influxo1,influxo2,...influxon	Pagamentos periódicos quando houver diferença entre os pagamentos.
número_de_períodos	Prazo de investimento
pagamento	Pagamentos periódicos quando o valor do pagamento for fixo.
tipo	Quando o pagamento deve ser feito (zero se omitido). 0 - Pagamento no final do período. 1- Pagamento no início do período.
período	é o período cujos juros se deseja saber
valor_presente	Valor do investimento hoje
taxa	Taxa de desconto ou taxa de juro

A Função TAXA:

A função TAXA permite que você determina a taxa de retorno sobre um investimento que gere uma série de pagamentos periódicos iguais ou um único pagamento de quantia total.

Sintaxe para a função TAXA:

```
=TAXA(número_de_períodos;pagamento;valor_presente;valor_futuro;tipo;estimativa)
```

Observe que temos um argumento (estimativa), não descrito na tabela anterior.

Estimativa é a sua estimativa para a taxa. Este argumento é opcional e dá ao Excel um ponto de partida para calcular a taxa.

Se você omitir estimativa, este argumento será considerado 10%.

Se TAXA não convergir, atribua valores diferentes para estimativa. Em geral, TAXA converge se estimativa estiver entre 0 e 1.

Utilizamos o argumento pagamento para calcular a taxa para uma série de pagamentos periódicos iguais. Utilizamos o argumento valor_futuro para calcular a taxa de um pagamento de quantia total - pagamento feito em uma única vez.

Vejamos um exemplo.

Exemplo :

Suponha que você esteja considerando um investimento que lhe dará cinco pagamentos anuais de R\$1000,00. O investimento custa R\$3000,00. Vamos determinar a taxa anual de retorno sobre este investimento. Para isso utilizamos a seguinte fórmula:

=TAXA(5;1000;-3000)

Esta fórmula retorna 20%, que é a taxa de retorno sobre o investimento. O valor exato retornado é 0,1985771, mas, como a resposta é uma porcentagem, o Excel formata a célula para porcentagem e arredonda o valor.

Observações:

5 -> Representa o número de períodos.

1000 -> O valor a receber em cada período.

-3000 -> É o investimento inicial, negativo porque é um pagamento.

A função TAXA usa um processo iterativo para calcular a taxa de retorno. A função inicia calculando o valor presente líquido do investimento à taxa definida no argumento estimativa. Se o argumento estimativa não for definido, a função inicia utilizando 10%. Se o primeiro valor presente líquido for maior do que zero, a função selecionará uma taxa mais elevada e repetirá o cálculo do valor presente líquido; se o primeiro valor presente líquido for menor do que zero, a função selecionará uma taxa mais baixa para a segunda iteração. A função TAXA continua esse processo até chegar à taxa de retorno correta ou até alcançar 20 iterações.

Se você receber o valor de erro #NUM! ao introduzir a função TAXA, é porque o Excel provavelmente não pode calcular a taxa dentro de 20 iterações. Tente introduzir uma taxa estimativa diferente para dar à função um ponto de partida. Uma taxa entre 10 e 100% comumente funciona.

Módulo 6 - Lição 11 - Funções Financeiras - Taxa Interna de Retorno - TIR.

Funções Financeiras – Taxa Interna de Retorno - TIR

Objetivo:

Nesta lição aprenderemos a utilizar a função TIR. Esta função calcula a Taxa Interna de Retorno.

A Função TIR.

A taxa interna de retorno de um investimento é a taxa que faz com que o valor presente líquido do investimento seja igual a zero. Em outras palavras, a taxa interna de retorno é a taxa que faz com que o valor presente dos influxos (parcelas investidas) de um investimento se igualem exatamente ao custo do investimento.

A taxa interna de retorno, igual ao valor presente líquido, é usada para comparar uma oportunidade de investimento com outra. Um investimento atraente é aquele cujo valor presente líquido, descontado à taxa de obstáculo apropriada, é maior que zero. Inverta essa equação e você poderá ver que a taxa de desconto exigida para gerar um valor presente líquido igual a zero deve ser maior do que a taxa de obstáculo. Dessa forma, um investimento atraente é aquele onde a taxa de desconto exigida para produzir um valor presente igual a zero - ou seja, a taxa interna de retorno - é maior que a taxa de obstáculo.

A função TIR está estreitamente relacionada com a função TAXA. A diferença entre TAXA e TIR é semelhante à diferença entre as funções VP e VPL (vistas em lições anteriores). Como a função VPL, TIR contabiliza custos de investimento e pagamentos desiguais.

Sintaxe para a função TIR:

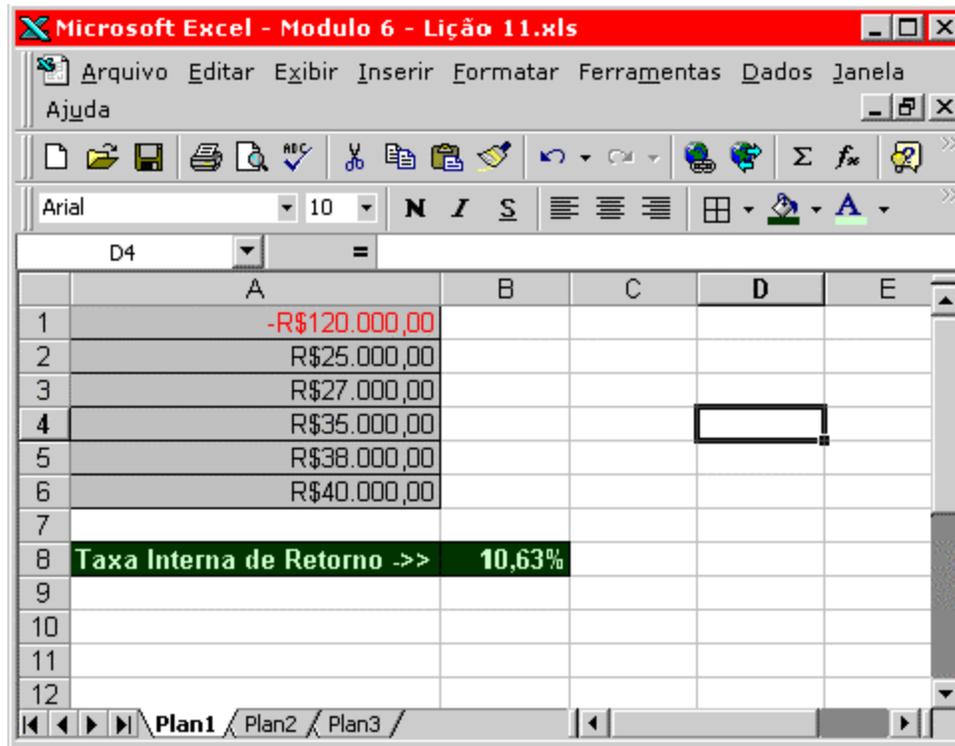
=TIR(valores;estimativa)

O argumento valores é uma matriz ou uma referência a um intervalo de células que contenham números. Somente um argumento "valores" é permitido, e ele deve incluir pelo menos um valor positivo e um negativo. A função TIR ignora valores de texto, valores lógicos e células vazias. A função TIR presume que as transações ocorram ao final de um período e retorna a taxa de juros equivalente para o decorrer deste período.

Como acontece com a taxa, o argumento estimativa dá ao Excel um ponto de partida para seus cálculos e é opcional. Se você receber o valor de erro #NUM! ao utilizar uma função TIR, inclua um argumento estimativa na função para ajudar o Excel a obter a resposta.

Vamos a um exemplo:

Vamos supor que você concorde em comprar um imóvel por R\$120.000,00. Ao longo dos próximos cinco anos, você espera receber R\$25000, R\$27000, R\$35000, R\$38000 e R\$40000 em renda líquida de aluguéis. Você pode criar uma planilha simples que contenha as informações de seu investimento e de sua renda com aluguéis. Digite os valores conforme indicado na figura a seguir. Lembre que o investimento inicial deve ser inserido como um valor negativo: -R\$120.000,00.



The screenshot shows a Microsoft Excel window titled "Microsoft Excel - Modulo 6 - Lição 11.xls". The spreadsheet has the following data:

	A	B	C	D	E
1	-R\$120.000,00				
2	R\$25.000,00				
3	R\$27.000,00				
4	R\$35.000,00				
5	R\$38.000,00				
6	R\$40.000,00				
7					
8	Taxa Interna de Retorno ->>	10,63%			
9					
10					
11					
12					

Na célula B8 vamos utilizar a função TIR, conforme indicado a seguir:

=TIR(A1:A6)

Com esta fórmula obteremos uma taxa interna de retorno de 10,63% ao ano. Se a taxa de obstáculo for 10% você pode considerar a compra deste imóvel como um bom investimento.

Módulo 6 - Lição 12 - Funções Financeiras - Taxa Int de Retorno Modif. - MTIR.

Funções Financeiras – Taxa Interna de Retorno Modificada

Objetivo:

Nesta lição aprenderemos a utilizar a função MTIR. Esta função calcula a Taxa Interna de Retorno Modificada.

A Função MTIR.

A função MTIR é semelhante à TIR no sentido de que ela calcula a taxa de retorno de um investimento: a taxa interna de retorno modificada. A diferença é que a função MTIR leva em conta o custo do dinheiro que você toma emprestado para financiar o investimento e presume que você reinvestirá o dinheiro que ele gerar. MTIR presume que as transações ocorrerão ao final de um período e retorna a taxa de juros equivalente para a extensão desse período.

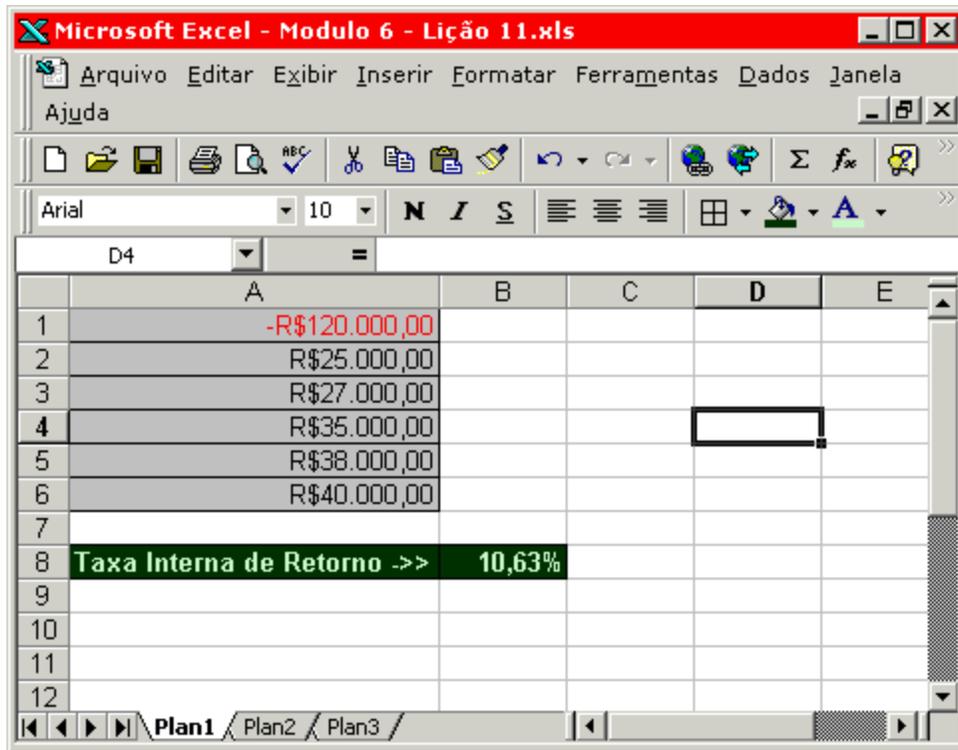
Sintaxe para a função TIR:

=MTIR(valores;custo_dos_fundos;reinvestimento)

O argumento valores é uma matriz ou uma referência a um intervalo de células que contenham números, e representa uma série de pagamentos e rendas que ocorrem a períodos regulares. Você deve incluir pelo menos um valor positivo e um negativo no argumento valores. O argumento custo_dos_fundos é a taxa a qual você toma emprestado o dinheiro de que precisa para o investimento. O argumento reinvestimento é a taxa à qual você reinveste o dinheiro.

Vamos a um exemplo:

Vamos supor que você concorde em comprar um imóvel por R\$120.000,00. Você pegou este valor emprestado a uma taxa de 10% ao ano. Ao longo dos próximos cinco anos, você espera receber R\$25000, R\$27000, R\$35000, R\$38000 e R\$40000 em renda líquida de aluguéis. Ao final de cada ano você aplica os valores obtidos com o aluguel a uma taxa de 8%. Você pode criar uma planilha simples que contenha as informações de seu investimento e de sua renda com aluguéis. Digite os valores conforme indicado na figura a seguir. Lembre que o investimento inicial deve ser inserido como um valor negativo: -R\$120.000,00.



Na célula B9 vamos utilizar a função MTIR, conforme indicado a seguir:

=MTIR(A1:A6;0,1;0,08)

para calcular a taxa de retorno interna modificada. Com esta fórmula obtemos uma taxa de 9,61%, pressupondo uma taxa de custo dos fundos de 10% (0,1) e uma taxa de reinvestimento de 8% (0,08).

Módulo 6 - Lição 13 - Classificação de dados.

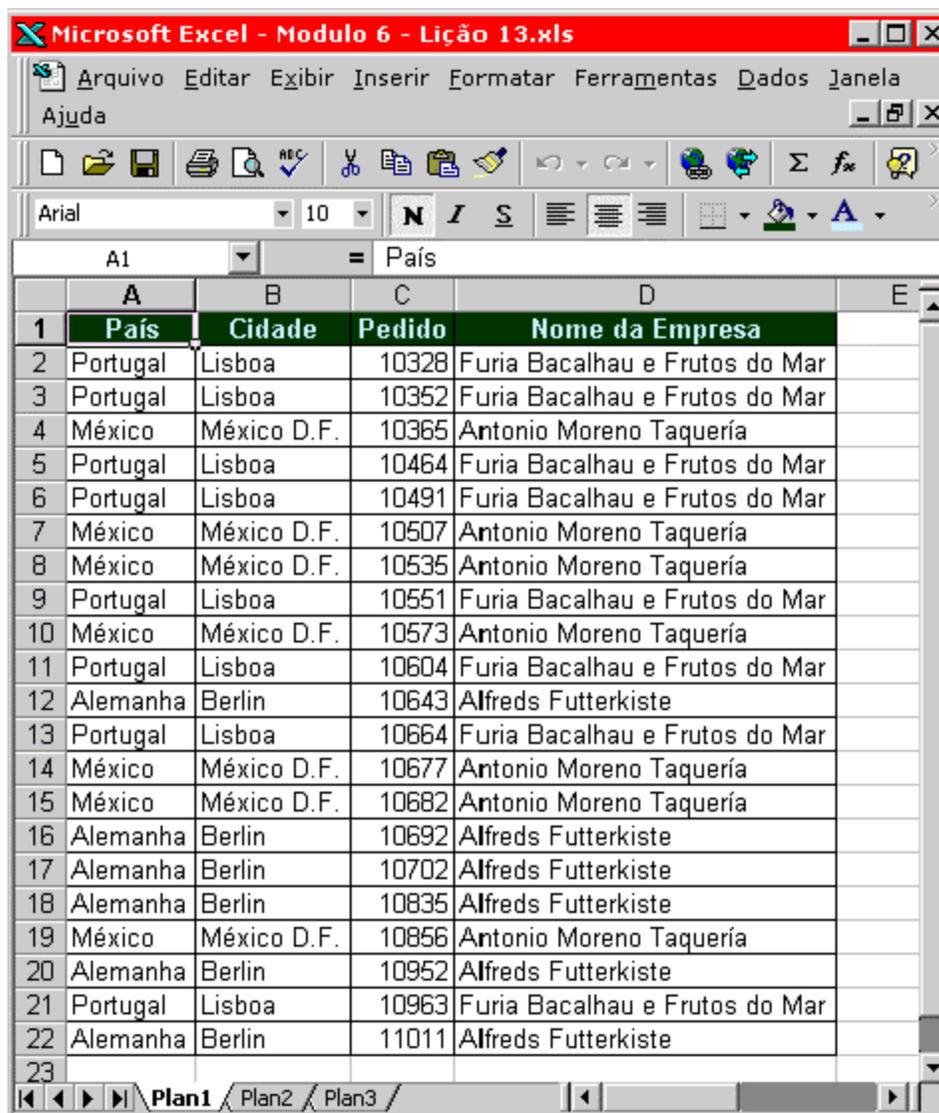
Classificação de Dados

Objetivo:

Nesta lição aprenderemos a classificar os dados de uma planilha.

Classificando dados:

Vamos utilizar, a título de exemplo, a planilha indicada na figura a seguir:

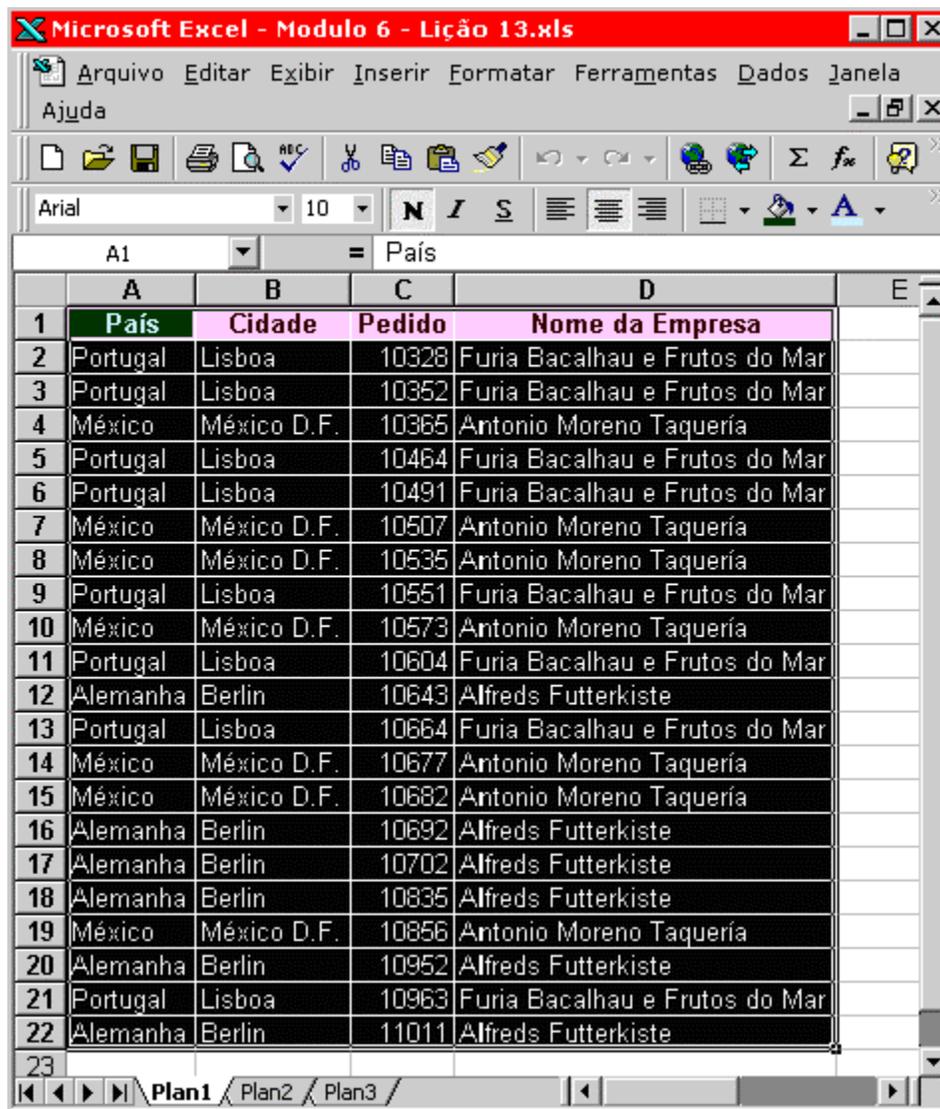


The screenshot shows a Microsoft Excel window titled "Microsoft Excel - Modulo 6 - Lição 13.xls". The spreadsheet contains the following data:

	A	B	C	D	E
1	País	Cidade	Pedido	Nome da Empresa	
2	Portugal	Lisboa	10328	Furia Bacalhau e Frutos do Mar	
3	Portugal	Lisboa	10352	Furia Bacalhau e Frutos do Mar	
4	México	México D.F.	10365	Antonio Moreno Taquería	
5	Portugal	Lisboa	10464	Furia Bacalhau e Frutos do Mar	
6	Portugal	Lisboa	10491	Furia Bacalhau e Frutos do Mar	
7	México	México D.F.	10507	Antonio Moreno Taquería	
8	México	México D.F.	10535	Antonio Moreno Taquería	
9	Portugal	Lisboa	10551	Furia Bacalhau e Frutos do Mar	
10	México	México D.F.	10573	Antonio Moreno Taquería	
11	Portugal	Lisboa	10604	Furia Bacalhau e Frutos do Mar	
12	Alemanha	Berlin	10643	Alfreds Futterkiste	
13	Portugal	Lisboa	10664	Furia Bacalhau e Frutos do Mar	
14	México	México D.F.	10677	Antonio Moreno Taquería	
15	México	México D.F.	10682	Antonio Moreno Taquería	
16	Alemanha	Berlin	10692	Alfreds Futterkiste	
17	Alemanha	Berlin	10702	Alfreds Futterkiste	
18	Alemanha	Berlin	10835	Alfreds Futterkiste	
19	México	México D.F.	10856	Antonio Moreno Taquería	
20	Alemanha	Berlin	10952	Alfreds Futterkiste	
21	Portugal	Lisboa	10963	Furia Bacalhau e Frutos do Mar	
22	Alemanha	Berlin	11011	Alfreds Futterkiste	
23					

Para classificar os dados por Cidade de Destino:

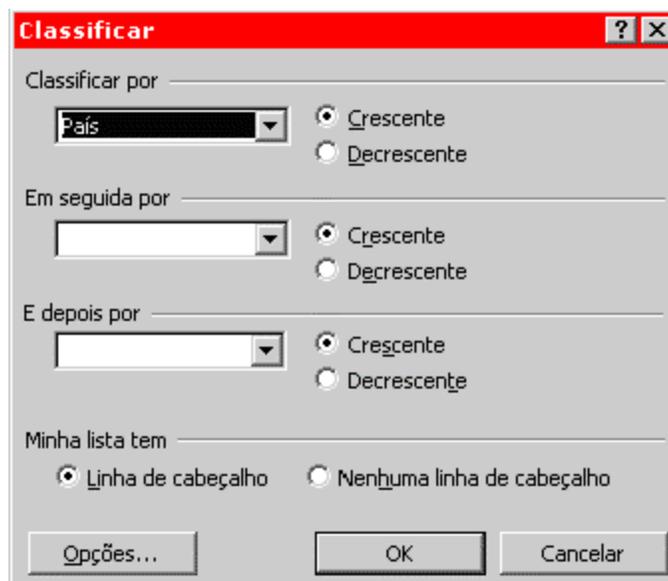
1. Em primeiro lugar seleciona a faixa de dados a ser classificada. Esta etapa é muito importante, pois se você não selecionar a faixa de dados, somente será classificada a coluna onde está o cursor do Excel. Neste caso os dados serão "embaralhados". Por exemplo, se o cursor estiver na coluna País, somente será classificada essa coluna, sendo que as demais colunas ficarão fora de ordem.
2. Seleciona a faixa de Células de A1 -> D22, conforme indicado na figura a seguir:



The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the following data in the spreadsheet:

	A	B	C	D	E
1	País	Cidade	Pedido	Nome da Empresa	
2	Portugal	Lisboa	10328	Furia Bacalhau e Frutos do Mar	
3	Portugal	Lisboa	10352	Furia Bacalhau e Frutos do Mar	
4	México	México D.F.	10365	Antonio Moreno Taquería	
5	Portugal	Lisboa	10464	Furia Bacalhau e Frutos do Mar	
6	Portugal	Lisboa	10491	Furia Bacalhau e Frutos do Mar	
7	México	México D.F.	10507	Antonio Moreno Taquería	
8	México	México D.F.	10535	Antonio Moreno Taquería	
9	Portugal	Lisboa	10551	Furia Bacalhau e Frutos do Mar	
10	México	México D.F.	10573	Antonio Moreno Taquería	
11	Portugal	Lisboa	10604	Furia Bacalhau e Frutos do Mar	
12	Alemanha	Berlin	10643	Alfreds Futterkiste	
13	Portugal	Lisboa	10664	Furia Bacalhau e Frutos do Mar	
14	México	México D.F.	10677	Antonio Moreno Taquería	
15	México	México D.F.	10682	Antonio Moreno Taquería	
16	Alemanha	Berlin	10692	Alfreds Futterkiste	
17	Alemanha	Berlin	10702	Alfreds Futterkiste	
18	Alemanha	Berlin	10835	Alfreds Futterkiste	
19	México	México D.F.	10856	Antonio Moreno Taquería	
20	Alemanha	Berlin	10952	Alfreds Futterkiste	
21	Portugal	Lisboa	10963	Furia Bacalhau e Frutos do Mar	
22	Alemanha	Berlin	11011	Alfreds Futterkiste	
23					

3. Selecione o comando **Dados -> Classificar**.
4. Surja a janela Classificar, conforme indicado na Figura a seguir.



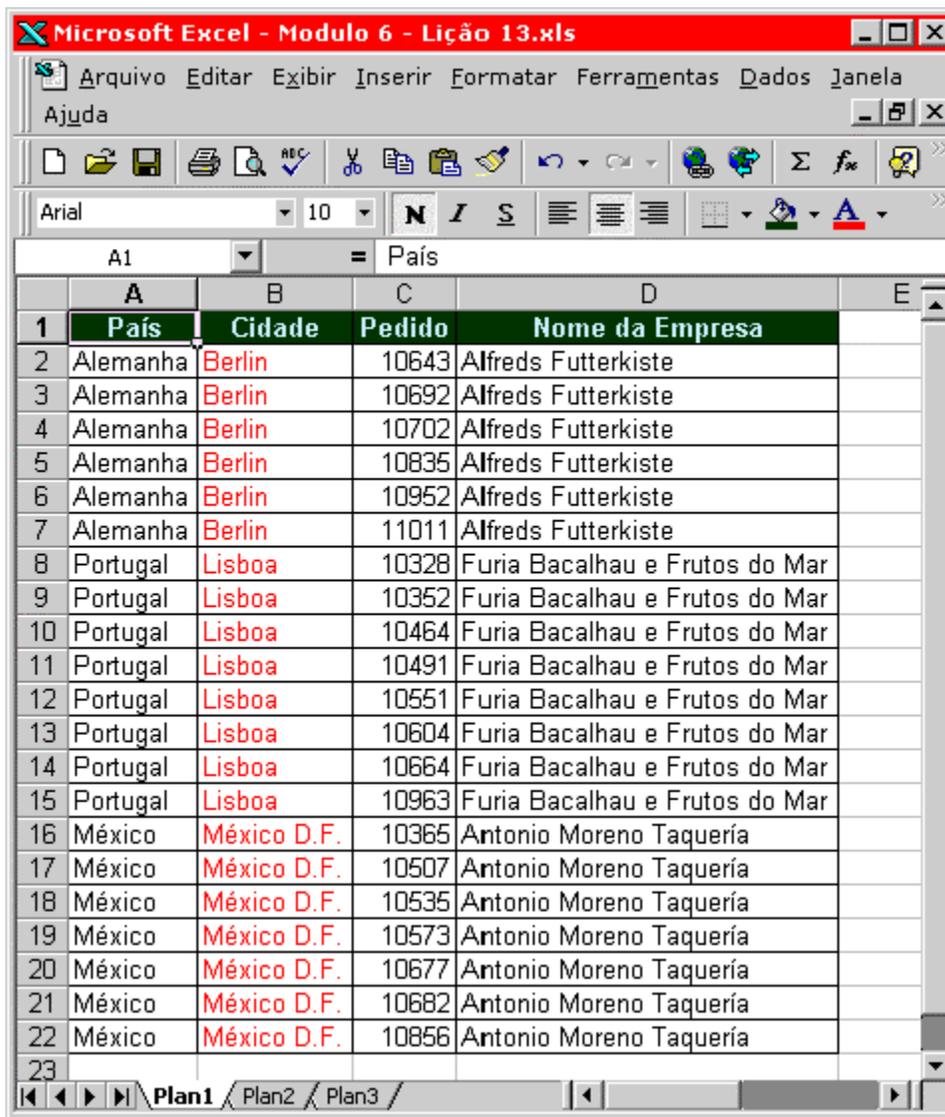
Podemos classificar os dados de uma planilha, por até três campos. Por exemplo, podemos classificar por País, dentro do país por estado e dentro do estado por cidade. Por padrão vem selecionada a classificação pela primeira coluna da faixa selecionada, que no nosso exemplo é a coluna País. Queremos classificar pela Cidade. Para isso selecione o campo Cidade, na primeira lista, conforme indicado na figura a seguir:



Observe que a opção Linha de cabeçalho está marcada. Esta opção indica que a primeira linha da planilha, contém os nomes das colunas e os dados iniciam a partir da segunda linha. Os nomes das colunas é que aparecem na listagem Classificar por. Se não tivermos uma linha com o nome das colunas, deve ser marcada a opção "Nenhuma linha de cabeçalho" e neste caso aparece Coluna1, Coluna2, etc, na lista Classificar por.

Ao lado da lista onde selecionamos o campo para classificação, temos as opções **Crescente (A->Z)** ou **Decrescente (Z->A)**. No nosso exemplo vamos manter selecionada a opção Crescente.

5. Dê um clique no botão OK e pronto, a planilha estará classificada em ordem Crescente, da coluna Cidade, conforme indicado na figura a seguir:



The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the following data in the spreadsheet:

	A	B	C	D	E
1	País	Cidade	Pedido	Nome da Empresa	
2	Alemanha	Berlin	10643	Alfreds Futterkiste	
3	Alemanha	Berlin	10692	Alfreds Futterkiste	
4	Alemanha	Berlin	10702	Alfreds Futterkiste	
5	Alemanha	Berlin	10835	Alfreds Futterkiste	
6	Alemanha	Berlin	10952	Alfreds Futterkiste	
7	Alemanha	Berlin	11011	Alfreds Futterkiste	
8	Portugal	Lisboa	10328	Furia Bacalhau e Frutos do Mar	
9	Portugal	Lisboa	10352	Furia Bacalhau e Frutos do Mar	
10	Portugal	Lisboa	10464	Furia Bacalhau e Frutos do Mar	
11	Portugal	Lisboa	10491	Furia Bacalhau e Frutos do Mar	
12	Portugal	Lisboa	10551	Furia Bacalhau e Frutos do Mar	
13	Portugal	Lisboa	10604	Furia Bacalhau e Frutos do Mar	
14	Portugal	Lisboa	10664	Furia Bacalhau e Frutos do Mar	
15	Portugal	Lisboa	10963	Furia Bacalhau e Frutos do Mar	
16	México	México D.F.	10365	Antonio Moreno Taquería	
17	México	México D.F.	10507	Antonio Moreno Taquería	
18	México	México D.F.	10535	Antonio Moreno Taquería	
19	México	México D.F.	10573	Antonio Moreno Taquería	
20	México	México D.F.	10677	Antonio Moreno Taquería	
21	México	México D.F.	10682	Antonio Moreno Taquería	
22	México	México D.F.	10856	Antonio Moreno Taquería	
23					

Módulo 6 - Lição 14 - Classificação de dados - Múltiplos critérios.

Múltiplos Critérios

Objetivo:

Nesta lição aprenderemos a classificar os dados de uma planilha, utilizando dois ou mais critérios de classificação.

Classificando dados com múltiplos critérios:

Nesta lição utilizaremos a planilha "**Modulo 6 - Lição 14.xls**". Essa planilha contém informações fictícias sobre pedidos. No total temos 830 pedidos para diferentes países, cidades e clientes.

Nota: Usaremos esta mesma planilha nos exemplos de filtragem, das próximas lições.

Para classificar os dados por País de destino e, dentro do país, pela cidade de destino, faça o seguinte.

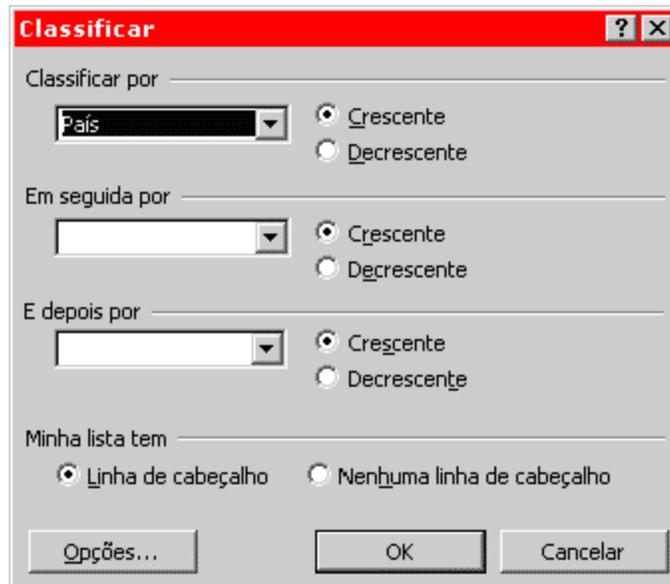
- 1.** Em primeiro lugar seleciona a faixa de dados a ser classificada. Esta etapa é muito importante, pois se você não selecionar a faixa de dados, somente será classificada a coluna onde está o cursor do Excel. Neste caso os dados serão "embaralhados". Por exemplo, se o cursor estiver na coluna País, somente será classificada essa coluna, sendo que as demais colunas ficarão fora de ordem.
- 2.** Quando temos um número muito grande de linhas, podemos utilizar uma combinação de teclas para selecionar as linhas da planilha, onde existem dados. Para selecionar todas as linhas de dados, pressione as seguintes teclas, ao mesmo tempo:

Ctrl Shift *

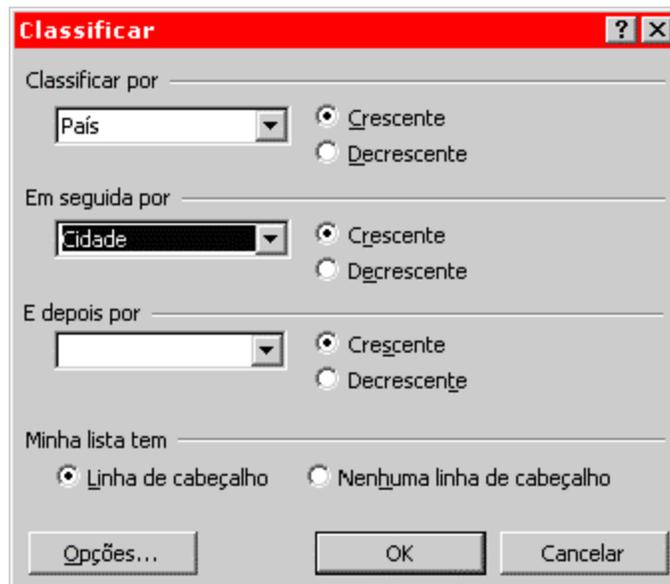
Feito isso, todas as linhas serão selecionadas, conforme indicado na figura a seguir:

	A	B	C	D
1	País	Cidade	Pedido	Empresa
2	França	Reims	10248	Vins et alcools Chevalier
3	Alemanha	Münster	10249	Toms Spezialitäten
4	Brasil	Rio de Janeiro	10250	Hanari Carnes
5	França	Lyon	10251	Victuailles en stock
6	Bélgica	Charleroi	10252	Suprêmes délices
7	Brasil	Rio de Janeiro	10253	Hanari Carnes
8	Suíça	Bern	10254	Chop-suey Chinese
9	Suíça	Genève	10255	Richter Supermarkt
10	Brasil	Resende	10256	Wellington Importadora
11	Venezuela	San Cristóbal	10257	HILARIÓN-Abastos
12	Áustria	Graz	10258	Ernst Handel
13	México	México D.F.	10259	Centro comercial Moctezuma
14	Alemanha	Köln	10260	Ottilies Käseladen
15	Brasil	Rio de Janeiro	10261	Que Delícia
16	EUA	Albuquerque	10262	Rattlesnake Canyon Grocery
17	Áustria	Graz	10263	Ernst Handel
18	Suécia	Bräcke	10264	Folk och få HB
19	França	Strasbourg	10265	Blondel père et fils
20	Finlândia	Oulu	10266	Wartian Herkku
21	Alemanha	München	10267	Frankenversand
22	Venezuela	Caracas	10268	GROSELLA-Restaurante
23	EUA	Seattle	10269	White Clover Markets
24	Finlândia	Oulu	10270	Wartian Herkku
25	EUA	Lander	10271	Split Rail Beer & Ale
26	EUA	Albuquerque	10272	Rattlesnake Canyon Grocery
27	Alemanha	Cunewalde	10273	QUICK-Stop
28	França	Reims	10274	Vins et alcools Chevalier
29	Itália	Bergamo	10275	Magazzini Alimentari Riuniti
30	México	México D.F.	10276	Tortuga Restaurante
31	Alemanha	Leipzig	10277	Morgenstern Gesundkost

3. Selecione o comando **Dados -> Classificar**.
4. Surge a janela **Classificar**, conforme indicado na figura a seguir:



Queremos classificar primeiro pela coluna País. Para isso selecione o campo País, na lista **Classificar por**. Em seguida queremos classificar pela Cidade. Na lista **Em seguida por**, selecione Cidade. Sua janela deve estar conforme indicado na figura a seguir:



Observe que a opção Linha de cabeçalho está marcada. Esta opção indica que a primeira linha da planilha, contém os nomes das colunas e os dados iniciam a partir da segunda linha. Os nomes das colunas aparecem na listagem Classificar por. Se não tivermos uma linha com o nome das colunas, deve ser marcada a opção "Nenhuma linha de cabeçalho" e neste caso aparece Coluna1, Coluna2, etc, na lista Classificar por.

Ao lado da lista onde selecionamos o campo para classificação, temos as opções Crescente (A->Z) ou Decrescente (Z->A). No nosso exemplo vamos manter selecionada a opção Crescente.

5. Dê um clique no botão OK e pronto, a planilha estará classificada em ordem Crescente, primeiro da coluna País e dentro do País por cidade, conforme indicado na figura a seguir:

Microsoft Excel - Modulo 6 - Lição 14.xls

Arquivo Editar Exibir Inserir Formatar Ferramentas Dados Janela Ajuda

Arial 10 N I S

D77 = Otilies Käseladen

	A	B	C	D
181	Bélgica	Bruxelles	10649	Maison Dewey
182	Bélgica	Bruxelles	10760	Maison Dewey
183	Bélgica	Bruxelles	10892	Maison Dewey
184	Bélgica	Bruxelles	10896	Maison Dewey
185	Bélgica	Bruxelles	10978	Maison Dewey
186	Bélgica	Bruxelles	11004	Maison Dewey
187	Bélgica	Charleroi	10252	Suprêmes délices
188	Bélgica	Charleroi	10302	Suprêmes délices
189	Bélgica	Charleroi	10458	Suprêmes délices
190	Bélgica	Charleroi	10463	Suprêmes délices
191	Bélgica	Charleroi	10475	Suprêmes délices
192	Bélgica	Charleroi	10767	Suprêmes délices
193	Bélgica	Charleroi	10841	Suprêmes délices
194	Bélgica	Charleroi	10846	Suprêmes délices
195	Bélgica	Charleroi	10885	Suprêmes délices
196	Bélgica	Charleroi	10930	Suprêmes délices
197	Bélgica	Charleroi	11035	Suprêmes délices
198	Bélgica	Charleroi	11038	Suprêmes délices
199	Brasil	Campinas	10423	Gourmet Lanchonetes
200	Brasil	Campinas	10652	Gourmet Lanchonetes
201	Brasil	Campinas	10685	Gourmet Lanchonetes
202	Brasil	Campinas	10709	Gourmet Lanchonetes
203	Brasil	Campinas	10734	Gourmet Lanchonetes
204	Brasil	Campinas	10777	Gourmet Lanchonetes
205	Brasil	Campinas	10790	Gourmet Lanchonetes
206	Brasil	Campinas	10959	Gourmet Lanchonetes
207	Brasil	Campinas	11049	Gourmet Lanchonetes
208	Brasil	Resende	10256	Wellington Importadora
209	Brasil	Resende	10420	Wellington Importadora
210	Brasil	Resende	10585	Wellington Importadora
211	Brasil	Resende	10644	Wellington Importadora

Plan1 Plan2 Plan3

Módulo 6 - Lição 15 - Filtrando dados - Parte 1

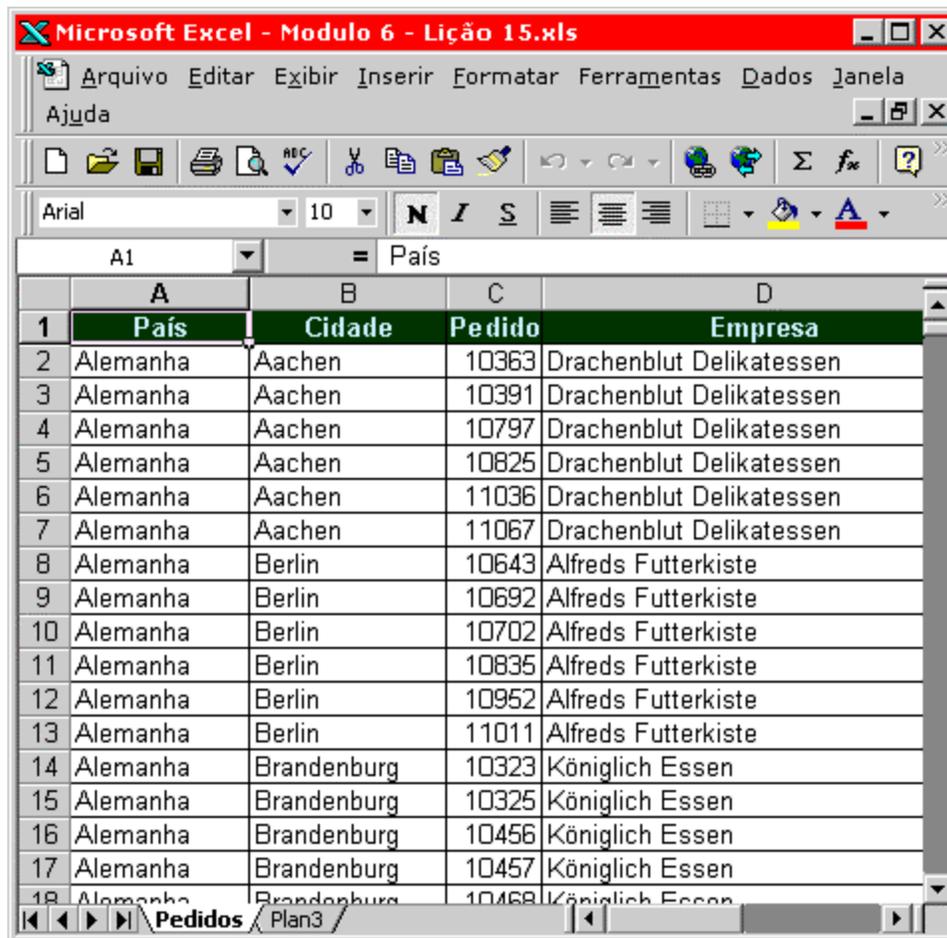
Filtrando Dados

Objetivo:

Nesta lição aprenderemos a aplicar critérios de filtragem em uma planilha, utilizando um critério.

Filtrando os dados de uma planilha:

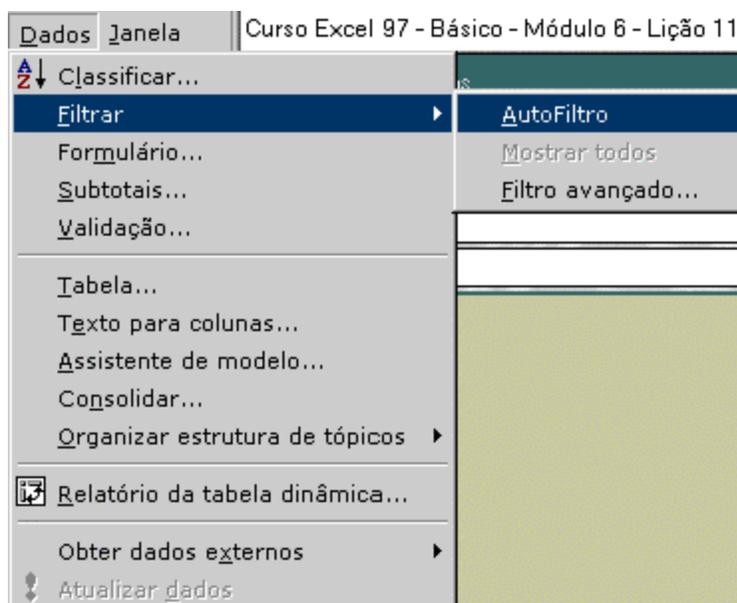
Nesta lição utilizaremos a planilha "Modulo 6 - Lição 15.xls". Essa planilha contém informações fictícias sobre pedidos. No total temos 830 pedidos para diferentes países, cidades e clientes. A parte inicial da planilha está indicada na figura a seguir:



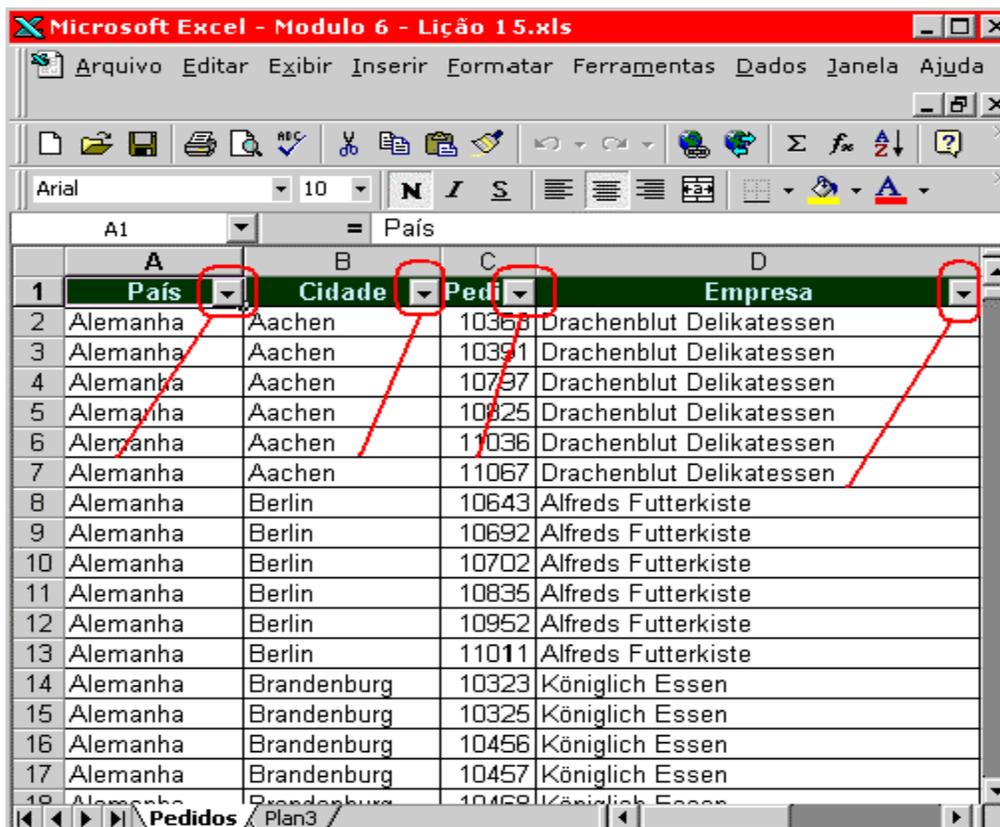
The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the following data in the spreadsheet:

	A	B	C	D
1	País	Cidade	Pedido	Empresa
2	Alemanha	Aachen	10363	Drachenblut Delikatessen
3	Alemanha	Aachen	10391	Drachenblut Delikatessen
4	Alemanha	Aachen	10797	Drachenblut Delikatessen
5	Alemanha	Aachen	10825	Drachenblut Delikatessen
6	Alemanha	Aachen	11036	Drachenblut Delikatessen
7	Alemanha	Aachen	11067	Drachenblut Delikatessen
8	Alemanha	Berlin	10643	Alfreds Futterkiste
9	Alemanha	Berlin	10692	Alfreds Futterkiste
10	Alemanha	Berlin	10702	Alfreds Futterkiste
11	Alemanha	Berlin	10835	Alfreds Futterkiste
12	Alemanha	Berlin	10952	Alfreds Futterkiste
13	Alemanha	Berlin	11011	Alfreds Futterkiste
14	Alemanha	Brandenburg	10323	Königlich Essen
15	Alemanha	Brandenburg	10325	Königlich Essen
16	Alemanha	Brandenburg	10456	Königlich Essen
17	Alemanha	Brandenburg	10457	Königlich Essen
18	Alemanha	Brandenburg	10468	Königlich Essen

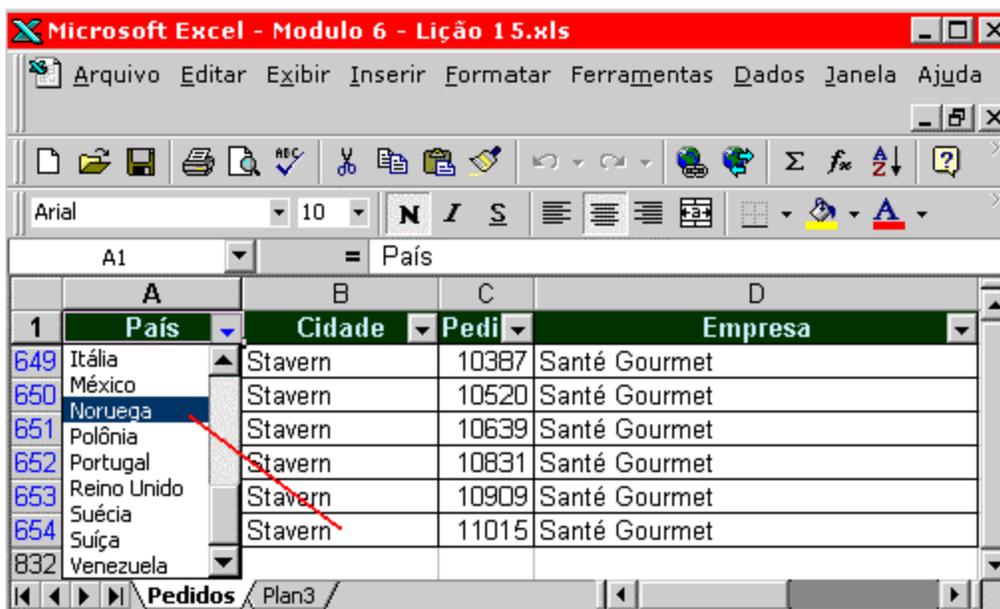
1. Para ter acesso às opções de filtragem selecione o comando **Dados** -> **Filtar** -> **AutoFiltro**, conforme indicado na figura a seguir:



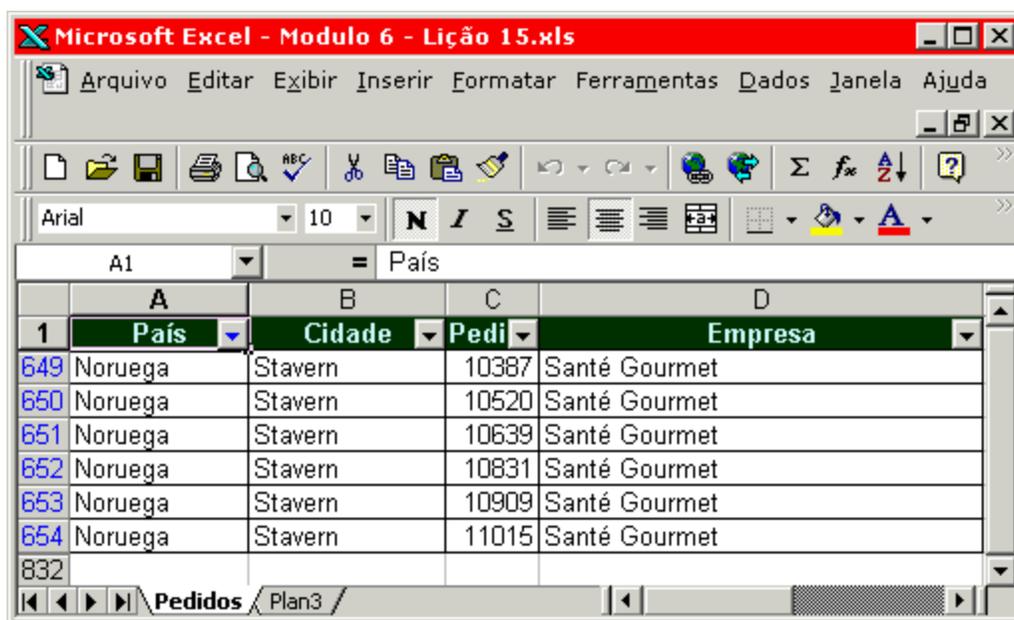
2. Ao selecionarmos este comando, no título de cada coluna é transformado em uma lista com os valores de cada coluna, conforme destacada na figura a seguir:



3. Vamos fazer com que sejam exibidos apenas os pedidos para a Noruega. Dê um clique na setinha para baixo ao lado de País. Será exibida uma lista com todos os países, para os quais existem pedidos. Dê um clique em Noruega, conforme indicado na figura a seguir:

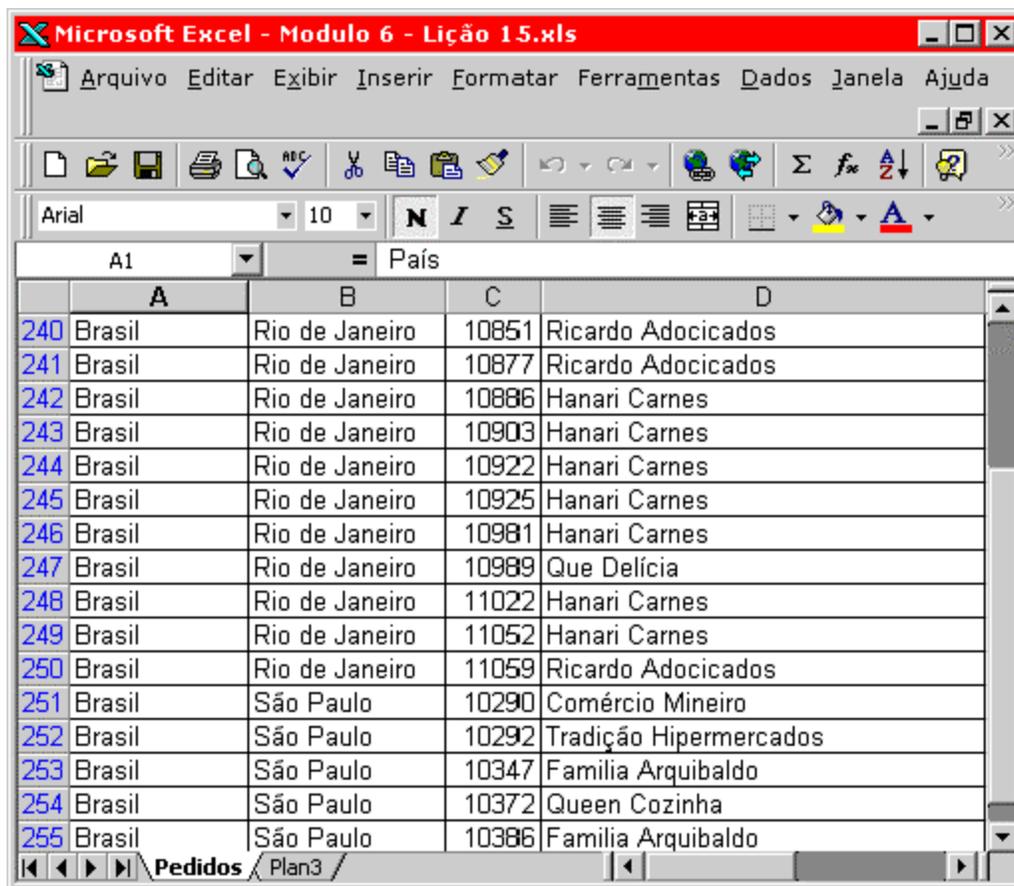


4. Serão exibidos apenas os pedidos para a Noruega, conforme indicado na figura a seguir:



Curso Básico de Excel em 120 Lições

Agora vamos exibir apenas os pedidos para o Brasil. Clique na setinha ao lado de País e, na lista que é exibida dê um clique em Brasil. Serão exibidos apenas os pedidos para o Brasil, conforme indicado na figura a seguir:



	A	B	C	D
240	Brasil	Rio de Janeiro	10851	Ricardo Adocicados
241	Brasil	Rio de Janeiro	10877	Ricardo Adocicados
242	Brasil	Rio de Janeiro	10886	Hanari Carnes
243	Brasil	Rio de Janeiro	10903	Hanari Carnes
244	Brasil	Rio de Janeiro	10922	Hanari Carnes
245	Brasil	Rio de Janeiro	10925	Hanari Carnes
246	Brasil	Rio de Janeiro	10981	Hanari Carnes
247	Brasil	Rio de Janeiro	10989	Que Delícia
248	Brasil	Rio de Janeiro	11022	Hanari Carnes
249	Brasil	Rio de Janeiro	11052	Hanari Carnes
250	Brasil	Rio de Janeiro	11059	Ricardo Adocicados
251	Brasil	São Paulo	10290	Comércio Mineiro
252	Brasil	São Paulo	10292	Tradição Hipermercados
253	Brasil	São Paulo	10347	Familia Arquibaldo
254	Brasil	São Paulo	10372	Queen Cozinha
255	Brasil	São Paulo	10386	Familia Arquibaldo

Módulo 6 - Lição 16 - Filtrando dados - Parte 2

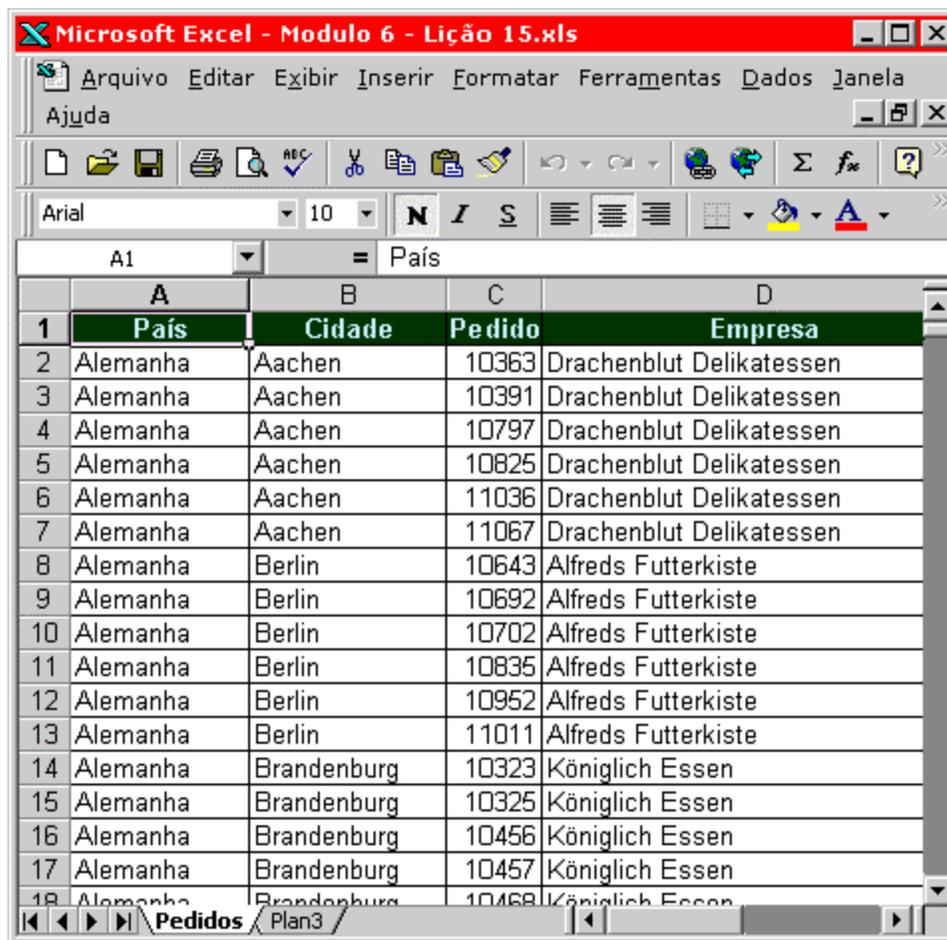
Filtrando Dados

Objetivo:

Nesta lição aprenderemos a aplicar critérios de filtragem em uma planilha, utilizando dois ou mais critérios.

Filtrando os dados de uma planilha:

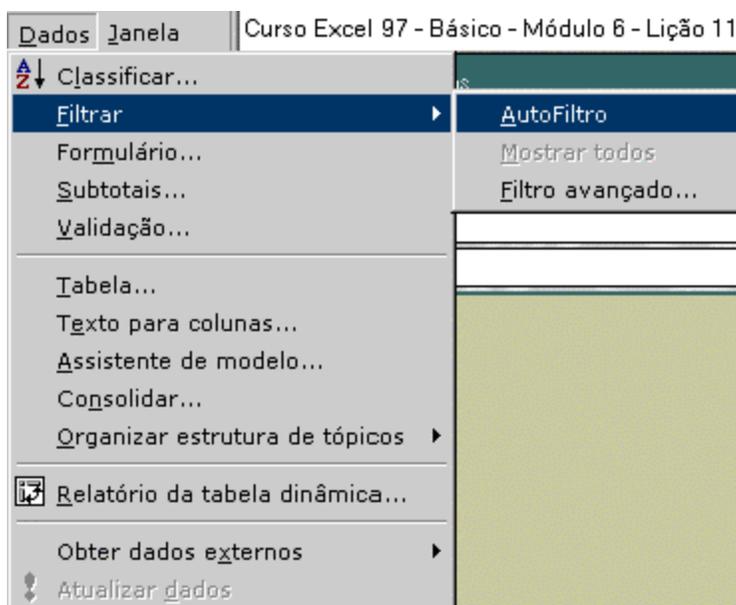
Nesta lição utilizaremos a planilha "Modulo 6 - Lição 15.xls". Na figura a seguir, temos a parte inicial desta planilha que é composta de 830 linhas.



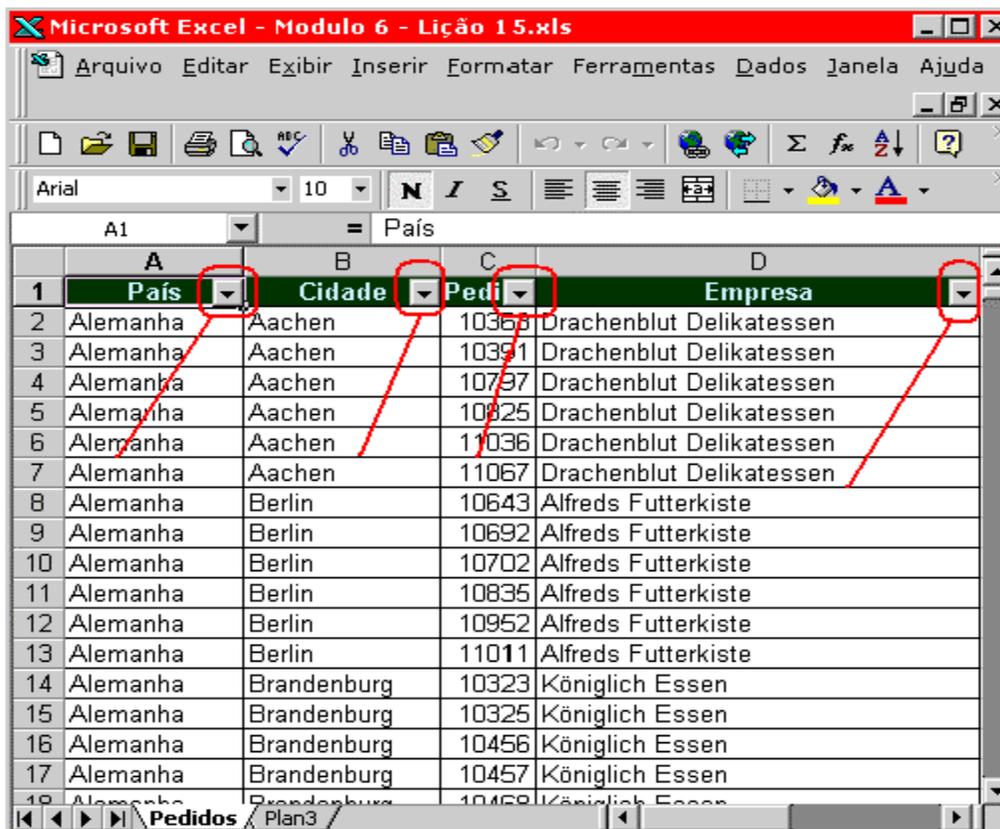
The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the following data in the spreadsheet:

	A	B	C	D
1	País	Cidade	Pedido	Empresa
2	Alemanha	Aachen	10363	Drachenblut Delikatessen
3	Alemanha	Aachen	10391	Drachenblut Delikatessen
4	Alemanha	Aachen	10797	Drachenblut Delikatessen
5	Alemanha	Aachen	10825	Drachenblut Delikatessen
6	Alemanha	Aachen	11036	Drachenblut Delikatessen
7	Alemanha	Aachen	11067	Drachenblut Delikatessen
8	Alemanha	Berlin	10643	Alfreds Futterkiste
9	Alemanha	Berlin	10692	Alfreds Futterkiste
10	Alemanha	Berlin	10702	Alfreds Futterkiste
11	Alemanha	Berlin	10835	Alfreds Futterkiste
12	Alemanha	Berlin	10952	Alfreds Futterkiste
13	Alemanha	Berlin	11011	Alfreds Futterkiste
14	Alemanha	Brandenburg	10323	Königlich Essen
15	Alemanha	Brandenburg	10325	Königlich Essen
16	Alemanha	Brandenburg	10456	Königlich Essen
17	Alemanha	Brandenburg	10457	Königlich Essen
18	Alemanha	Brandenburg	10468	Königlich Essen

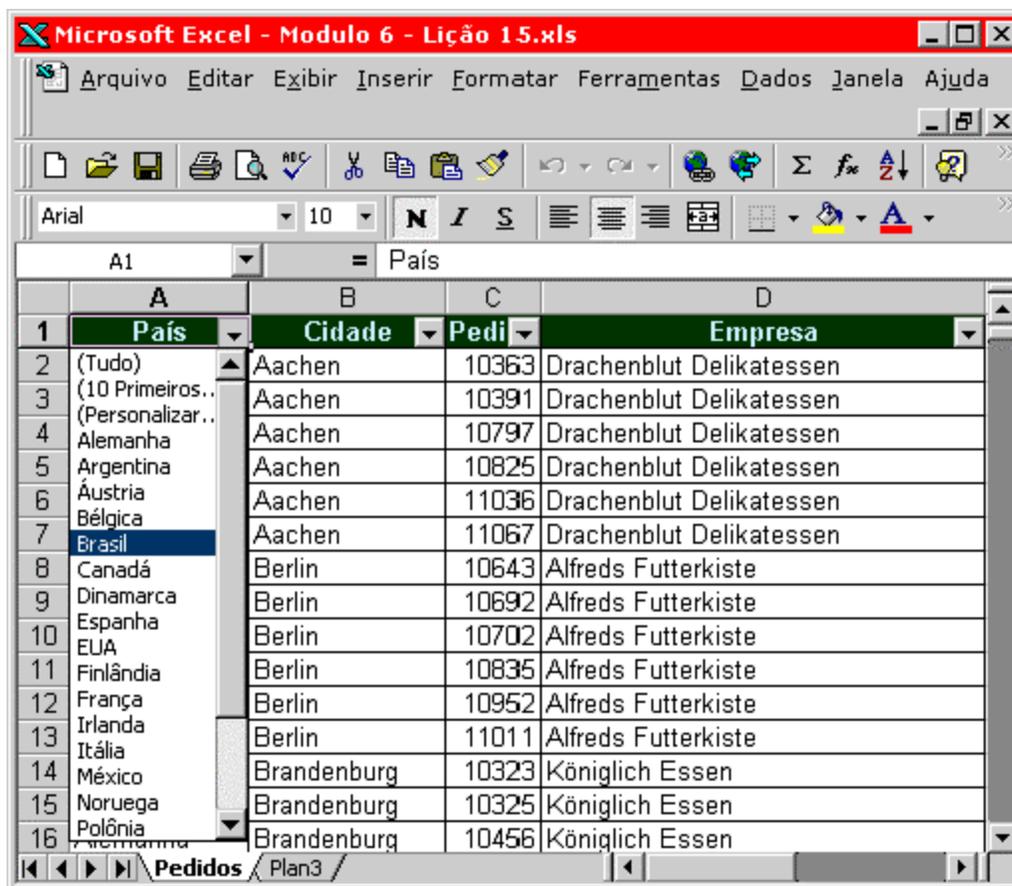
1. Para ter acesso às opções de filtragem selecione o comando **Dados** -> **Filtar** -> **AutoFiltro**, conforme indicado na figura a seguir:



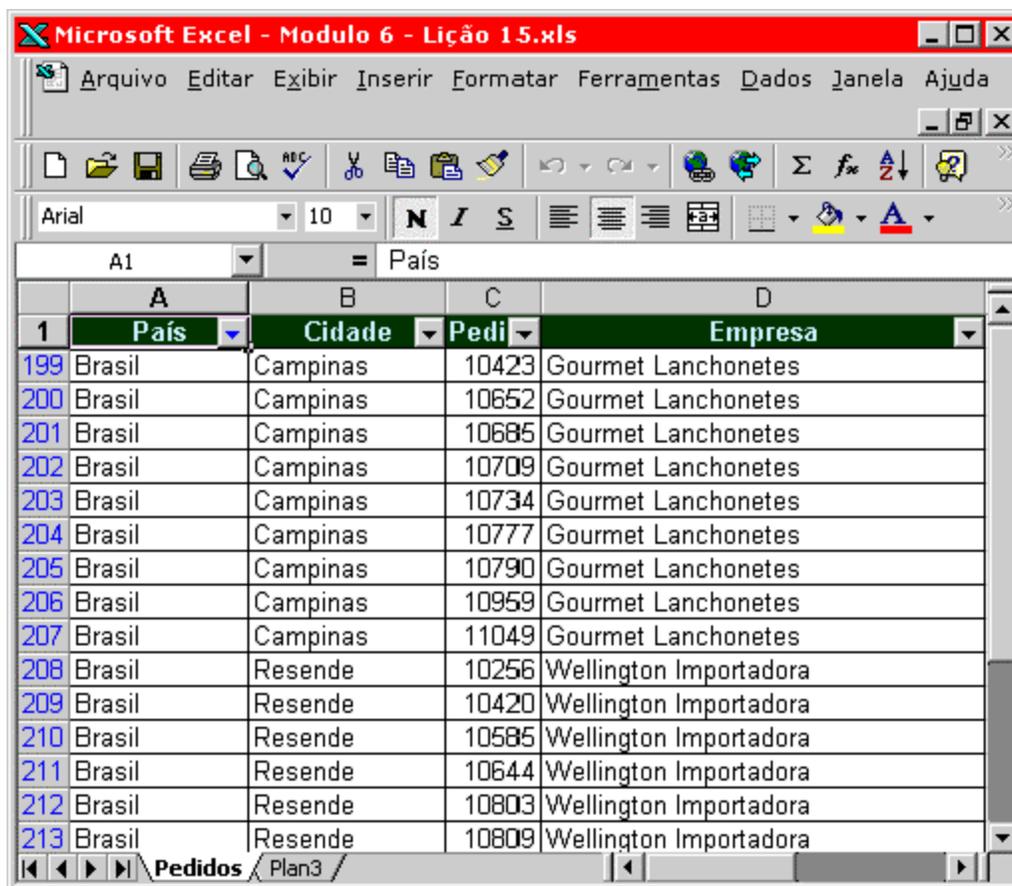
2. Ao selecionarmos este comando, o título de cada coluna é transformado em uma lista com os valores de cada coluna, conforme destacada na figura a seguir:



3. Vamos fazer com que sejam exibidos apenas os pedidos para o Brasil. Dê um clique na setinha para baixo ao lado de País. Será exibida uma lista com todos os países, para os quais existem pedidos. Dê um clique em Brasil, conforme indicado na figura a seguir:



4. Serão exibidos apenas os pedidos para a Brasil, conforme indicado na figura a seguir:



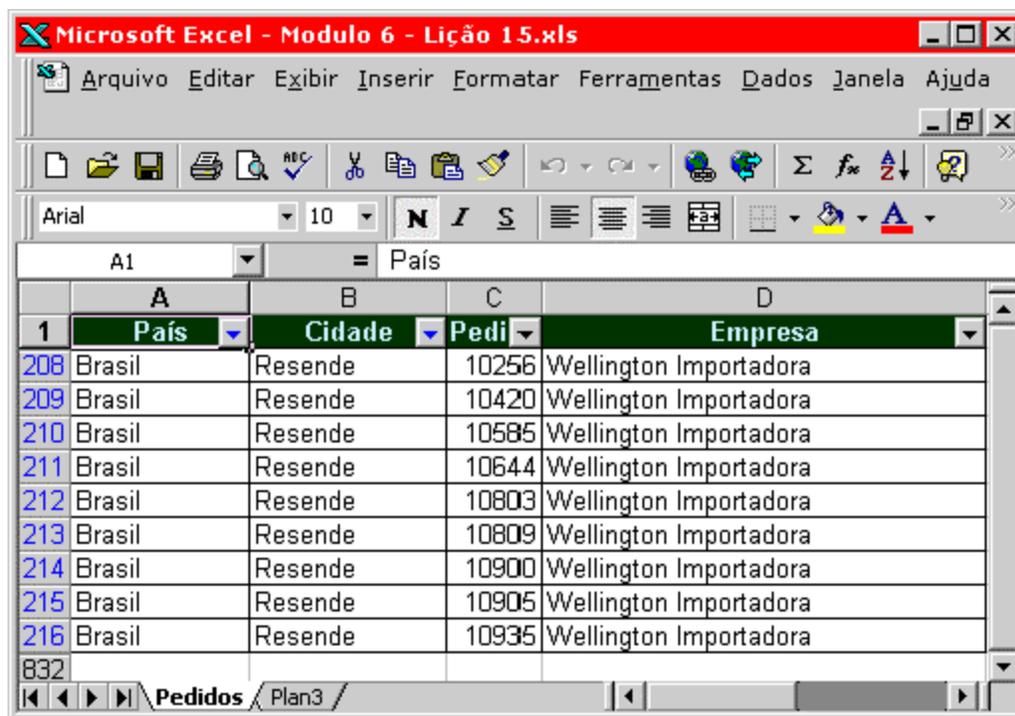
The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the following data table:

	A	B	C	D
1	País	Cidade	Pedi	Empresa
199	Brasil	Campinas	10423	Gourmet Lanchonetes
200	Brasil	Campinas	10652	Gourmet Lanchonetes
201	Brasil	Campinas	10685	Gourmet Lanchonetes
202	Brasil	Campinas	10709	Gourmet Lanchonetes
203	Brasil	Campinas	10734	Gourmet Lanchonetes
204	Brasil	Campinas	10777	Gourmet Lanchonetes
205	Brasil	Campinas	10790	Gourmet Lanchonetes
206	Brasil	Campinas	10959	Gourmet Lanchonetes
207	Brasil	Campinas	11049	Gourmet Lanchonetes
208	Brasil	Resende	10256	Wellington Importadora
209	Brasil	Resende	10420	Wellington Importadora
210	Brasil	Resende	10585	Wellington Importadora
211	Brasil	Resende	10644	Wellington Importadora
212	Brasil	Resende	10803	Wellington Importadora
213	Brasil	Resende	10809	Wellington Importadora

5. Agora vamos fazer com que sejam exibidos apenas os pedidos para a cidade de Resende. Dê um clique na setinha para baixo ao lado de Cidade. Será exibida uma lista com todas as cidades do Brasil, para as quais existem pedidos. Dê um clique em Resende, conforme indicado na figura a seguir:

	A	B	C	D
1	País	Cidade	Pedi	Empresa
199	Brasil	(Tudo)	10423	Gourmet Lanchonetes
200	Brasil	(10 Primeiros...)	10652	Gourmet Lanchonetes
201	Brasil	(Personalizar...)	10685	Gourmet Lanchonetes
202	Brasil	Campinas	10709	Gourmet Lanchonetes
203	Brasil	Resende	10734	Gourmet Lanchonetes
204	Brasil	Rio de Janeiro	10777	Gourmet Lanchonetes
205	Brasil	São Paulo	10790	Gourmet Lanchonetes
206	Brasil	Campinas	10959	Gourmet Lanchonetes
207	Brasil	Campinas	11049	Gourmet Lanchonetes
208	Brasil	Campinas	10256	Wellington Importadora
209	Brasil	Resende	10420	Wellington Importadora
210	Brasil	Resende	10585	Wellington Importadora
211	Brasil	Resende	10644	Wellington Importadora
212	Brasil	Resende	10803	Wellington Importadora
213	Brasil	Resende	10809	Wellington Importadora

6. Serão exibidos apenas os pedidos que atendem os seguintes critérios: País=Brasil e Cidade=Resende, conforme indicado na figura a seguir:



The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the following data in the 'Pedidos' worksheet:

	A	B	C	D
1	País	Cidade	Pedi	Empresa
208	Brasil	Resende	10256	Wellington Importadora
209	Brasil	Resende	10420	Wellington Importadora
210	Brasil	Resende	10585	Wellington Importadora
211	Brasil	Resende	10644	Wellington Importadora
212	Brasil	Resende	10803	Wellington Importadora
213	Brasil	Resende	10809	Wellington Importadora
214	Brasil	Resende	10900	Wellington Importadora
215	Brasil	Resende	10905	Wellington Importadora
216	Brasil	Resende	10935	Wellington Importadora

Importante: Neste momento estamos com dois critérios definidos: País=Brasil e Cidade=Resende. Se você quiser fazer, por exemplo, uma pesquisa para todos os pedidos enviados para a Alemanha, você precisa "limpar" os critérios atuais para iniciar uma nova pesquisa. Para "limpar" os critérios atualmente definidos, utilize o seguinte comando:

Dados -> Filtrar -> Mostrar todos.

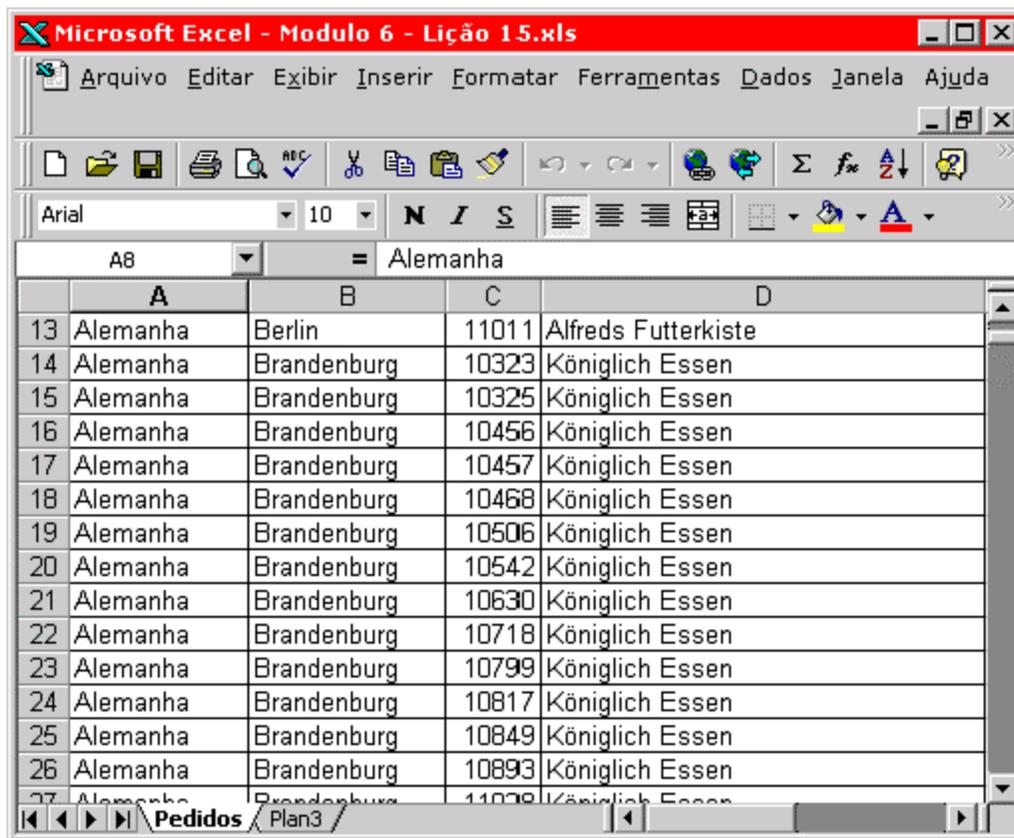
Após este comando passarão a ser exibidas todas as linhas, aí você pode utilizar novos critérios de pesquisa.

Módulo 6 - Lição 17 - Congelando linhas e colunas.

Congelando Linhas e Colunas

Objetivo:

Nesta lição aprenderemos a "congelar" linhas e colunas. Quando temos uma planilha com muitas linhas ou colunas, a medida que nos deslocamos pela planilha, o título das linhas ou colunas "some" da tela. Considere o exemplo da planilha a seguir, onde o título das colunas não está mais sendo exibido, pois rolamos a planilha para exibir mais linhas:

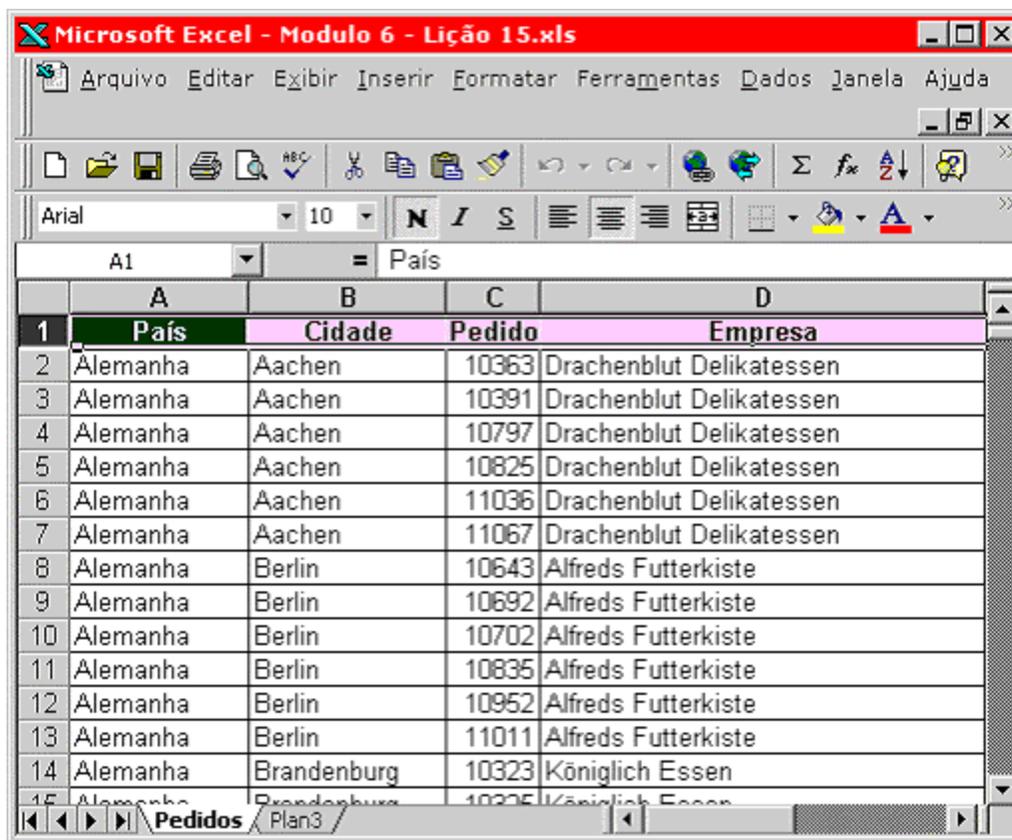


	A	B	C	D
13	Alemanha	Berlin	11011	Alfreds Futterkiste
14	Alemanha	Brandenburg	10323	Königlich Essen
15	Alemanha	Brandenburg	10325	Königlich Essen
16	Alemanha	Brandenburg	10456	Königlich Essen
17	Alemanha	Brandenburg	10457	Königlich Essen
18	Alemanha	Brandenburg	10468	Königlich Essen
19	Alemanha	Brandenburg	10506	Königlich Essen
20	Alemanha	Brandenburg	10542	Königlich Essen
21	Alemanha	Brandenburg	10630	Königlich Essen
22	Alemanha	Brandenburg	10718	Königlich Essen
23	Alemanha	Brandenburg	10799	Königlich Essen
24	Alemanha	Brandenburg	10817	Königlich Essen
25	Alemanha	Brandenburg	10849	Königlich Essen
26	Alemanha	Brandenburg	10893	Königlich Essen
27	Alemanha	Brandenburg	11078	Königlich Essen

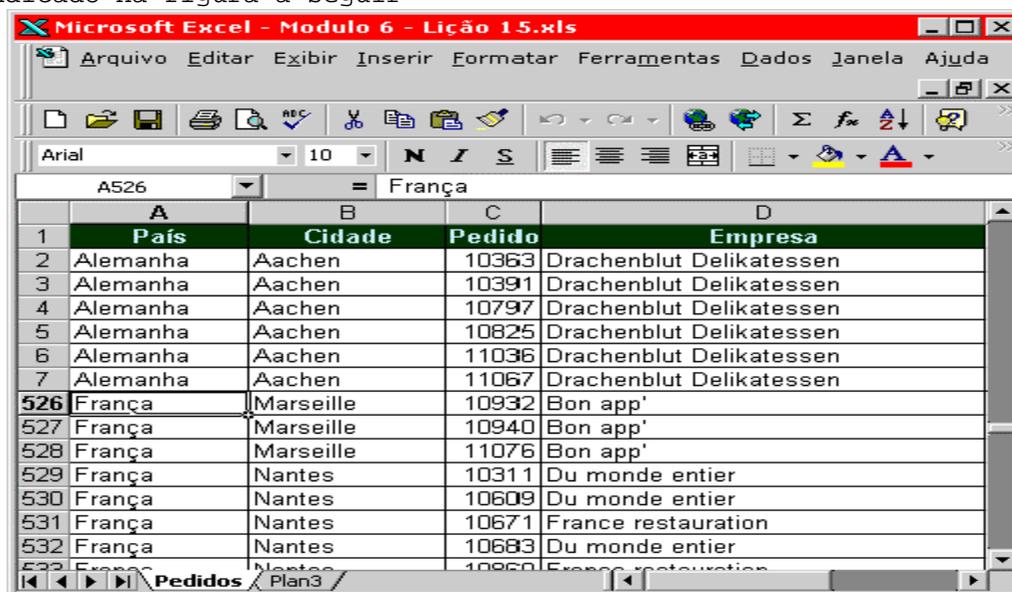
Podemos fazer com que os títulos se mantenham na tela, mesmo quando rolamos a planilha. Esta operação é chamada de "congelar painéis". Podemos congelar linhas ou colunas. No nosso exemplo vamos congelar a Linha 1, para que os títulos se mantenham sempre na tela.

Para congelar uma linha faça o seguinte:

1. Selecione a linha (ou linhas) a ser congelada, conforme indicado na figura a seguir:



2. Selecione o comando **Janela -> Congelar painéis**.
3. Utilize a barra de rolagem vertical para rolar a planilha e observe que os títulos da primeira linha são mantidos sempre na tela, conforme indicado na figura a seguir:



Para congelar uma ou mais colunas o procedimento é semelhante:

Selecione a coluna a ser congelada e depois utilize o comando **Janela -> Congelar painéis**. Se você quiser "descongelar" uma coluna ou linha, selecione a faixa a ser descongelada e utilize o comando **Janela -> Descongelar painéis**.

Módulo 6 - Lição 18 - Resolução de problemas e dicas

Resolução de Problemas e dicas

Objetivo:

Nesta lição falaremos sobre alguns problemas que corriqueiramente podem acontecer no Excel e como solucioná-los.

Problema 1:

O **problema**:O número, resultante de um cálculo não é exibido, ao invés disso é exibido #####.

O **motivo**:Isto acontece quando o número de dígitos do número ocupa mais espaço do que o disponível na coluna.

A **solução**:Basta aumentar o tamanho da coluna, para que o número possa ser exibido normalmente.

Problema 2:

O **problema**:Ao digitar uma fração, como por exemplo: 1/18 o Excel interpreta como uma data: jan/18. Como fazer com que o Excel entenda como uma fração e não como uma data?

O **motivo**:O Excel entende diversos formatos de data, como por exemplo:

```
Jan-18-2001
18/01/2001
18-01-2001
1/18
18/01
```

A **solução**:Podemos inserir frações, mas elas tem que ser precedidas de um número inteiro e um espaço em branco para que o Excel possa interpretar como uma fração e não como uma data. Por exemplo, para digitar 1/18 como fração digite o seguinte: 0 1/18. Observe que colocamos um 0 e um espaço em branco antes da fração. Ao pressionarmos Enter o Excel exibe 1/18 na célula e não mais Jan/18 como acontecia antes.

Dica 1:

A **dúvida**:Existe uma maneira rápida para inserir a data e a hora atuais em uma célula?

A **dica**:Pressione as teclas Ctrl e ; simultaneamente (Ctrl+;) para inserir a data. Pressione as teclas Ctrl e : simultaneamente, para inserir a hora.

Problema 3:

O **problema**: Você recortou e limpou algumas células e agora outras células exibem a mensagem de Erro #REF!

O **motivo**: Isto acontece porque as células que foram recortadas são utilizadas em fórmulas de outras células, nas quais está sendo exibida a mensagem de Erro #REF!

A **solução**: Utilize o comando Editar -> Desfazer Limpar ou utilize a combinação de teclas Ctrl+Z para desfazer a operação de exclusão das células.

Módulo 6 - Lição 19 - Resolução de problemas e dicas - Parte 2.

Resolução de problemas

Objetivo:

Nesta lição falaremos sobre alguns problemas que corriqueiramente podem acontecer no Excel e como solucioná-los.

Problema 1:

O **problema**: Gostaria de ver todo o texto da célula. Porém o texto é maior do que a célula e não quero aumentar o tamanho da coluna.

A **solução**: Você precisa configurar o retorno automático de texto na célula. Selecione a célula e, depois, abra o menu **Formatar** e dê um clique em **Células**. Dê um clique na guia **Alinhamento** e, depois, dê um clique para selecionar a caixa de verificação "Retorno Automático de Texto".

Problema 2:

O **problema**: Inseri uma fórmula em uma célula e quando pressionei Enter é exibido o texto da fórmula, ao invés do resultado calculado.

O **motivo**: Você esqueceu de digitar o sinal de igual (=) no início da fórmula.

A **solução**: Lembre-se, toda fórmula inicia com um sinal de igual. Inclua o sinal de igual no início da fórmula.

Problema 3:

O **problema**: Obtive uma mensagem de erro quando inseri uma fórmula em uma célula.

Motivo e solução: Variados, conforme descrevemos a seguir:

O Excel exibe várias mensagens de erro diferentes para dar pistas sobre como corrigir uma fórmula. Se você obtém uma caixa de diálogo que diz Erro na Fórmula, dê um clique em OK e, depois, verifique a fórmula para certificar-se de que todos os parênteses foram fechados, que o nome da função está correto e assim por diante.

Outras mensagens de erro aparecem na própria célula quando você insere uma fórmula. A mensagem **#DIV/0!** informa que a fórmula tenta dividir um valor por zero ou que a célula que você está dividindo está vazia ou contém um zero. Altere o valor zero na fórmula, altere o valor na célula que forma o denominador ou divida por outra célula. Lembre que a divisão por zero não é uma operação permitida na Matemática.

A mensagem de erro **#NOME?** informa que você inseriu algum nome de função ou operador o qual não é conhecido pelo Excel. Por exemplo, você pode ter digitado a função Média sem acento. Verifique a ortografia usada nos nomes de funções e referências de célula, nomes de intervalos, certifique-se de que usou as aspas nos locais certos. As mensagens de erro **#NUM!** e **#VALOR!** geralmente significam que você utilizou o tipo errado de número no argumento de uma função (utilizou um real no lugar de um inteiro, por exemplo) ou que um argumento está faltando. Verifique os argumentos incluídos na função.

Módulo 6 - Lição 20 - Resumo do Módulo 6.

Resumo:

Conclusão:

Em primeiro lugar gostaria de agradecer a participação de todos. As críticas, idéias e sugestões enviadas foram de grande valor para que possamos aprimorar os próximos cursos.

Neste curso foram apresentados os conceitos básicos, para a utilização do Microsoft Excel. Estes conceitos são válidos para qualquer versão do Microsoft Excel (5.0, 97, 2000 ou XP).

No decorrer de 2002 disponibilizarei um treinamento de Excel - Técnicas Avançadas, nos mesmos moldes deste treinamento. Sugestões sobre assuntos e tópicos a serem incluídos no treinamento de Excel - Técnicas Avançadas, podem ser enviadas para o seguinte e-mail: juliobattisti@receita.fazenda.gov.br.

Assim que novos treinamentos estiverem disponíveis, comunicarei, via Notes, para que os interessados possam participar.

Neste Módulo tratamos dos seguintes assuntos:

- Funções financeiras.
- Classificação de dados.
- Filtrando dados.
- Dicas e resolução de problemas.

Um resumo das lições do Módulo 6.

- Lição 1 - Funções Financeiras - Introdução.
- Lição 2 - Funções Financeiras - Cálculo de Investimentos.
- Lição 3 - Funções Financeiras - Exemplos da função VP.
- Lição 4 - Funções Financeiras - Cálculo de Investimentos - VPL.
- Lição 5 - Funções Financeiras - Valor Futuro - VF.
- Lição 6 - Funções Financeiras - Valor Futuro - PGTO.
- Lição 7 - Funções Financeiras - Valor Futuro - IPGTO.
- Lição 8 - Funções Financeiras - Valor Futuro - PPGTO.
- Lição 9 - Funções Financeiras - Valor Futuro - NPER.
- Lição 10 - Funções Financeiras - Retorno sobre investimentos.
- Lição 11 - Funções Financeiras - Taxa Interna de Retorno - TIR.
- Lição 12 - Funções Financeiras - Taxa Inter. de Retorno Modif. - MTIR.
- Lição 13 - Classificação de dados.
- Lição 14 - Classificação de dados - Múltiplos critérios.
- Lição 15 - Filtrando dados - Parte 1.
- Lição 16 - Filtrando dados - Parte 2.
- Lição 17 - Congelando linhas e colunas.
- Lição 18 - Resolução de problemas e dicas
- Lição 19 - Resolução de problemas e dicas - Parte 2.
- Lição 20 - Resumo do Módulo 6.

