

## Conhecendo o Microsoft Excel

---

### Introdução

O MS Excel é um software aplicativo para Windows contido no pacote Office, que permite a criação de gráficos, a manipulação de bancos de dados e a utilização de planilhas eletrônicas.

Será abordado cada um destes tópicos a seguir:

#### COBRA - CETRO - 2007

Assinale o item abaixo que NÃO faz referência ao produto MS-Excel.

- a) É um produto da suíte MS-Office.
- b) Não deve ser utilizado para a criação de gráficos.
- c) Sua área de trabalho é formada por linhas e colunas.
- d) Sua área de trabalho é formada por células.
- e) É excelente para a manipulação de planilhas de cálculo.

**Letra B!**

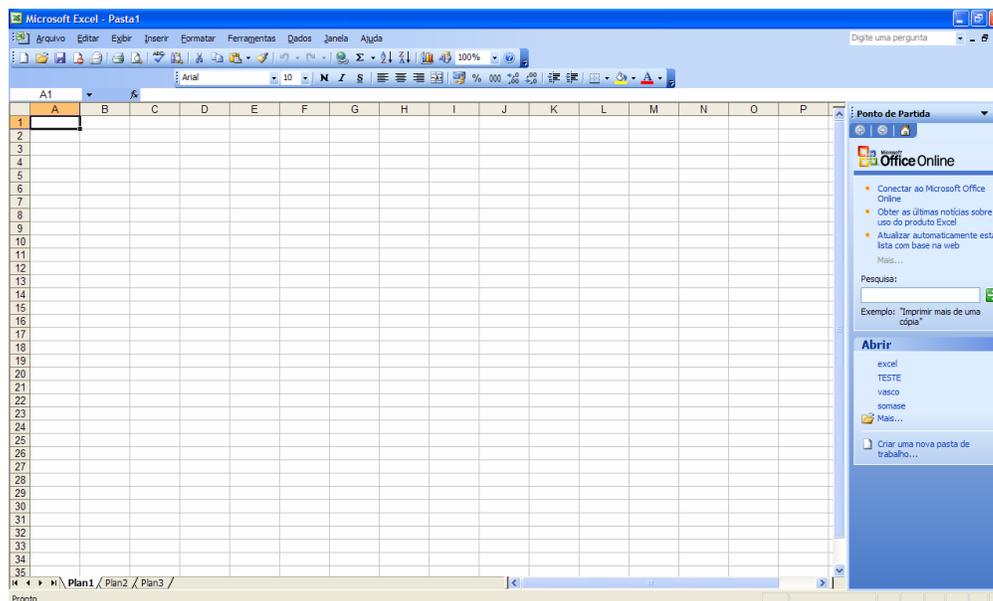
### Histórico

Versões comercializadas do MS Excel:

- ◆ 4.0
- ◆ 5.0
- ◆ 7.0
- ◆ 97
- ◆ 2000
- ◆ XP
- ◆ 2003
- ◆ 2007

Neste livro iremos abordar o MS Excel de forma genérica, ressaltando as diferenças entre as versões que são relevantes para as bancas.

## Interface do MS Excel



### Barra de Título

A barra que aparece no topo da janela é conhecida como BARRA DE TÍTULO. Ela identifica o aplicativo e o nome do arquivo em uso.



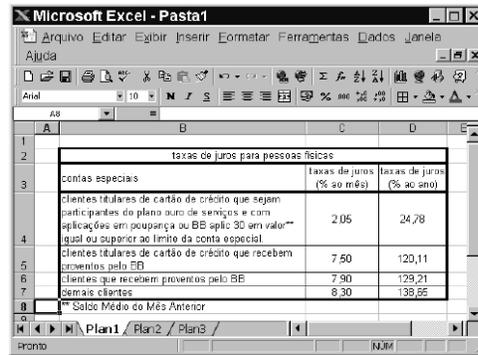
**MPE/RJ - AUXILIAR SUPERIOR ADM. - 2001**

O topo de uma janela que identifica um aplicativo aberto e/ou o nome de uma janela é conhecido por:

- barra de ferramentas;
- barra de menu;
- barra de status;
- barra de tarefas;
- barra de título.

**Letra E!**

BANCO DO BRASIL - 2002 - CESPE/UnB



Para se maximizar a janela mostrada, é suficiente clicar o ícone , na barra de título, e, na lista de opções que aparece em decorrência dessa ação, clicar MAXIMIZAR. ( ) CERTO ( ) ERRADO  
Certo!

Essa questão da Cespe/UnB tem a maldade de confundir o usuário com o ícone de controle. No caso do Excel, o ícone de controle tem a forma de um X, mas não pode ser confundido com o botão FECHAR, pois são bastante diferentes, tanto na forma quanto na função.

O ícone de controle permite acessar o MENU DE CONTROLE, tal menu oferece comandos para manipular a janela e pode ser acessado através de um clique no mouse ou através da combinação de teclas ALT+ ESPAÇO.



Menu de Controle

Se o usuário der um duplo clique no ícone de controle, a janela é fechada, e se o duplo clique for aplicado na barra de título, a janela será maximizada ou restaurada.

TRE - MA - CESPE

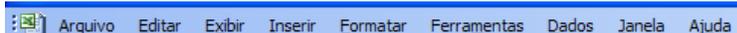
Ao se aplicar um clique duplo sobre a barra de título da janela mostrada, esta será fechada.

( ) CERTO ( ) ERRADO

Errado!

## **Barra de Menus**

Abaixo da barra de título encontramos a barra de MENUS. Contendo os menus ARQUIVO, EDITAR, EXIBIR, INSERIR, FORMATAR, FERRAMENTAS, DADOS, JANELA e AJUDA.



**ANS - FCC - MARÇO/2007**

O posicionamento padrão da barra de menus no aplicativo Windows Explorer é localizado imediatamente:

- a) acima da Barra de tarefas
- b) abaixo da Barra de ferramentas
- c) abaixo da Barra de tarefas
- d) acima da Barra de Status
- e) abaixo da Barra de título da janela

**Letra E!**

É muito importante conhecer a disposição dos menus, há uma forte tendência das bancas de cobrar muitos comandos dos menus, observe:

**AGE - DEZEMBRO/2006 - NCE**

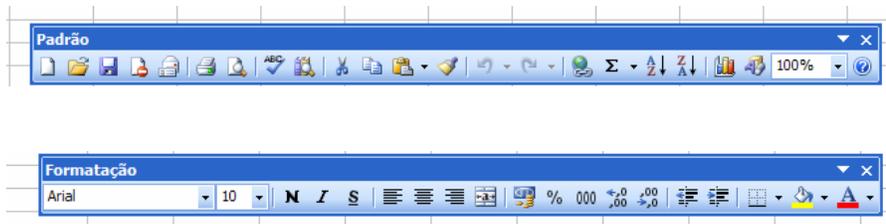
No MS-Excel 2000, o comando "Estilo..." está abaixo do menu:

- a) Editar;
- b) Exibir;
- c) Ferramentas;
- d) Formatar;
- e) Inserir.

**Letra D!**

## **Barras de Ferramentas**

A seguir, a área de trabalho do MS Excel, apresenta duas barras de ferramentas, a PADRÃO e a de FORMATAÇÃO:



Para distinguir as barras durante uma prova lembre que a BARRA DE FERRAMENTAS PADRÃO contém comandos dos menus ARQUIVO e EDITAR.

- ♦ ARQUIVO/NOVO
- ♦ ARQUIVO/ABRIR
- ♦ ARQUIVO/SALVAR
- ♦ ARQUIVO/IMPRIMIR

- ♦ ARQUIVO/VISUALIZAR IMPRESSÃO
- ♦ EDITAR/RECORTAR
- ♦ EDITAR/COPIAR
- ♦ EDITAR/COLAR
- ♦ EDITAR/DESFAZER
- ♦ EDITAR/REFAZER...

E a BARRA DE FERRAMENTAS DE FORMATAÇÃO, como o nome diz, contém comandos que alteram a forma da planilha:

- ♦ NEGRITO
- ♦ ITÁLICO
- ♦ SUBLINHADO
- ♦ FONTE
- ♦ TAMANHO DA FONTE
- ♦ COR DA FONTE
- ♦ ALINHAMENTOS...

### ***Barra de Fórmulas***

Abaixo das barras de ferramentas aparece a BARRA DE FÓRMULAS:



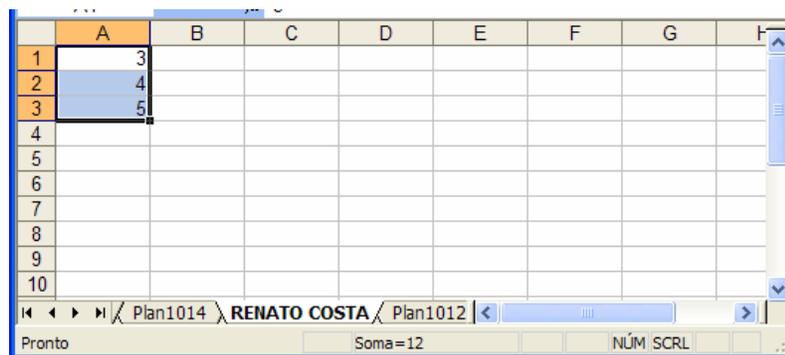
A BARRA DE FÓRMULAS apresenta agregada, no início, à esquerda, a CAIXA NOME que exibe o nome da célula ativa, ou do intervalo selecionado, e à direita, de fato, exibe as fórmulas, ou seja, exibe o conteúdo das células.

Abaixo da barra de fórmulas surge a planilha propriamente dita, que será nosso objeto de estudo adiante.

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							

### Barra de Status

A BARRA DE STATUS fica posicionada abaixo das guias de planilhas, ela dá informações auxiliares sobre a planilha.



A janela acima, por exemplo, nos dá a soma do intervalo selecionado devido ao recurso AUTOCÁLCULO e informa que as teclas NUM LOCK e SCROLL LOCK estão ativas.

#### Técnico - TRE PE - 2004 - FCC

O recurso de AutoCálculo da planilha eletrônica MS Excel, referente a um intervalo de células selecionadas, permite exibir a soma dos valores do intervalo:

- na barra de status.
- numa outra célula selecionada.
- na caixa de nome.
- na barra de tarefas.
- na barra de fórmulas.

**Letra E!**

## Gráficos

---

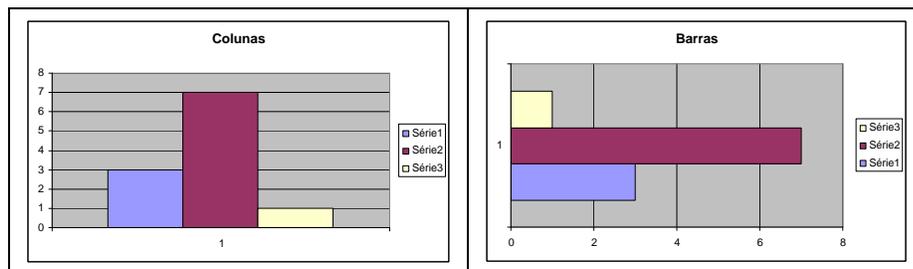
### Tipos de Gráficos

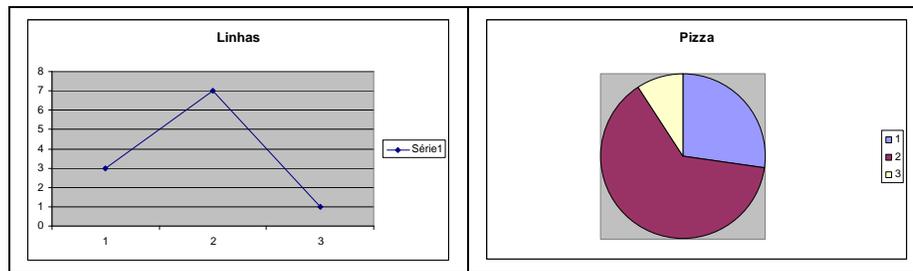
Um gráfico é um desenho que representa um número de forma amigável, auxiliando na transmissão de uma informação.

O MS Excel atualmente apresenta quatorze tipos de gráficos, conforme abaixo:

- ◆ Colunas
- ◆ Barras
- ◆ Linha
- ◆ Pizza
- ◆ Dispersão
- ◆ Área
- ◆ Rosca
- ◆ Radar
- ◆ Superfície
- ◆ Bolhas
- ◆ Ações
- ◆ Cilindro
- ◆ Cone
- ◆ Pirâmide

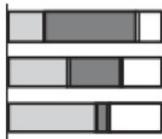
Sendo que os tipos de gráfico que aparecem com maior frequência nas provas de concurso público, são os quatro primeiros, colunas, barras, linhas e pizza.





**CESGRANRIO**

Analise o gráfico a seguir:



No Excel 2000 a figura acima apresenta um gráfico do tipo:

- a) área
- b) barras
- c) dispersão
- d) linha
- e) superfícies

**Letra B!**

**ELETRONORTE - NCE- 2006**

A revista INFO, na sua edição de maio, publicou o seguinte gráfico:

*DEPOIS DO PESO E DA BATERIA, O QUE MAIS ABORRECE NUM NOTEBOOK?*  
TOTAL DE VOTOS: 795



Para construir um gráfico semelhante a este no MS Excel, devemos escolher o tipo:

- a) ações
- b) bolhas
- c) cilindro
- d) pizza
- e) rosca

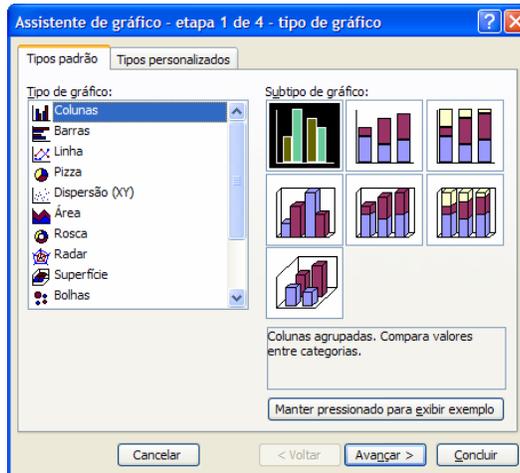
**Letra D!**

## Inserindo Gráficos

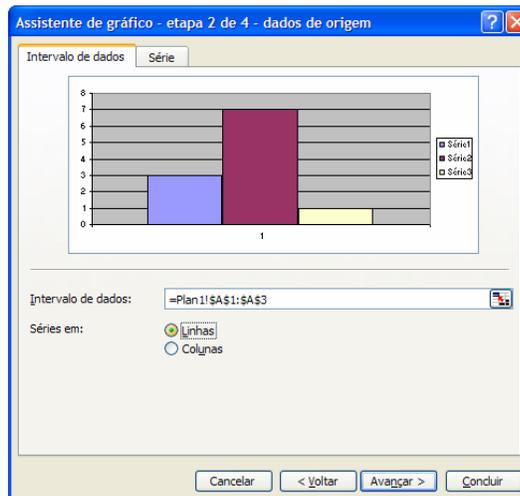
Para criação de gráficos, deve-se utilizar o menu INSERIR, comando GRÁFICO, ou o botão  localizado na barra de ferramentas padrão.

A construção de um gráfico é formada por 4 etapas:

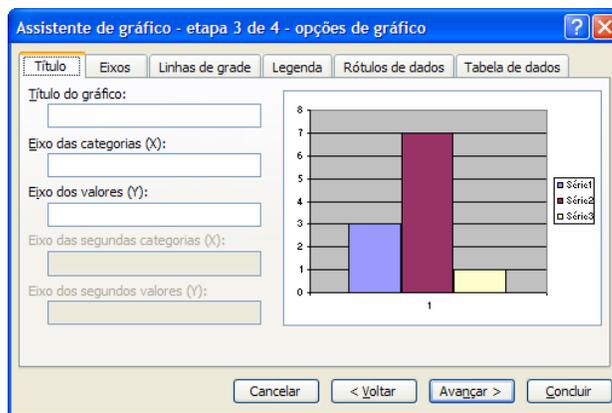
A primeira etapa permite que o usuário escolha o tipo de gráfico desejado;



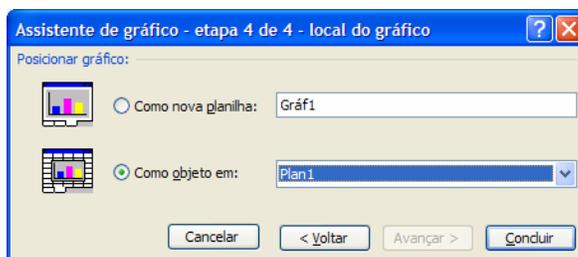
A segunda etapa vai especificar se a sequência dos dados que irão formar o gráfico está em linhas ou colunas na planilha;



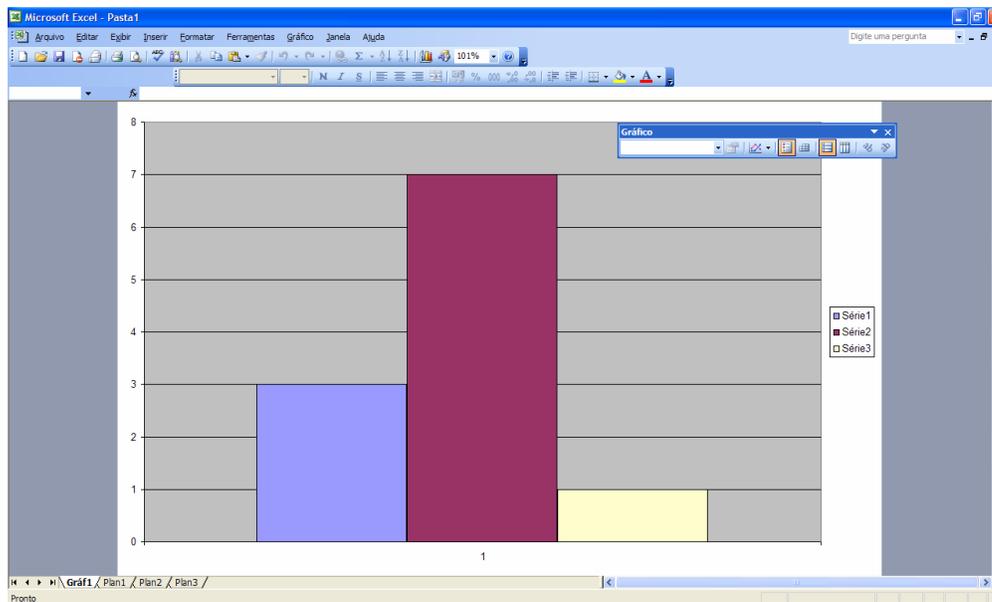
A terceira etapa permite definir entre outras coisas o título do gráfico;



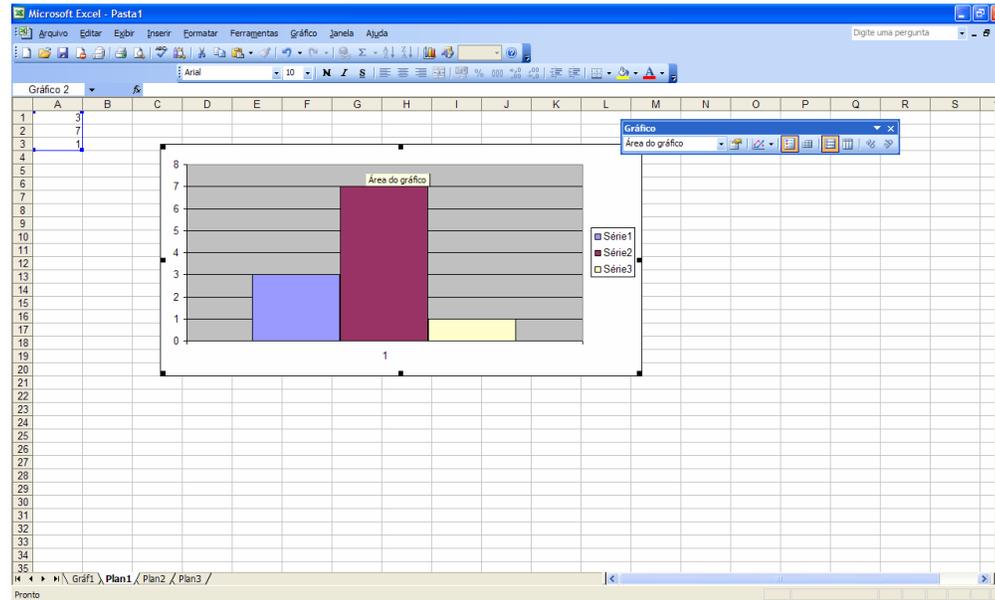
A quarta e última etapa permite que o usuário insira o gráfico como uma folha de planilha adicional ao arquivo, ou como um objeto em uma planilha já existente.



Como nova planilha:

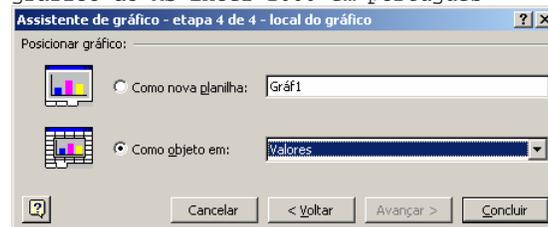


Como objeto em:



#### PREFEITURA MUNICIPAL DA SERRA - SP - NCE

Observe a figura a seguir extraída da caixa de diálogo do Assistente de gráfico do MS Excel 2000 em português:



A alternativa que apresenta uma afirmativa correta é:

- a) a opção "Como nova planilha:" salva o gráfico em um novo arquivo chamado "Gráf1";
- b) a opção "Como objeto em:" salva o gráfico em um novo arquivo chamado "Valores";
- c) a opção "Como objeto em:" salva o gráfico em uma planilha já existente chamada "Valores";
- d) a opção "Como objeto em:" salva o gráfico em uma nova planilha chamada "Valores";
- e) as duas opções apresentadas na caixa de diálogo são inválidas porque o botão "Avançar >" está desabilitado (com texto cinza claro).

**Letra C!**

**TRE/ES - ANALISTA JUDICIÁRIO - ESAG - 2006**

Com relação aos gráficos na planilha eletrônica Microsoft Excel 2003 (versão português), analise as seguintes afirmações:

- I. O único aplicativo do pacote Office 2003 com a opção de inserção de gráficos é o Excel, pois trabalha com planilhas.
- II. Os gráficos têm apelo visual e facilitam, para os usuários, a visualização de comparações, padrões e tendências nos dados.
- III. O posicionamento da legenda é fixa no lado direito da área de plotagem.
- IV. São exemplos de tipos de gráficos: Colunas, Barras, Linhas e Pizza.

Assinale a alternativa correta:

- a) Somente a afirmativa I está correta
- b) Somente as afirmativas II e III estão corretas
- c) Somente a afirmativa III está correta
- d) Somente as afirmativas II e IV estão corretas.

**Letra D!**

## Bancos de Dados

---

Um banco de dados é um arquivo que contém um conjunto de informações organizadas. Os programas que gerenciam Bancos de Dados são chamados de SGBD.

### ANALISTA DE SISTEMAS - CVM - 2001 - ESAF

A ferramenta que manipula todos os acessos ao banco de dados é:

- a) linguagem de manipulação de dados
- b) linguagem de consulta de bancos de dados
- c) linguagem de definição de dados
- d) sistema de gerenciamento de banco de dados
- e) servidor de banco de dados

**Letra D!**

Alguns exemplos de bancos de dados: dicionário, cadastro de alunos de um curso, lista telefônica, catálogo de produtos...

Será que uma história em quadrinhos pode ser considerada um banco de dados?

Não, porque em uma história em quadrinhos as informações não estão classificadas.

Um banco de dados é composto por uma ou mais tabelas:

	A	B
1	Nome	Telefone
2	Carol	999-9999
3	Renato	393-1000
4	Áquila	564-0022
5	Alexander	121-0001

As tabelas são compostas de linhas e colunas, as LINHAS são chamadas de REGISTROS ou TUPLAS e as COLUNAS de CAMPOS ou DOMÍNIOS.

Os campos determinam o tipo de informação que vai ser inserido na coluna.

Os registros são informações exclusivas e relacionadas aos campos. Cada registro é uma informação única, referente a uma pessoa, produto, ocorrência...

Na tabela exibida anteriormente podemos visualizar 2 campos na primeira linha, a linha que contém os campos, é chamada de LINHA DE CABEÇALHO.

### TTN - 1998 - ESAF

Em relação aos bancos de dados é correto afirmar que:

- a) a chave primária define uma ordem padrão para ordenação dos campos de um registro

- b) os campos lógicos podem armazenar strings de caracteres quaisquer
  - c) as colunas das tabelas que compõem um banco de dados são chamadas campos e as linhas são chamadas registros
  - d) a chave primária só pode ser formada por um único campo
  - e) os bancos de dados relacionais são também chamados de bancos de dados simples
- Letra C!**

Os campos apresentados são NOME e TELEFONE e os registros são os nomes e telefones de quatro pessoas distintas.

Bancos de dados relacionais são aqueles onde em um único arquivo podem existir várias tabelas integradas, trocando, compartilhando informações. Tal prática aumenta a integridade e diminui a duplicidade das informações.

**ANALISTA DE SISTEMAS - CVM - 2001 - ESAF**

No modelo de bancos de dados relacional, os dados são representados por meio de:

- a) tabelas
- b) listas
- c) árvores
- d) grafos
- e) pilhas

**Letra A!**

## Tipos de Dados

- ◆ Número = alinhamento à direita
- ◆ Texto = alinhamento à esquerda
- ◆ Lógico (boolean) = alinhamento centralizado
- ◆ Data = alinhamento à direita

**POLICIA CIVIL - DF - NCE - 2005**

Considere as seguintes informações sobre o MSExcel 2000 em português:

- i) por padrão, os números são alinhados nas células à esquerda;
- ii) por padrão, os textos são alinhados nas células à direita;
- iii) um número precedido por aspas simples (') será alinhado como texto;
- iv) a digitação de "1..10" (com os pontos, sem as aspas) em uma célula irá criar uma seqüência de números de 1 até 10.

A quantidade de itens corretos é:

- a) 0
- b) 1
- c) 2
- d) 3
- e) 4

**Letra B! Somente o item iii é verdadeiro.**

## Classificação de Dados

Vejamos os botões para classificação, contidos na barra de ferramentas padrão:



Classificação Crescente



Classificação Decrescente

Utilizando o banco de dados anterior, observe os resultados da aplicação dos comandos de classificação respectivamente:

	A	B
1	Alexander	121-0001
2	Áquila	564-0022
3	Carol	999-9999
4	Nome	Telefone
5	Renato	393-1000

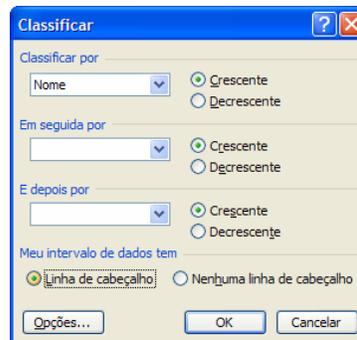
	A	B
1	Renato	393-1000
2	Nome	Telefone
3	Carol	999-9999
4	Áquila	564-0022
5	Alexander	121-0001

Que problema heim!!!

Notem que ele classificou inclusive a linha de cabeçalhos, devido ao fato de todas as linhas serem de texto.

Note que embora os telefones contêm números, o sinal de menos utilizado para separar o prefixo do sufixo telefônico transforma a célula em um texto, alinhando seu conteúdo à esquerda.

Para sanar tal problema o usuário vai ter que recorrer a classificação através do menu DADOS, comando CLASSIFICAR.



Observe que a janela de classificação apresenta as opções:



Marcando a LINHA DE CABEÇALHO, a primeira linha ficará inalterável, efetuando a classificação de maneira correta.

Agora observe a tabela abaixo:

	A	B
1	Nome	Telefone
2	Carol	9999999
3	Renato	3931000
4	Áquila	5640022
5	Alexander	1210001
6		

Observe que a diferença entre a tabela atual e a apresentada anteriormente é a ausência do sinal de menos utilizado no número do telefone.

A ausência do caráter “-”, faz com que o conteúdo da célula seja classificado como um número e não um texto, note o alinhamento à direita.

Vamos realizar agora os mesmos procedimentos de classificação utilizando os botões  , respectivamente.

	A	B
1	Nome	Telefone
2	Alexander	1210001
3	Áquila	5640022
4	Carol	9999999
5	Renato	3931000
6		

	A	B
1	Nome	Telefone
2	Renato	3931000
3	Carol	9999999
4	Áquila	5640022
5	Alexander	1210001

Xiiiiiiiiiii, agora deu certo!!! Por quê?

Observe que os números de telefone estão sem os sinais de menos, portanto, estão alinhados à direita.

O MS Excel, entendeu que pelo fato da primeira linha ter tipos de dados diferentes das demais, a mesma foi selecionada como linha de cabeçalho.

Texto	Texto
Texto	Número
Texto	Número

Texto	Número
Texto	Número

Vamos a mais um exemplo:

#### SIMULADO PARA O MPE - CURSO PLA

Observe a planilha a seguir:

	A	B	C	D	E	F
1	4	1	7			
2	3	2	9			
3	5	0	8			
4						
5						
6						

Com o intervalo A1:C3 selecionado, ao se clicar no botão  qual será o resultado?

a) 

1		5	0	8
2		4	2	9
3		3	1	7

b) 

1		3	2	9
2		4	1	7
3		5	0	8

c) 

1		3	1	7
2		4	2	9
3		5	0	8

d) 

1		0	3	7
2		1	4	8
3		2	5	9

e) 

1		4	0	8
2		3	2	9
3		5	1	7

Letra B!

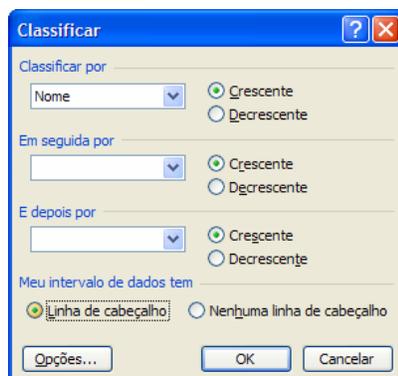
Vamos aos comentários!

A questão apresentada não contém linha de cabeçalhos, pois não apresenta campos, apresenta somente registros, dispostos em linhas.

O botão  sempre classifica o banco de dados pela coluna da ESQUERDA. Logo, a primeira coluna vai ser classificada, 3,4,5 e os valores do lado dos respectivos números, vão acompanhar a mudança. Como cada linha é um REGISTRO, quando o número 3 vai para a primeira linha leva consigo as informações que estavam ao lado, ou seja, 2 e 9.

Agora cabe ressaltar que se fosse selecionado apenas o intervalo A1:A3 (primeira coluna) o resultado seria a letra C.

Agora vamos estudar um pouquinho mais a janela de classificação, obtida por meio do menu DADOS, comando CLASSIFICAR:



Esta janela apresenta três campos para classificação, sendo que a prioridade obedece exatamente à disposição da janela.

O campo que prevalece é o primeiro -“Classificar por”-, o segundo campo para classificação -“Em seguida por”-, só é usado como critério de desempate no caso de haverem registros com a informação do primeiro campo repetidas e o terceiro campo -“E depois por”- só é de fato relevante em caso dos dois registros anteriores terem informações iguais tanto em “Classificar por” quanto em “Em seguida por”.

Vejam algumas questões de prova:

**ANTT - TÉCNICO ADMINISTRATIVO - NCE - 2005**

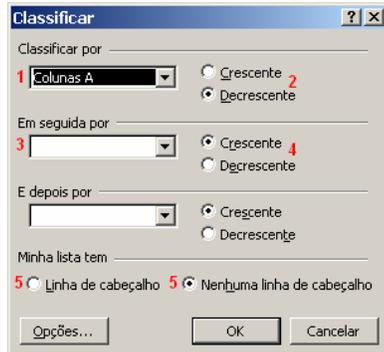
Observe o trecho de uma planilha MS Excel 2000 abaixo:

	A	B
1	Nome	Nota
2	João	5,5
3	Rafael	8,0
4	Pedro	9,5
5	Aline	7,0
6	Rafael	3,8
7	Bruno	3,5

Após uma operação de ordenação, obtivemos o seguinte resultado:

	A	B
1	Nome	Nota
2	Aline	7,0
3	Bruno	3,5
4	João	5,5
5	Pedro	9,5
6	Rafael	8,0
7	Rafael	3,8

Para obter esse resultado, o diálogo a seguir teve de ser configurado com as opções apropriadas (observe que os números foram incluídos na figura apenas para guiar o candidato):



A configuração correta dos controles numerados, na ordem desta numeração, é:

- Colunas A, Crescente, Colunas B, Decrescente, Nenhuma linha de cabeçalho;
- Nota, Decrescente, Nome, Crescente, Linha de cabeçalho;
- Nota, Crescente, Nome, Decrescente, Nenhuma linha de cabeçalho;
- Nome, Crescente, Nota, Decrescente, Linha de cabeçalho;
- Colunas B, Decrescente, Colunas A, Crescente, Nenhuma linha de cabeçalho.

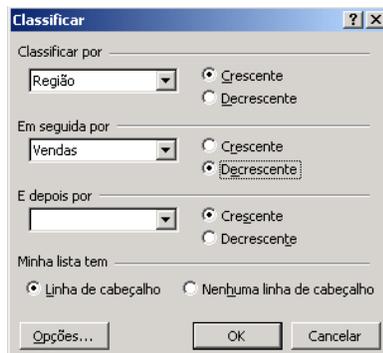
**Letra D!**

#### FINEP - T10 - NCE - 2006

A figura a seguir mostra um trecho de uma planilha MS Excel 2000.

	A	B
1	<b>Região</b>	<b>Vendas</b>
2	Estados Unidos	18752
3	Canadá	5235
4	Brasil	3234
5	Reino Unido	1233
6	Europa	5235
7	Japão	3234
8	China	1233
9	Argentina	7236

Este trecho de planilha foi selecionado e a ele aplicada a seguinte operação de classificação



O resultado obtido com tal classificação será:

A)

	A	B
1	Região	Vendas
2	Estados Unidos	18752
3	Argentina	7236
4	Canadá	5235
5	Europa	5235
6	Brasil	3234
7	Japão	3234
8	China	1233
9	Reino Unido	1233

D)

	A	B
1	Região	Vendas
2	Reino Unido	1233
3	Japão	1233
4	Europa	3234
5	Estados Unidos	3234
6	China	5235
7	Canadá	5235
8	Brasil	7236
9	Argentina	18752

B)

	A	B
1	Região	Vendas
2	Argentina	18752
3	Brasil	7236
4	Canadá	5235
5	China	5235
6	Estados Unidos	3234
7	Europa	3234
8	Japão	1233
9	Reino Unido	1233

E)

	A	B
1	Região	Vendas
2	Reino Unido	1233
3	Japão	3234
4	Europa	5235
5	Estados Unidos	18752
6	China	1233
7	Canadá	5235
8	Brasil	3234
9	Argentina	7236

C)

	A	B
1	Região	Vendas
2	Argentina	7236
3	Brasil	3234
4	Canadá	5235
5	China	1233
6	Estados Unidos	18752
7	Europa	5235
8	Japão	3234
9	Reino Unido	1233

**Letra C!**

**ELETOBRAS - NCE- 2005**

Observe o fragmento de planilha extraído do MS Excel 2000 em português:

	A	B	C
1	Fornecedor	Mercadoria	Preço
2	4 Carros de Ré	Pera	X\$ 8,75
3	Adicional	Uva	X\$ 2,87
4	Caminho Livre	Maçã	X\$ 5,28
5	Pegue e Pague	Pera	X\$ 7,52
6	O Sujão	Uva	X\$ 2,87
7	Boas Compras	Maçã	X\$ 5,82

Deseja-se aplicar uma transformação a esses dados de modo a obter o resultado mostrado na figura a seguir:

	A	B	C
1	<b>Fornecedor</b>	<b>Mercadoria</b>	<b>Preço</b>
2	Boas Compras	Maçã	X\$ 5,82
3	Caminho Livre	Maçã	X\$ 5,28
4	4 Carros de Ré	Pera	X\$ 8,75
5	Pegue e Pague	Pera	X\$ 7,52
6	O Sujão	Uva	X\$ 2,87
7	Adicional	Uva	X\$ 2,87

Para se obter este resultado, todas as células mostradas são selecionadas e as opções no diálogo a seguir são preenchidas com valores apropriados.

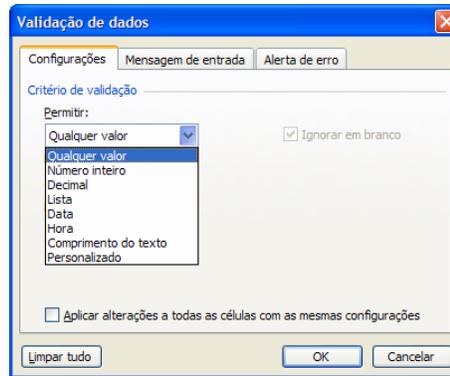
Estes valores são:

- Classificar por Mercadoria, Crescente; Em seguida por Preço, Decrescente, e depois por Fornecedor, Decrescente;
- Classificar por Fornecedor, Crescente, Em seguida por Preço, Decrescente, e depois por Mercadoria, Crescente;
- Classificar por Fornecedor, Crescente, Em seguida por Preço, Decrescente, e depois por Mercadoria, Decrescente;
- Classificar por Preço, Crescente, Em seguida por Mercadoria, Crescente, e depois por fornecedor, Decrescente;
- Classificar por Mercadoria, Crescente; Em seguida por Preço, Decrescente, e depois por Fornecedor, Crescente.

**Letra A!**

## Validação

Através do menu DADOS, comando VALIDAÇÃO, é possível aumentar a integridade das informações contidas em um banco de dados, evitando erros de digitação na entrada de dados pelo usuário.



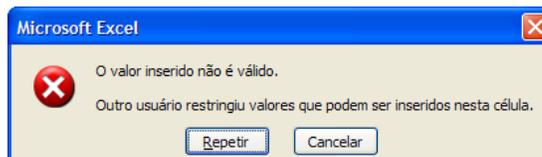
Observe a tabela a seguir:

	A	B
1	Produto	Preço
2	Ovo Rosa	R\$ 5,00
3	Cachaça	R\$ 1,50
4	Cerveja	
5	Torresmo	

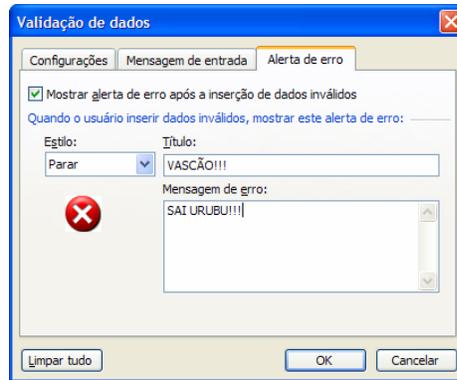
A mesma apresenta um cardápio para um botequim. A regra de validação abaixo foi aplicada a esta tabela.



Ao tentar digitar um valor que não seja um número na coluna de preços, o MS Excel, automaticamente fornece a seguinte mensagem:



O MS Excel ainda permite que o usuário configure a mensagem de erro, conforme abaixo:

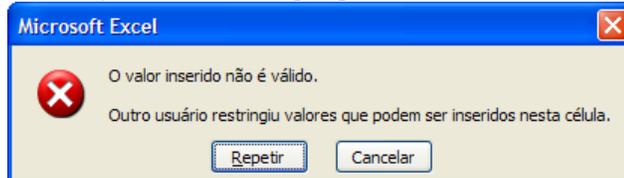


Sinceramente, morri de rir com a tela de erro personalizada a seguir!



**CEEE/2005 - CESPE/UnB**

Considere que o usuário recebeu a mensagem mostrada na figura a seguir, após digitar o número 32 na célula B1 e teclar <<ENTER>>. Nessa situação, é correto afirmar que foi utilizada a opção Validação, encontrada no menu DADOS, para restringir os valores que podem ser inseridos na referida célula.



**CORRETO!**

## Autofiltro

O recurso de AUTOFILTRO, pode ser acessado através do menu DADOS, comando FILTRAR. O autofiltro permite que se visualize apenas uma parte dos dados de um banco de dados, através de critérios estabelecidos aos campos.

Através do autofiltro podemos consultar informações com agilidade.

	A	B
1	Professor	Carro
2	Renato	Fusquinha
3	Áquila	Fox
4	Alexander	Audi
5	Marcelo Marques	Ferrari
6	Arenildo	Ferrari
7	Renato	Celta

	A	B
1	Professor	Carro
2	Renato	Classificar em Ordem Cre
3	Áquila	Classificar em Ordem De
4	Alexander	(Tudo)
5	Marcelo Ma	(10 Primeiros...)
6	Arenildo	(Personalizar...)
7	Renato	Audi
8		Celta
9		Ferrari
10		Fox
		Fusquinha

Após clicar em Ferrai iremos visualizar somente registros que contenham no campo CARRO, a informação FERRARI.

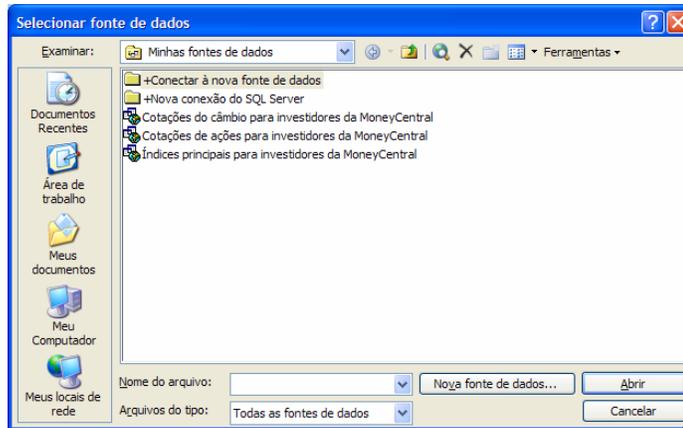
	A	B
1	Professor	Carro
5	Marcelo Marques	Ferrari
6	Arenildo	Ferrari
8		

Observe que as outras linhas continuam existindo, só não estão sendo visualizadas, e por conseqüência não serão impressas.

## Importar Dados Externos

O MS Excel permite que o usuário importe dados de outros arquivos de dados, inclusive de outros aplicativos, como por exemplo o MS Access.

Tal opção encontra-se disponível através do menu DADOS, comando IMPORTAR DADOS EXTERNOS.



#### **ELETOBRAS - ADMINISTRAÇÃO - NCE**

A opção "Obter dados externos", no menu "Dados" do Microsoft Excel 2000, permite:

- a) ordenar a apresentação dos dados em uma planilha (ordenação crescente ou decrescente);
- b) a exibição, em uma planilha, dos dados existentes em um Banco de Dados;
- c) a entrada de dados pelo usuário via teclado;
- d) a importação de dados de outras planilhas Excel;
- e) obter dados sobre a configuração do computador, tais como quantidade de memória, velocidade do processador, etc.

**Letra B!**

O gabarito oficial traz como resposta a letra B, embora, ache a questão muito mal formulada.

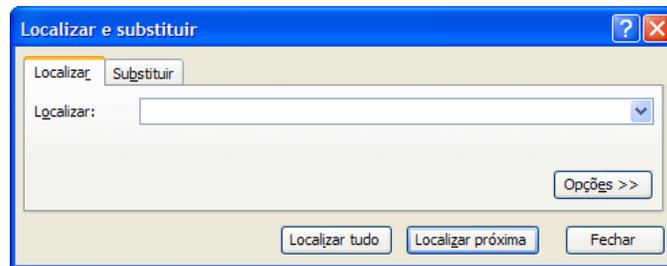
No item dado B a dúvida para o candidato gira em torno da palavra exibição, pois o termo correto seria importação, a exibição é uma consequência.

No item D, podemos importar dados de outros arquivos, inclusive as planilhas de pastas do Excel.

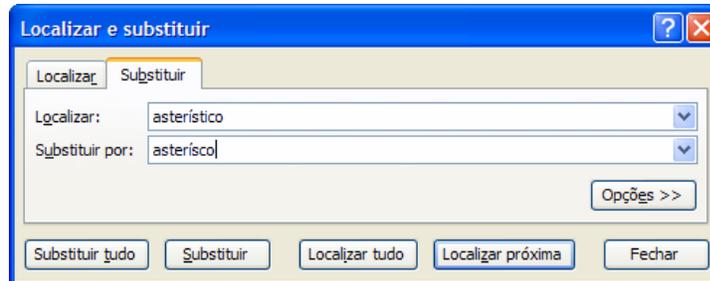
## **Operações de Busca e Troca**

Para localizar uma informação em um banco de dados, em uma planilha em geral, deve-se utilizar o comando contido LOCALIZAR, contido no menu EDITAR, ou o atalho CTRL+L.

Podemos utilizar o curinga \* (asterisco) para representar um grupo de caracteres.



Se em uma planilha, o usuário digitou uma palavra errada diversas vezes, ele pode utilizar o comando SUBSTITUIR localizado no mesmo menu EDITAR.



## Planilhas Eletrônicas

---

Quando pensamos numa planilha automaticamente surge na mente a imagem de uma tabela. Ambos são dispostos de linhas e colunas, a principal diferença é que as tabelas apenas armazenam os dados para consulta, enquanto que as planilhas processam os dados, utilizando fórmulas e funções matemáticas, gerando resultados, informações...

No MS Excel ao se criar um arquivo novo este arquivo é chamado de PASTA.

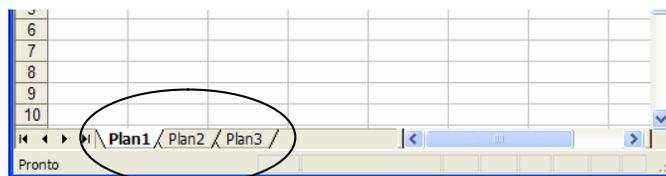
Isso já inicia uma enorme confusão para os candidatos, pois no MS Windows uma pasta é sinônimo de diretório, local que armazena arquivos, mas no MS Excel este conceito não tem nada haver.

Observe a barra de título de uma janela do MS Excel contendo um arquivo NOVO.

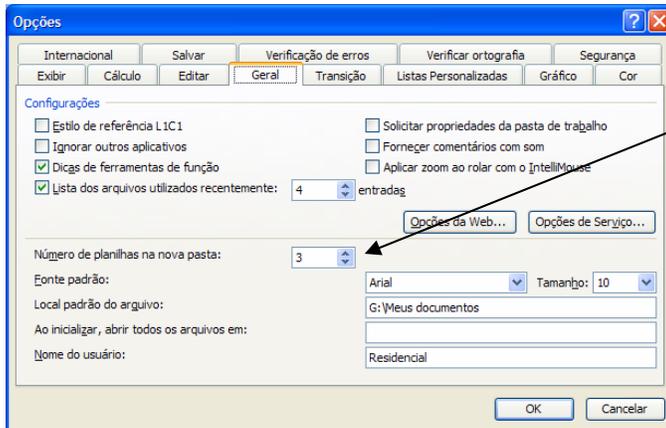


Esta barra está indicando o nome do arquivo Pasta3, ou seja, esta é a terceira pasta que estou criando com o Excel ativo.

Por padrão ao se criar uma pasta no Excel o arquivo é inicializado com 3 planilhas.



Este padrão pode ser alterado para qualquer valor entre 1 e 255 através do menu FERRAMENTAS, comando OPÇÕES.



Para facilitar o entendimento vamos fazer uma analogia com o MS Word:

WORD	EXCEL
DOCUMENTO	PASTA
PÁGINA	PLANILHA
DOC	XLS
DOT	XLT
WBK	XLK

Podemos entender que as planilhas estão para uma pasta do Excel, assim como as páginas estão para um documento do Word.

**Técnico - TRT 24ª Região - 2006 - FCC**

O Excel, em sua forma padrão,

- I. cria uma nova pasta de trabalho com três planilhas.
- II. cria uma nova planilha com três pastas de trabalho.
- III. permite remover planilhas da pasta de trabalho.
- IV. permite remover pastas de trabalho da planilha.
- V. permite incluir novas planilhas na pasta de trabalho.
- VI. permite incluir novas pastas de trabalho na planilha.

Está correto o que se afirma APENAS em

- a) I e V.
- b) II e IV.
- c) II e VI.
- d) I, III e V.
- e) II, IV e VI.

**Letra D!**

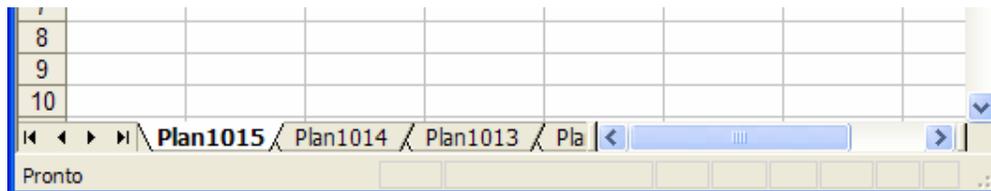
**Técnico - TRT 24ª Região - 2003 - FCC**

No aplicativo de planilha eletrônica Excel,

- a) uma planilha pode conter uma ou mais pastas de trabalho.
- b) uma pasta de trabalho pode conter uma ou mais planilhas.
- c) uma folha de planilha pode conter mais de uma guia de planilha.
- d) uma guia de planilha pode conter mais de uma folha de planilha.
- e) um gráfico pode ser colocado somente em uma folha de gráfico separada.

**Letra B!**

As versões atuais do Excel (2000, XP, 2003, 2007) permitem que o usuário possua INFINITAS PLANILHAS EM UMA PASTA.



As planilhas podem ser inseridas através do menu INSERIR, comando PLANILHA, ou do atalho SHIFT+F11.

**Técnico - TRE AC - 2003 - FCC**

No Microsoft Excel para inserir uma planilha a mais em um arquivo existente, e depois modificar o nome desta planilha, deve-se utilizar os seguintes comandos da Barra de Menu:

- Inserir - Planilha, em seguida, Formatar - Planilha- Autoformatação - Colocar o nome desejado.
- Inserir - Planilha, em seguida, Formatar - Planilha- Renomear - Colocar o nome desejado.
- Inserir - Arquivo, em seguida, Formatar - Planilha- Autoformatação - Colocar o nome desejado.
- Inserir - Arquivo, em seguida, Formatar - Planilha- Renomear - Colocar o nome desejado.
- Inserir - Planilha, em seguida, Formatar - Células- Renomear - Colocar o nome desejado.

**Letra B!**

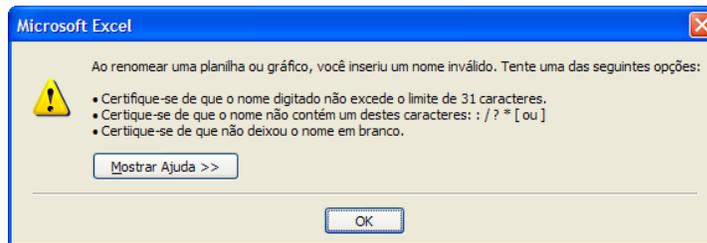
O nome da planilha é exibido na GUIA DE PLANILHA.



Por padrão o MS Excel coloca o nome "Plan", seguido da quantidade de planilhas.

O nome pode ser alterado a qualquer momento, através de um duplo clique na guia de planilha, através do menu de contexto (acessado por um clique com o botão direito do mouse sobre a guia de planilha), ou ainda do menu FORMATAR, comando PLANILHA, recurso RENOMEAR.

Com relação aos nomes que as planilhas podem receber, precisamos ter atenção às regras, conforme a janela a seguir:

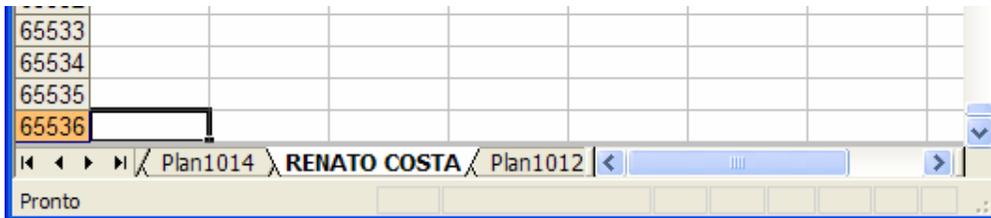


Pode-se alternar entre planilhas existentes em uma pasta através dos atalhos CTRL+PAGE DOWN e CTRL + PAGE UP.

Cada planilha possui 256 colunas, variando de A até IV;



No MS Excel 4 cada planilha possuía 16384 linhas, da versão 5 em diante esse número foi multiplicado por 4, totalizando 65536 linhas.



**Técnico - TRE AM - 2003 - FCC**

Considerando que uma planilha MS Excel 2000 contém 65.536 linhas e 256 colunas, a quantidade de células existente é:

- a) 256.
- b) 65.536.
- c) 65.792.
- d) 8.388.608.
- e) 16.777.216.

**Letra E!**

A interseção entre as linhas e colunas forma as células, que são sempre representadas pela letra da coluna seguida do número da linha.

	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4				D4	
5					

**Técnico - TRT 2ª Região - 2004 - FCC**

A intersecção entre uma linha e uma coluna, utilizada para fazer cálculos em planilhas eletrônicas, é uma célula com o nome formado normalmente pela seqüência

- a) do número de célula, somente.
- b) do número de coluna mais a letra da linha.
- c) do número de linha mais a letra da coluna.
- d) da letra da linha mais o número da coluna.
- e) da letra da coluna mais o número de linha.

**Letra E!**

**CESGRANRIO**

Em uma planilha do Excel 2000 o endereço da célula que está na terceira linha da quarta coluna é:

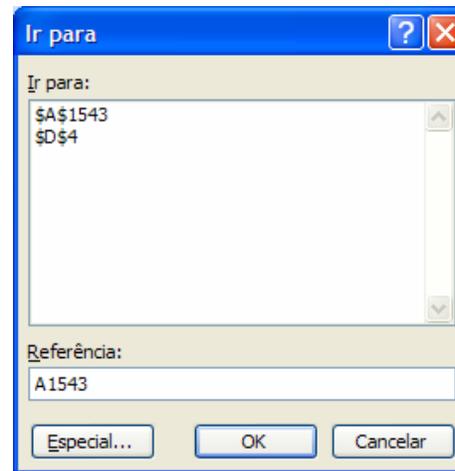
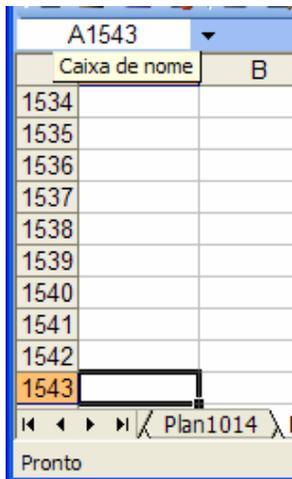
- a) 34
- b) 43
- c) 4C
- d) D3
- e) CD

**Letra D!**

Cada célula em uma planilha do Excel, pode conter até 32000 caracteres.

Para se movimentar dentro de uma planilha é possível utilizar as setas do teclado, as teclas PAGE UP, PAGE DOWN, ou alguns atalhos que veremos a seguir.

Para ir de forma rápida, a um endereço específico dentro de uma planilha, pode-se digitar o endereço da célula na CAIXA NOME, mantida à esquerda da barra de fórmulas, clicar no menu EDITAR, comando IR PARA ou teclar F5.

**Analista - TRF-4ª Região - 2001- FCC**

A exibição da janela "Ir para", na área de trabalho do Excel, pode ser feita pressionando-se a tecla:

- a) F1
- b) F2
- c) F3
- d) F5
- e) F6

**Letra D!**

Alguns atalhos relevantes para movimentação nas planilhas:

- ♦ CTRL+HOME = posiciona a célula ativa no endereço A1

**ANS - FCC- MARÇO 2007**

A célula ativa do Excel, posicionada em qualquer parte central da planilha, será posicionada no início da planilha, na interseção da linha 1 com a coluna 1, ao serem pressionadas as teclas:

- a) CTRL + PAGE UP
- b) SHIFT + HOME
- c) CTRL + HOME
- d) SHIFT + PAGE UP
- e) ALT + PAGE UP

**Letra C!**

- ♦ CTRL + END – posiciona a célula ativa no endereço correspondente a última coluna digitada, combinada com a última linha digitada.

Exemplo:

	A	B	C	D	E	F	
1	A	B	C	D	E	F	
2		2					
3		3					
4		4					
5		5					
6		6					
7		7					
8							

- ♦ CTRL + → = Desloca a célula ativa para a última coluna (IV);
- ♦ CTRL + ← = Desloca a célula ativa para a primeira coluna (A);
- ♦ CTRL + ↑ = Desloca a célula ativa para a primeira linha (1);
- ♦ CTRL + ↓ = Desloca a célula ativa para a última linha (65536);
- ♦ CTRL + PAGE UP = Alterna para a próxima planilha da pasta atual;
- ♦ CTRL + PAGE DOWN = Alterna para a planilha anterior da pasta atual;

## Fórmulas

---

O MS Excel permite a realização de cálculos dentro de uma célula, para tal basta preceder a expressão com o sinal de igual e utilizar operadores matemáticos computacionais.

	A	B	C	D
1				3

Note que a célula D1 exibe o número 3 que é resultado da fórmula =2+2/2

### **CESGRANRIO**

No Excel 2000 as fórmulas devem iniciar com o sinal:

- a) =
- b) #
- c) \$
- d) &
- e) @

**Letra A!**

Cabe ressaltar que o Excel admite que se inicie uma fórmula também com os sinais de + ou -, desta forma automaticamente o Excel insere o caráter =. Essa correção automática se dá devido à compatibilidade do aplicativo com o antigo programa de planilha eletrônica Lótus 123.

## Operadores Matemáticos

- ^ Exponenciação
- \* Multiplicação
- / Divisão
- % Porcentagem
- + Adição
- Subtração

### **Técnico - TRT 2ª Região - 2004 - FCC**

Ao digitar uma fórmula de cálculo em planilhas eletrônicas, NÃO se usa o sinal matemático

- a) + para operação de soma.
- b) - para a operação de subtração.
- c) x para a operação de multiplicação.
- d) / para a operação de divisão.
- e) ^ para a operação de exponenciação.

**Letra C!**

**Analista - TRT 2ª Região - 2004 - FCC**

Dadas as células de uma planilha eletrônica: A1 = 8, B1 = 32 e C1 = 4. O valor resultante na célula D1, que contém a fórmula  $A1+B1/C1^2$ , será:

- a) 2,5
- b) 10
- c) 72
- d) 100
- e) 256

**Letra B!**

Deve se atentar a prioridade dos operadores matemáticos, devemos sempre realizar as potências, depois a multiplicação e divisão e por último a soma e a subtração.

Logo na questão do TRT anterior,  $A1+B1/C1^2$ , vai ser resolvido como:

$8+32/4^2$  → prioridade da exponenciação

$8+32/16$  → prioridade da divisão

$8+2$  → soma

10 → Resultado

**INSS - 2004 - NCE**

Em uma planilha do Excel 2000, as células apresentam os seguintes valores: A1=1, A2=2, A3=3 e A4=2. Se a célula B1 possuir a fórmula  $=A1+A2^A3*A4$ , então o valor da célula B1, será:

- a) 17
- b) 36
- c) 54
- d) 65
- e) 78

**Letra A!**

**CESGRANRIO**

A figura abaixo apresenta uma planilha do **Microsoft Excel 2000** que está sendo elaborada para controlar as vendas diárias de cartuchos de impressoras de uma pequena papelaria.

	A	B	C	D	E	F
1		Preto	Amarelo	Azul	Magenta	
2	Impressora M1	7	4	8	3	
3	Impressora M2	10	4	7	2	
4	Impressora M3	12	5	8	3	
5	Impressora M4	11	5	6	4	
6	Impressora M5	9	6	7	5	
7						

Se a célula D7 dessa planilha contiver a fórmula  $=(20*D2+15*D3+10*D4+8*D5+11*D6)/5$ , então o valor da célula D7 será:

- a) 58
- b) 67
- c) 75
- d) 86
- e) 94

**Letra E!**

## Linearização de Expressões

As expressões aritméticas no MS Excel, devem ser linearizadas, ou seja, inseridas nas células em uma única linha.

Não se usam colchetes nem chaves para determinar prioridade, somente parênteses, logo, diferentemente da matemática, podemos ter parênteses dentro de parênteses.

Exemplo:

$$\left[ \frac{2}{3} + (5-3) \right] + 1 =$$

**Matemática**

$$(2/3+(5-3))+1=$$

**Computação**

DECEA - CESGRANRIO - JANEIRO/2007

Observe o fragmento de uma planilha de cálculo.

D1 $\text{fx} = A1+B1*C1$				
	A	B	C	D
1	10	20	30	

Qual o valor da célula D1?

- a) 0
- b) 60
- c) 90
- d) 610
- e) 900

**Letra D!**

IBGE - AUXILIAR CENSITÁRIO - DEZEMBRO/2006

Considere o seguinte fragmento de uma planilha Excel:

C1 $\text{fx} = A1*B1$				
	A	B	C	D
1	10	20		
2				

O valor da célula "C1", indicado pela fórmula da figura, é:

- a) 200
- b) 30
- c) 20
- d) 0,5
- e) - 10

**Letra A!**

**Analista - TRT RN - 2003 - FCC**

Dadas as células B1=5, C1=4, D1=3, E1=2 e F1=1, o resultado da fórmula =B1+C1\*D1-E1/F1, na célula A1, será

- a) 9.
- b) 15.
- c) 21.
- d) 25.
- e) 54.

**Letra B!**

## Referência Relativa

Utilizar o MS Excel como uma calculadora não é grande coisa. O interessante é explorar os recursos da planilha eletrônica, e uma das maneiras é utilizar referências relativas para a construção de fórmulas, observe:

	A	B	C	D
1	Nome	Nota1	Nota2	Média
2	Águila	10	8	9
3	Renato	7	9	9
4	Rogerinho	8	7	9
5	Lincoln	2	4	9
6	Alexandre	5	6	9

Na planilha anterior a célula D2 contém a fórmula  $=(10+8)/2$ , quando copiadas para as células D3, D4, D5 e D6, seu valor continuou inalterável pois em todas as células aparece a fórmula  $=(10+8)/2$ .

Quando se trabalha com referência relativa, não se usa os valores das células e sim seus endereços, a vantagem é que, ao se copiar a fórmula para outras células, relativamente elas terão seus endereços incrementados ou decrementados relativamente de acordo com o passo.

	A	B	C	D
1	Nome	Nota1	Nota2	Média
2	Águila	10	8	9
3	Renato	7	9	8
4	Rogerinho	8	7	7,5
5	Lincoln	2	4	3
6	Alexandre	5	6	5,5

Quando se copiou a célula D2 que contém a fórmula  $=(B2+C2)/2$  para a linha de baixo, a célula D3 passou a conter a fórmula incrementada em uma linha, tornando-se  $=(B3+C3)/2$ , exibindo a média correta para o registro correspondente ao Renato.



A questão a seguir apresenta uma armadilha clássica da Fundação Carlos Chagas:

**Técnico - TRE CE - 2002 - FCC**

A fórmula =B11+B12, contida na célula B10, quando movida para a célula A10 será regravada pelo Excel como

- a) =A10+A11
- b) =A11+A12
- c) =B10+B11
- d) =B11+B12
- e) =C10+C11

**Letra D!**

A questão traz no enunciado: "... quando movida...", essa é a armadilha da banca. Pode sorrir, pois QUANDO MOVIDA NÃO MUDA NADA!!! Então, o gabarito está no próprio enunciado.

Agora, se a célula estivesse sendo copiada..., aí sim, seria decrementada em uma coluna, tornando-se =A11+A12

**ASSEMBLÉIA LEGISLATIVA DO ES - AGOSTO/2006 - NCE**

Considere a planilha Excel na figura abaixo:

	A	B
1	1	5
2	2	
3	3	
4	4	
5	5	

O conteúdo da célula B1 é dado por:

=A1+2\*A2

Se o conteúdo da célula B1 for copiado (Ctrl+C) para a célula B4 (Ctrl+V) o resultado esperado é:

- A) 5
- B) 8
- C) 10
- D) 13
- E) 14

**Letra E!**

Quando copiamos a célula B1 para a célula B4 estamos deslocando +3 linhas, logo basta pegar o endereço relativo da fórmula original e incrementar 3 linhas na fórmula:

**=A4+2\*A5**

Resolve se primeiro a multiplicação e depois a soma, resultando 14.

## Referência Absoluta

Em algumas situações ao criar uma fórmula, temos um endereço que não pode ser alterado.

Observe a planilha de despesas do meu amigo, Prof. Leandro Antunes:

	A	B	C
1	Tabela do Pintinha da Lapa		
2			
3	U\$ =	R\$ 3,00	
4			
5	PRODUTO	U\$	R\$
6	Viagra	35,00	R\$ 105,00
7	Ciális	30,00	
8	Tonoclem	5,00	
9			

Quando a fórmula da célula C6 for copiada para as células C7 e C8, os valores não vão estar corretos.

	A	B	C
1	Tabela do Pintinha da Lapa		
2			
3	U\$ =	R\$ 3,00	
4			
5	PRODUTO	U\$	R\$
6	Viagra	35,00	R\$ 105,00
7	Ciális	30,00	R\$ -
8	Tonoclem	5,00	#VALOR!
9			

Quando copiamos a célula de C6 para C8, a cópia incrementa duas linhas na fórmula, passando a conter  $=B8*B5$

Note que a célula B3 contida na fórmula  $=B6*B3$  da célula C6 não pode ser incrementada, pois o valor do U\$ está fixo na célula B3.

O uso do \$ congela, fixa, um endereço. Neste caso, aplicando o \$ na frente do 3 de B3 a fórmula vai fixar a linha quando copiada, informando os valores corretos dos produtos em R\$.

	A	B	C
1	Tabela do Pintinha da Lapa		
2			
3	U\$ =	R\$ 3,00	
4			
5	PRODUTO	U\$	R\$
6	Viagra	35,00	R\$ 105,00
7	Ciális	30,00	R\$ 90,00
8	Tonoclem	5,00	R\$ 15,00
9			



**ASSEMBLÉIA LEGISLATIVA DO ES - AGOSTO/2006 - NCE**

No Microsoft Excel, o símbolo utilizado para evitar que uma referência a uma linha e/ou coluna seja modificada ao se copiar uma fórmula (equação) de uma célula para outra é:

- a) !
- b) \$
- c) %
- d) &
- e) @

**Letra B!**

**ASSEMBLÉIA LEGISLATIVA DO ES - AGOSTO/2006 - NCE**

Com relação às fórmulas =A1 e =A\$1 no MS-Excel é possível afirmar:

- a) a primeira trata de valores em geral, a segunda, somente de valores monetários;
- b) a primeira, quando copiada para outra célula através da ação copiar-colar, pode mudar a referência da linha e/ou coluna, enquanto a segunda manterá sempre a mesma linha;
- c) a primeira, quando copiada para outra célula através da ação copiar-colar, pode mudar a referência da linha e/ou coluna, enquanto a segunda manterá sempre a mesma coluna;
- d) a primeira fórmula está escrita corretamente, a segunda possui um erro de referência;
- e) ambas as fórmulas têm exatamente o mesmo comportamento para qualquer operação a ser realizada.

**Letra B!**

**Analista - TRE CE - 2002 - FCC**

A fórmula =\$A\$11+A12, contida na célula A10, quando movida para a célula B10 será regravada pelo Excel como:

- a) =\$B\$12+B12
- b) =\$A\$11+B12
- c) =\$B\$12+A12
- d) =\$A\$11+A12
- e) =\$A\$10+A11

**Letra D!**

Ah não? Caiu de novo???

Pode sorrir, pois QUANDO MOVIDA NÃO MUDA NADA!!! Então, o gabarito está no próprio enunciado.

**MPU - FCC -FEVEREIRO/2007**

.....	A	B
1	do mês	acumulado
2	3	3
3	18	21
4	4	25
5	2	27
6	27	

Considere os dados da planilha eletrônica exemplificada acima. Está correta a fórmula inserida em B3 e pronta para ser propagada para B4 e B5 se for igual a:

- a) =B3+A2
- b) =B\$2+A3
- c) =B2+A3
- d) =B2+A2

e) =B2+A\$3  
Letra C!

**ELETRÔBRÁS - NCE - 2003**

Considere a tabela a seguir, extraída do Excel 2000 em português.

	A	B
1	3	9
2	7	21
3	3	9
4	4	12
5	5	15
6		
7	3	

Nesta tabela, as células de A1 até A5 devem ser multiplicadas pelo valor armazenado na célula A7 e armazenadas, respectivamente em B1 até B5. Muito embora as 5 equações possam ser digitadas uma a uma, existe uma maneira mais prática que é digitar a primeira equação e, então, copiá-la para as outras 4 células. Uma maneira correta de escrever a equação B1 para depois copiar para B2 até B4 de forma a executar a tarefa descrita anteriormente é:

- a) =A\$7\*A1
- b) =A%7\*A1
- c) =A7\*A1
- d) =fixa(A7)\*A1
- e) =linha(A7)\*A1

**Letra A!**

**TRE/RJ - 2007 - CESPE/UnB**

A figura acima ilustra uma janela do Excel 2002 que está sendo executada em um computador com o sistema operacional Windows XP.

Ainda com relação à janela do Excel mostrada no texto, considere a seguinte seqüência de ações: clicar a célula F4; digitar =C3+D\$4 e teclar <<ENTER>>;

clicar novamente a célula F4; clicar ; clicar a célula E3; clicar .

Após essa seqüência de ações, os conteúdos das células E3 e F4 serão, respectivamente,

- a) 17 e 6.
- b) 12 e 6.
- c) 13 e 6.
- d) 6 e 6.

**Letra A!**

**AUDITOR DO TESOUREO MUNICIPAL - PREFEITURA DE NATAL - RN - 2001 - ESAF**

No Excel 97, ao se copiar a fórmula =F3+G4+\$H8 da célula E10 para a célula G12, a fórmula resultante na célula G12 será:

- a) =H5+I6+\$H10
- b) =H5+I6+\$J8
- c) =F3+G4+\$J8
- d) =H5+I6+\$J10
- e) =F3+G4+\$H8

**Letra A!**

## Cópia Lógica

---

Quando se copia valores adjacentes em uma planilha através da ALÇA DE PREENCHIMENTO, o MS Excel realiza uma cópia lógica, incrementando ou decrementando os valores conforme a razão obtida através da diferença entre as duas células selecionadas antes do arrasto.

Vale ressaltar que através de qualquer outro meio diferente do arrasto os valores das células serão copiados na íntegra, sem serem incrementados ou decrementados.

- ♦ Arrastando para baixo ou para a direita incrementa;
- ♦ Arrastando para cima ou para a esquerda decrementa;

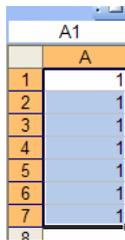
### **Analista - TRE PE - 2004 - FCC**

Na planilha MS Excel, arrastando para cima, pela alça de preenchimento, duas células selecionadas, os conteúdos numéricos preenchidos, na seqüência das células arrastadas,

- serão incrementados pela razão correspondente ao valor da diferença entre as células iniciais.
- serão decrementados pela razão correspondente ao valor da diferença entre as células iniciais.
- ficarão iguais ao valor da primeira célula da seqüência inicial.
- ficarão iguais ao valor da segunda célula da seqüência inicial.
- serão incrementados pela razão correspondente ao valor "1".

**Letra B!**

Vamos verificar alguns exemplos:



	A1
1	1
2	1
3	1
4	1
5	1
6	1
7	1

Digitando em A1 o valor 1, selecionando A1 e copiando até A7 temos como resultado 1,1,1,1,1,1,1. Pois não há nenhuma diferença na cópia para ocorrer o incremento.

Detalhe, se fosse utilizado o auxílio da tecla CTRL durante o arrasto, o resultado seria diferente, a tecla CTRL faz com que a célula seja incrementada ou decrementada pela razão 1, mesmo que só haja uma célula selecionada durante o arrasto.

Vamos a outro exemplo:

A1	
	A
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	

Quando se digita dois valores e se realiza a cópia lógica com ambas as células selecionadas o MS Excel pega a diferença dos dois valores (no nosso caso,  $2-1=1$ ) e incrementa por tal diferença.

Logo, conforme a planilha acima, digitando em A1 o valor 1, em A2 o valor 2, selecionando se A1 e A2, copiando até A7 temos como resultado 1,2,3,4,5,6,7.

**Analista - TRT RN - 2003 - FCC**

As células A1 e A2 selecionadas contêm, respectivamente, os valores 1 e 2. Após arrastá-las pela alça de preenchimento até a célula E2, esta célula será preenchida com

- a) 2.
- b) 3.
- c) 4.
- d) 5.
- e) 6.

**Letra A!**

**TRF 1ª REGIÃO - DEZEMBRO/2006 - FCC**

Dadas as seguintes células de uma planilha do Excel, com os respectivos conteúdos.

A1=1  
A2=2  
A3=3  
A4=3  
A5=2  
A6=1

Selecionando se as células A1, A2 e A3 e arrastando-as simultaneamente, pela alça de preenchimento, sobre as células A4, A5 e A6, os conteúdos finais das células A1, A2, A3, A4, A5 e A6 serão, respectivamente,

- a) 1,2,3,4,5 e 6
- b) 1,2,3,1,1 e 1
- c) 1,2,3,1,2, e 3
- d) 1,2,3,3,2 e 1
- e) 1,2,3,3,3 e 3

**Letra A!**

**MPU - TÉCNICO DE CONTROLE INTERNO - 2004 - ESAF**

Em uma planilha inicialmente vazia do Excel, um usuário preencheu as células A1 e A2 com os valores inteiros positivos 10 e 20, respectivamente. Ao selecionar as duas células e arrastar o pequeno quadro que surgiu no canto inferior direito da seleção, para a célula A5 ele observará que

- a) o intervalo das células A1:A5 será preenchido com o valor igual a 10
- b) a célula C5 será preenchida com o valor igual a 20
- c) a célula A4 será preenchida com o valor igual a 40
- d) o intervalo das células A1:A5 será preenchido com o valor igual a 20

e) o intervalo das células A1:A5 será preenchido com o valor igual a 30  
**Letra C!**

A planilha a seguir teve os dois primeiros valores de cada coluna inseridos via teclado e as demais células foram obtidas através do arrasto. Observe:

	A	B	C	D	E	F	G
1	1		1		0		2
2	3		5		-1		4
3	5		9		-2		6
4	7		13		-3		8
5	9		17		-4		10
6	11		21		-5		12
7	13		25		-6		14
8	15		29		-7		16
9	17		33		-8		18
10	19		37		-9		20

Agora, imagine o que vai acontecer quando a alça de seleção da planilha a seguir for arrastada para baixo:

	A	E
1	2	
2	4	
3	8	
4		

Bem, o importante é saber que o MS Excel não entende a progressão geométrica, realizando, portanto uma cópia com cálculo de tendência linear.

A1	
	A
1	2
2	4
3	8
4	10,66667
5	13,66667
6	16,66667
7	19,66667
8	22,66667
9	25,66667
10	

Nenhuma banca vai cobrar este cálculo, logo, você candidato, só precisa lembrar que o MS Excel, NÃO vai preencher as células com 16, 32, 64, 128...

**TÉCNICO EM SECRETARIADO - MS - 2006 - NCE**

A figura a seguir mostra um trecho de uma planilha MS Excel 2003.

25	
26	1
27	2
28	
29	

Uma maneira rápida de estender esses números de modo a formar uma seqüência maior (digamos, de 1 a 30) é:

- A) selecionar ambas as células e então arrastar a alça de seleção  sobre o intervalo desejado (por exemplo, 28 linhas a mais);
- B) selecionar o intervalo desejado, incluindo as duas células com os números, e clicar em seqüência sobre as operações de menu: Editar, Preencher, Para baixo;
- C) copiar a segunda célula (a célula com o número 2), clicar na célula abaixo dela, e então clicar em seqüência sobre as operações de menu: Editar, Colar especial...;
- D) clicar sobre a célula A28 e digitar nela a fórmula =A\$27+1. Em seguida, arrastar a alça de seleção desta célula sobre o intervalo desejado;
- E) digitar cada elemento da seqüência na célula apropriada.
- Letra A!**

## Listas Personalizadas

Ao se realizar uma cópia através do arrasto, com textos, é normal certa confusão, analise:

	A	B	C	D	E	F	G
1	1		vasco		vasco1		1 vasco
2	1		vasco		vasco2		2 vasco
3	1		vasco		vasco3		3 vasco
4	1		vasco		vasco4		4 vasco
5	1		vasco		vasco5		5 vasco
6	1		vasco		vasco6		6 vasco
7	1		vasco		vasco7		7 vasco
8	1		vasco		vasco8		8 vasco
9	1		vasco		vasco9		9 vasco
10	1		vasco		vasco10		10 vasco
11							

Observe:

- ♦ Na coluna A, foi digitado o número “1” e arrastado para as células abaixo.
- ♦ Na coluna C, foi digitado o texto “vasco” e arrastado para as células abaixo.
- ♦ Na coluna E, foi digitada a combinação de texto e número “vasco1” e arrastada para as células abaixo.
- ♦ Na coluna G foi digitada a combinação de número e texto “1 vasco” e arrastada para as células abaixo.

Perceba que as células que contém texto e número, o MS Excel entende que se trata de uma lista e incrementa automaticamente o número mais a esquerda.

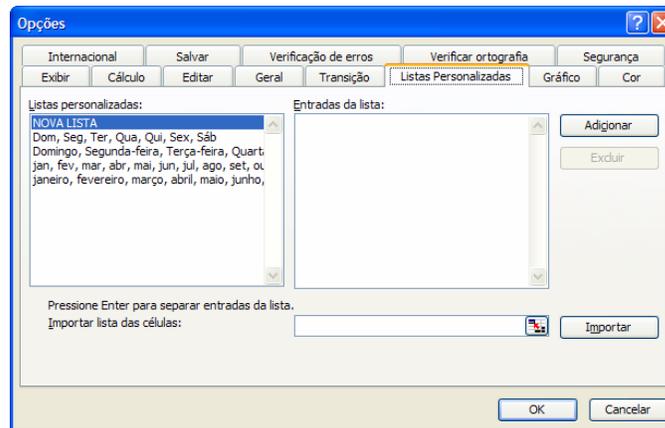
1	vasco	2
2	vasco	2
3	vasco	2
4	vasco	2
5	vasco	2

Mais um exemplo:

	A	B	C
1	primeiro		1 °
2	primeiro		2 °
3	primeiro		3 °
4	primeiro		4 °
5	primeiro		5 °
6			

“Primeiro” não foi incrementado porque não faz parte de nenhuma lista do MS Excel, mas “1 °”, funcionou por que tem texto e número juntos na mesma célula!!!

Vamos então às listas personalizadas predefinidas do MS Excel:



Só existem 4 listas, duas referentes aos dias de semana e duas correspondentes aos meses, sendo uma de cada abreviada e por extenso, respectivamente.

Quando utilizamos o arrasto através da alça de preenchimento, com um destes valores, eles são incrementados de acordo com a lista.

	A	B	C	D	E	F	G
1	dom		domingo		jan		janeiro
2	seg		segunda-feira		fev		fevereiro
3	ter		terça-feira		mar		março
4	qua		quarta-feira		abr		abril
5	qui		quinta-feira		mai		maio

Agora verifique o porquê no caso abaixo, não funcionou:

	A
	A
1	segunda
2	segunda
3	segunda
4	segunda
5	segunda

Essa é uma grande pegadinha!!! “segunda” não existe por padrão na lista personalizada, existe “segunda-feira”, a ausência da “feira” faz com que a cópia não incremente os valores da lista. Cuidado que “sábado” e “domingo” não tem feira!!!

Cabe ressaltar que o usuário pode criar novas listas personalizadas ou manipular as já existentes através do menu FERRAMENTAS, comando OPÇÕES.

#### Técnico - TRE CE - 2002 FCC

As células B1 e C1 de uma planilha Excel contendo, respectivamente “Jan” e “Abr”, quando arrastadas pela alça de preenchimento para as células D1, E1 e F1, estas últimas ficarão, respectivamente, com os conteúdos.

- Jan, Abr e Jan.
- Jan, Abr e Jul.
- Fev, Mai e Ago.
- Mar, Jun e Set.
- Jul, Out e Jan.

Letra **E!**

## Listas com Datas

As datas são incrementadas durante o arrasto pela alça de seleção, por dia, ou no caso da ausência do dia, por mês.

	A	B	C
1	1/4/2007		abr/07
2	2/4/2007		mai/07
3	3/4/2007		jun/07
4	4/4/2007		jul/07
5	5/4/2007		ago/07

#### AGENTE ADMINISTRATIVO - MINISTÉRIO DA SAÚDE - NCE - 2005

Observe na figura a seguir um trecho de uma planilha Microsoft Excel:

	A
1	7/Jan
2	
3	
4	

Se a alça de seleção (o pequeno quadrado preto no canto inferior direito da célula A1) for arrastada sobre as células A2 e A3, o resultado final será:

(A)		(B)		(E)	
	A		A		A
1	7/jan	1	7/jan	1	
2		2	7/jan	2	
3		3	7/jan	3	7/jan

(C)		(D)	
	A		A
1	7/jan	1	7/jan
2	7/fev	2	8/jan
3	7/mar	3	9/jan

**Letra D!**

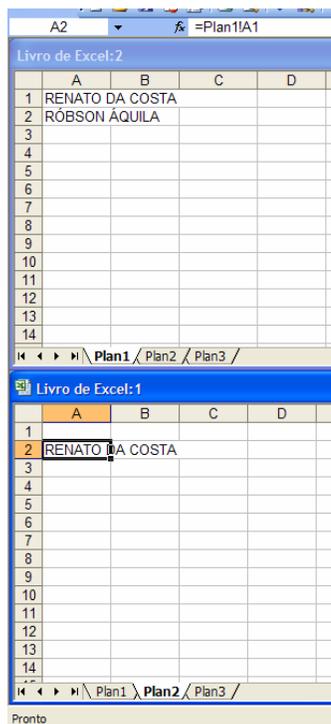
**TRF - 2002 - ESAF**

Um usuário do MS Excel, ao trabalhar com uma planilha inicialmente sem nenhum dado preencheu as células D1 a D12 com o número 1. Em seguida preencheu a célula E1 com jan/98 e a célula F1 com fev/98. Continuando seu trabalho, selecionou a célula F1 e deu um clique duplo sobre o pequeno quadrado que surgiu no canto inferior direito da célula selecionada. Em seguida selecionou a célula E1 e repetiu o mesmo procedimento que havia executado para a célula F1. Após essa seqüência de ações, os valores contidos nas células E12 e F12 eram:

- Dez/98 para a célula E12 e Jan/99 para a célula F12.
- "em branco" para ambas as células
- Jan/98 para a célula E12 e Fev/98 para a célula F12
- Dez/98 para a célula E12 e "em branco" para a célula F12
- Nov/99 para a célula E12 e Dez/99 para a célula F12

**Letra D!**

## Referências de outra planilha ou outra pasta



Para fazer referência a uma célula de outra planilha do mesmo arquivo, basta utilizar a sintaxe:

=planilha!célula

Na janela anterior foram dispostas lado a lado duas planilhas do arquivo “Livro de Excel”, observe que na planilha plan2 está aparecendo o valor da célula A1 da planilha plan1. Para isso foi digitado =plan1!a1, conforme exibido na barra de fórmulas.

Vejamos como obter dados de outras pastas de trabalho:

Se o dado desejado estiver em outro arquivo que esteja aberto, ou, faça parte do mesmo diretório do arquivo atual, a sintaxe muda só um pouquinho:

=[pasta]planilha!célula

Se a pasta estiver em um arquivo que não está aberto e pertença a outro diretório é necessário especificar o caminho da origem, utilizando a seguinte sintaxe:

=\'unidade:\diretório\[arquivo.xls]planilha!célula

### SECRETARIA DE ESTADO DA FAZENDA - AAFE - NCE - 2005

Com relação à equação (fórmula) do Microsoft Excel mostrada na linha a seguir, é correto afirmar que:

=[Pasta2]Plan3!B4

- os colchetes indicam algum tipo de erro de referência;
- ela faz referência a uma célula localizada em um arquivo chamado Pasta2, em uma planilha chamada Plan3. O endereço da célula é coluna B e linha 4;
- ela faz referência a uma célula localizada em um arquivo chamado Pasta2, em uma planilha chamada Plan3. O endereço da célula é linha B e coluna 4;
- ela faz referência a uma célula localizada em uma planilha chamada Pasta2, em um arquivo chamado Plan3. O endereço da célula é coluna B e linha 4;
- a exclamação indica algum tipo de erro de referência.

**Letra B!**

### Analista - TRE CE - 2002 FCC

Na planilha eletrônica Excel, uma “Planilha1” da “Pasta2” tem um conteúdo na célula C3 que, se referenciado na “Planilha2” da “Pasta1”, será usada a referência

- =[C3]Planilha1!Pasta2
- =[Planilha1]Pasta2!C3
- =[Planilha2]Pasta1!C3
- =[Pasta1]Planilha2!C3
- =[Pasta2]Planilha1!C3

**Letra E!**

**IDAF/ES - SUPORTE ADMINISTRATIVO - NCE - 2006**

O conteúdo de uma célula no MS Excel 2000 é mostrado a seguir:

=[P2.xls]Q1!\$A\$1+'C:\[P3.xls]Q3'!\$A\$1

Observe agora as seguintes afirmativas referentes a esta fórmula:

- i. A pasta de trabalho P2 encontra-se aberta e a pasta de trabalho P3 fechada.
- ii. A pasta de trabalho P3 encontra-se aberta e a pasta de trabalho P2 fechada.
- iii. Um dos termos da soma é a célula A1 da planilha Q1 da pasta P2.
- iv. Um dos termos da soma é a célula A1 da planilha P3 da pasta Q3.
- v. Se esta fórmula for copiada (Ctrl+C) e colada (Ctrl+V) em outra célula qualquer da planilha, o conteúdo desta célula será diferente do conteúdo da célula de origem.

O número de afirmativas corretas é:

- a) 0
- b) 1
- c) 2
- d) 3
- e) 4

**i = V; ii = F; iii = V; iv = F; v = F; Letra C!**

**ELETRONORTE - NCE- 2005**

Observe na figura a seguir uma janela do MS Excel 2000 onde duas pastas de trabalho encontram-se abertas.



Para introduzir na célula A1 da Pasta1 uma fórmula para calcular o dobro do valor armazenado na célula A1 visível na Pasta2, esta fórmula poderia ser:

- a) =2\*[Pasta2]Plan2!\$A\$1
- b) =2\*[Plan2]Pasta2!\$A\$1
- c) =2\*A1
- d) =2\*Pasta2!A1
- e) =2\*Plan2!Pasta2!A1

**Letra B!**

**ANALISTA TÉCNICO - ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS - SUSEP - 2002 - ESAF**

No Excel, uma célula com a referência **Primeira!c5** indica:

- a) que este valor foi transferido para a célula C5 da pasta de trabalho Primeira.
- b) que este valor foi transferido para a célula C5 da planilha Primeira.
- c) que este valor foi transferido da célula C5 para a célula Primeira.
- d) uma referência da célula C5 da planilha Primeira na pasta de trabalho atual.
- e) que este valor foi transferido da célula Primeira para a célula C5.

**Letra D!**

## Funções

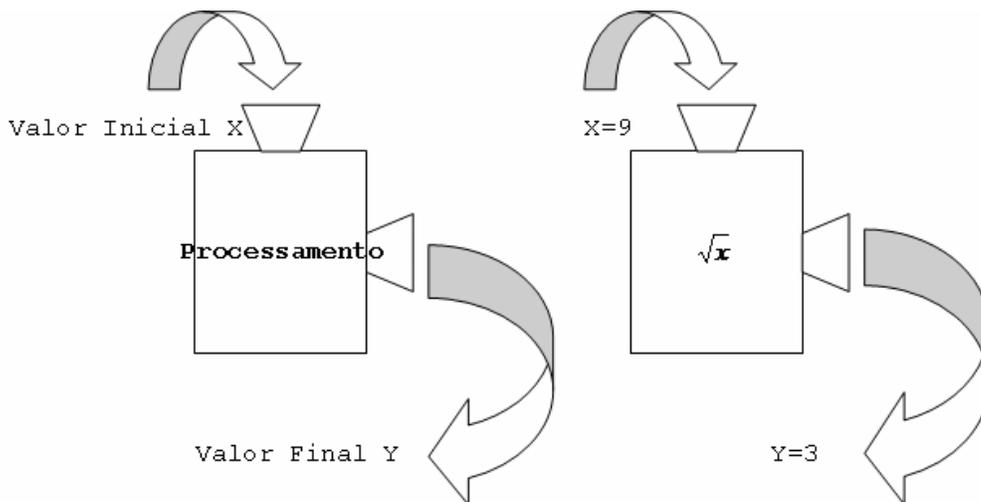
---

Uma função é um instrumento (programa) que tem como objetivo retornar um valor ou uma informação dentro de uma planilha.

A chamada de uma função é feita através da citação do seu nome seguido obrigatoriamente por um par de parênteses, que opcionalmente contém argumento inicial (parâmetro).

As funções podem ser predefinidas ou criadas pelo programador de acordo com o seu interesse.

O MS Excel apresenta mais de 220 funções predefinidas.



Podemos ter uma função sem parênteses?

R: Não!

Podemos ter uma função sem argumento dentro dos parênteses?

R: Sim! Exemplos: Aleatório(); Agora(); entre outras...

Sintaxe de uma função: =nomedafunção(argumento)

As funções devem ser precedidas pelo sinal de igualdade "=", podendo também começar com o sinal de arroba "@".

O arroba “@” é permitido, devido a compatibilidade do MS Excel com o Lótus 123, logo, o Excel automaticamente corrige a linha de função convertendo o “@” em “=”.

Nas provas, o caráter padrão é sem dúvida o sinal de igualdade “=”.

A passagem dos argumentos para a função pode ser feita por valor ou por referência.

	A	B	C
1		=RAIZ(9)	POR VALOR - 9
2	9	=RAIZ(A2)	POR REFERÊNCIA - A2
3			

**TTN - 1992 - ESAF**

Na passagem dos parâmetros por referência, o módulo chamador passa ao módulo chamado:

- o endereço do parâmetro real
- o valor do parâmetro real
- o nome do parâmetro real
- o nome do arquivo que contém o parâmetro real
- a estrutura organizacional do parâmetro real

**Letra A!**

Quando uma função contém como argumento outra função dizemos que se trata de uma fórmula com FUNÇÕES ANINHADAS.

Exemplo: =RAIZ(RAIZ(81)) → 3

No exemplo acima temos a raiz quadrada da raiz quadrada de 81, resolvendo a mais interna chegamos à raiz quadrada de nove que resulta em 3.

Só podem ser aninhados até sete níveis de funções em uma fórmula.

**TRE - MS - MARÇO - 2007 - FCC**

No MS Excel, a fórmula

=se(média(f5:f10)>50;soma(g5:g10);0)

É uma função:

- aninhada, onde cada função independe da outra.
- aninhada, onde uma das funções utiliza a outra como argumento.
- simples de arredondamento, onde uma das funções utiliza a outra como argumento.
- simples de arredondamento, onde cada função independe da outra.
- aninhada e de arredondamento, onde uma das funções independe da outra.

**Letra B!**

Para inserirmos uma função podemos:

- ♦ simplesmente digitar a sua sintaxe correta em qualquer célula;
- ♦ utilizar o menu INSERIR, comando FUNÇÃO;

- ♦ o atalho SHIFT+F3;
- ♦ ou ainda o botão  contido na barra de fórmulas.

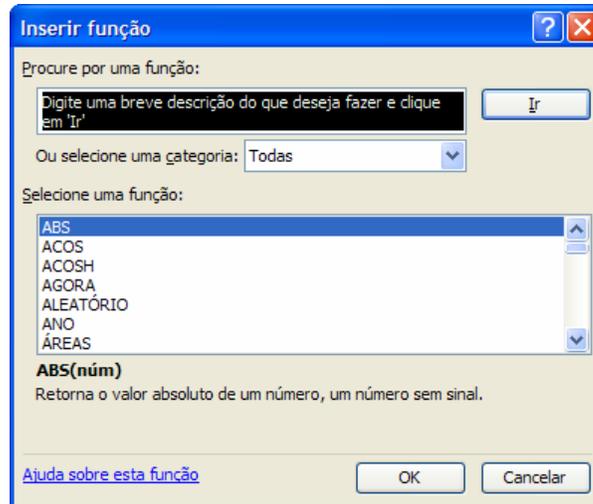
CERON - CONESUL - 2006

No aplicativo MS EXCEL ® o botão a seguir serve para:



- retornar à função matemática Seno( );
- inserir uma nova função através do Assistente de Função.
- realizar o somatório das células indicadas.
- formatar célula.
- fechar a planilha.

**Letra B!**



Na janela “Inserir Função”, podemos procurar uma função, pelo seu nome, descrição do objetivo ou categoria.

**Analista - TRE AC - 2003 - FCC**

O Microsoft Excel apresenta uma série de funções predefinidas, onde genericamente uma função consiste em uma série de operações matemáticas que agem sobre valores fornecidos pelo usuário. Para utilizar uma função, num determinado conjunto de células, devemos realizar os seguintes comandos da Barra de Menu:

- Inserir - Fórmula - Escolher a função desejada - Especificar os arquivos que farão parte do cálculo.
- Inserir - Célula - Escolher a função desejada - Especificar as células que farão parte do cálculo.
- Inserir - Função - Escolher o arquivo - Especificar as células que farão parte do cálculo.
- Inserir - Função - Escolher as células desejadas - Especificar os arquivos que farão parte do cálculo.
- Inserir - Função - Escolher a função desejada - Especificar as células que farão parte do cálculo

**Letra B!**

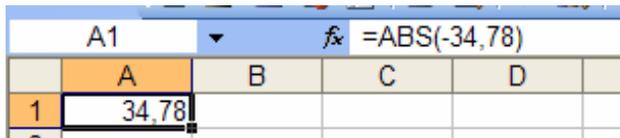
Iremos estudar nos próximos capítulos, as principais funções para os concursos públicos.

## Funções Matemáticas

---

- ♦ =ABS()
- ♦ =ALEATORIO()
- ♦ =ARRED()
- ♦ =FATORIAL()
- ♦ =RAIZ()
- ♦ =IMPAR()
- ♦ =MOD()
- ♦ =MULT()
- ♦ =PAR()
- ♦ =PI()
- ♦ =POTENCIA()
- ♦ =SOMA()
- ♦ =TRUNCAR()

### Função ABS( )



	A	B	C	D
1	34,78			

Sintaxe: =abs(num)

Retorna o valor absoluto de um número, um número sem o sinal.

IDAF/ES - SUPORTE ADMINISTRATIVO - NCE - 2006  
iii. O valor de ABS(-8752) e ABS(8752) é o mesmo.  
CORRETO.

### Função Aleatório( )

Sintaxe: =aleatório()

Retorna um número maior ou igual a zero e menor do que 1 (modificado quando recalculado), distribuído uniformemente.

Função sem argumentos e que apresenta resultado volátil.

IDAF/ES - SUPORTE ADMINISTRATIVO - NCE - 2006

i. A cada modificação na planilha, o resultado da função ALEATÓRIO é alterado. CORRETO.

### Função Arred( )

Sintaxe: = arred(núm;núm\_dígitos)

Arredonda um número até uma quantidade específica de dígitos.

A1		fx =ARRED(5,8888;1)			
	A	B	C	D	
1	5,9				
2					

No exemplo acima, o número 5,888 foi arredondado com 1 dígito decimal, sendo exibido como 5,9.

O arredondamento é simples e segue o seguinte critério:

Pega-se o dígito contido na posição que será preservada e se verifica o primeiro dígito consecutivo; se ele for maior ou igual a 5, arredonda para cima e se o número for menor que 5 arredonda para baixo.

=arred(7,149;1) terá como resultado 7,1.

=arred(7,1500;1) terá como resultado 7,2

IDAF/ES - SUPORTE ADMINISTRATIVO - NCE - 2006

iv. O valor de ARREDONDAR.PARA.BAIXO(5,5;1) é 5.

Errada!

Função análoga e sugestiva, arredondando 5,5 com uma casa decimal, mantém-se o resultado 5,5.

### Função Fatorial( )

Retorna o fatorial de um número.

Sintaxe: =fatorial(núm)

A1		fx =FATORIAL(5)			
	A	B	C	D	
1	120		Inserir função		

Exemplo: =fatorial(5) → 5 \* 4 \* 3 \* 2 \* 1 = 120

**Função Raiz( )**

Retorna a raiz quadrada de um número

Sintaxe: =raiz(núm)

B11		fx =RAIZ(A11)	
	A	B	
1	QUADRADOS PERFEITOS	RAIZ QUADRADA	
2		1	1
3		4	2
4		9	3
5		16	4
6		25	5
7		36	6
8		49	7
9		64	8
10		81	9
11		100	10
12			

**Função Ímpar( )**

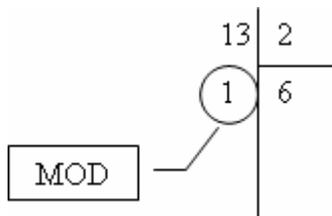
Arredonda um número positivo para cima e um número negativo para baixo até o número ímpar inteiro mais próximo.

Sintaxe: =ímpar(núm)

B1		fx =ÍMPAR(A1)		
	A	B	C	D
1	8	9		
2				
3				

**Função Mod( )**

Retorna o resto da divisão entre 2 números inteiros.



Sintaxe: =mod(núm;divisor)

	A	B	C	D
1	8	3	2	
2				

Formula: =MOD(A1;B1)

### Função Mult( )

Multiplica todos os números dados como argumentos.

Sintaxe: =mult(núm1;núm2;númN)

	A	B	C	D
1	filiais	3		
2	quantidade	50		
3	preço	R\$ 10,00		
4	total	R\$ 1.500,00		

Formula: =MULT(B1;B2;B3)

### Função Par( )

Arredonda um número positivo para cima e um número negativo para baixo até o número par inteiro mais próximo.

Sintaxe: =par(núm)

	A	B	C
1	9	10	
2			

Formula: =PAR(A1)

### Função PI( )

Retorna o valor de PI.

Sintaxe: =pi()

A1		fx =PI()	
	A	B	C
1	3,141593		

### Função Potência()

Retorna o resultado de um número elevado a uma potência.

Sintaxe: =potência(núm;potência)

Não é uma função muito usada, devido ao fato de existir operador matemático equivalente (^).

A1		fx =POTÊNCIA(2;3)		
	A	B	C	D
1	8		Inserir função	

A1		fx =2^3	
	A	B	C
1	8		

### Função Soma()

Esta é sem dúvida a função mais cobrada nos concursos públicos.

Soma todos os números em um intervalo de células.

Sintaxe: =soma(núm1, núm2, númN)

B4		fx =SOMA(B1;B2;B3)			
	A	B	C	D	
1	coca cola	R\$ 2,00			
2	misto	R\$ 3,00			
3	brigadeiro	R\$ 1,50			
4	total	R\$ 6,50			

Note que o operador ";" (ponto e vírgula) é utilizado para enumerar os itens a serem somados, mas, imagine se tivesse 20 itens, 200...

; - E

Existe um operador de referência ":" (dois pontos) usado para interpretar um intervalo de células.

: - ATÉ

	A	B	C
1	coca cola	R\$ 2,00	
2	misto	R\$ 3,00	
3	brigadeiro	R\$ 1,50	
4	cerveja	R\$ 4,00	
5	pizza de muçarela	R\$ 20,00	
6	despesa	R\$ 30,50	

Falaremos um pouco mais sobre a representação de Intervalos no próximo capítulo.

#### ELETRONORTE - NCE - 2005

A figura abaixo mostra um trecho de uma planilha Microsoft Excel 2000, versão em Português. Se o conteúdo da célula D1 for copiado (Ctrl+C) para a célula D2 (Ctrl+V), o valor mostrado em D2 será:

	A	B	C	D
1	1	2	3	6
2	4	5	6	
3	7	8	9	

- A) 6;
- B) 12;
- C) 15;
- D) 18;
- E) 24.

**Letra C!**

#### CESGRANRIO

Considere que um usuário do **Excel 2002 BR** está utilizando a planilha abaixo:

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2		5	6	7	8	4	
3							
4			SOMA =	30			
5			PRODUTO =	20			
6							

Em certo momento ele necessita determinar os valores da soma das células **B2**, **C2**, **D2**, **E2** e **F2**, guardando o resultado na célula **D4**, e os valores da multiplicação das células **B2** e **F2**, guardando o resultado da multiplicação em **D5**.

A alternativa que indica o uso correto das fórmulas a serem inseridas nas células **D4** e **D5** é:

- a) =SOMA(B2,F2)                    e                    =MULT(B2,F2)  
b) =SOMA(B2:F2)                   e                    =MULT(B2:F2)  
c) =SOMA(B2;F2)                   e                    =MULT(B2;F2)  
d) =SOMA(B2;F2)                   e                    =MULT(B2;F2)  
e) =SOMA(B2:F2)                   e                    =MULT(B2;F2)

**Letra E!**

**IPJB - NCE - 2002**

A função "soma" no MS Excel 2000 em português realiza a soma de diversas células de uma planilha. Considerando as configurações regionais e de idioma para o Brasil, a forma correta de somar o conteúdo das células A1, B1, C1, D1, B4, D4 é:

- a) =SOMA(A1:D1,B4,D4)  
b) =SOMA(A1:D1;B4;D4)  
c) =SOMA(A1-D1,B4,D4)  
d) =SOMA(A1-D1;B4;D4)  
e) =SOMA(A1-D1;B4;D4)

**Letra B!**

**AUDITOR DE TRIBUTOS MUNICIPAIS - FORTALEZA- 2003 - ESAF**

No editor de planilhas eletrônicas Excel, considerando-se uma planilha inicialmente vazia, preenche-se as células A1 com o valor 5, A2 com o valor 15 e A3 com o valor 25. Após esta tarefa, preenche-se a célula B3 com a seguinte fórmula: =SOMA(A1:A3) e, finalmente, retorna-se à célula A1 e preenche-se com a seguinte fórmula: =SOMA(A1:B3). Ao teclar <ENTER>

- a) a célula A1 estará preenchida com o valor 90.  
b) a célula A1 estará preenchida com o valor 85.  
c) a célula A1 estará preenchida com o valor 80.  
d) a célula A1 estará preenchida com o sinal #####.  
e) o Excel emitirá uma mensagem de erro informando a tentativa de criar uma referência circular.

**Letra E!**

**AUDITOR MUNICIPAL - RECIFE - PERNAMBUCO - 2003 - ESAF**

Uma tabela com quatro linhas e quatro colunas foi criada no Excel e todas as suas células foram preenchidas com o valor numérico 4. Em seguida, foi selecionada a célula F6, na mesma planilha, e que está fora da tabela criada anteriormente. Considerando essa situação, é correto afirmar que

- a) ao se digitar SOMA, selecionar toda a tabela criada anteriormente e, finalmente, teclar <ENTER>, o resultado da célula F6 será 4.  
b) ao se digitar SOMA(, selecionar toda a tabela criada anteriormente e, finalmente, teclar <ENTER>, o resultado da célula F6 será 64.  
c) ao se digitar =SOMA(, selecionar toda a tabela criada anteriormente e, finalmente, teclar <ENTER>, o resultado da célula F6 será 4.  
d) ao se digitar =SOMA(, selecionar toda a tabela criada anteriormente e, finalmente, teclar <ENTER>, o resultado da célula F6 será 64.  
e) ao se digitar =SOMA(, selecionar toda a tabela criada anteriormente e, finalmente, teclar <ENTER>, o resultado da célula F6 será indefinido e o Excel assumirá o valor zero para esta célula.

**Letra D!**

**TRF - 2002 - ESAF**

Considere uma planilha do Excel com a seguinte distribuição de valores para as seguintes células:

C4 = 2;	D4 = 16;	E4 = 128;
C5 = 4;	D5 = 32;	E5 = 256;
C6 = 8;	D6 = 64;	E6 = 512;

Após preencher a célula E7 com a fórmula =SOMA(C4;E6) e teclar <ENTER>, o resultado encontrado na célula E7 será:

- a) 584

- b) 1022
  - c) 514
  - d) 546
  - e) 896
- Letra C!

### **Função Truncar( )**

Sintaxe: =truncar(núm;núm\_dígitos)

Trunca um número até um número inteiro, removendo a parte decimal ou fracionária de um número. Não arredonda nenhum dígito, só descarta, ignora.

	A	B	C	D	E
1	5,8				
2					

=truncar(7,149;1) terá como resultado 7,1.

=truncar(7,1500;1) terá como resultado 7,1.

## Intervalos de Células

Tamanho a importância de se compreender os intervalos que decidi dedicar um capítulo ao assunto.

Como visto anteriormente, um intervalo é um conjunto de células adjacentes, representado pelo operador de referência ":" (dois pontos).

Observe os intervalos a seguir:

C6		fx =SOMA(A1:A4)		
	A	B	C	D
1	17	30	19	
2	23	13	18	
3	15	71	46	
4	25	24	20	
5				
6	COLUNA A		80	

C6		fx =SOMA(A1:C1)		
	A	B	C	D
1	17	30	19	
2	23	13	18	
3	15	71	46	
4	25	24	20	
5				
6	LINHA 1		66	

C6		fx =SOMA(A1:C4)		
	A	B	C	D
1	17	30	19	
2	23	13	18	
3	15	71	46	
4	25	24	20	
5				
6	MATRIZ		321	

Em uma planilha Excel é INCORRETO afirmar que

- a) um intervalo pode ser uma linha.
- b) um intervalo pode ser uma coluna.
- c) um intervalo pode ser várias linhas e colunas adjacentes.
- d) vários intervalos podem ser selecionados ao mesmo tempo.
- e) as células dentro de um intervalo nem sempre são contíguas.

**Letra E!**

**ANALISTA ADMINISTRATIVO - INCRA - NCE - 2005**

O item que contém a referência correta no MS-Excel 2000 para o intervalo de células C2, C3, C4 e C5 é:

- a) C2\$C5
- b) C2.C5
- c) C2:C5
- d) C2+C5
- e) C2-C5

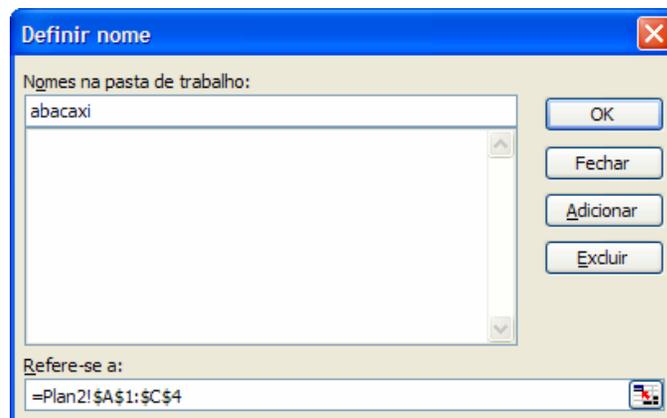
**Letra C!**

Podemos selecionar vários intervalos mesclando a utilização dos operadores “.” e “;”. Observe:

	A	B	C	D	E
1	17	30	19		
2	23	13	18		
3	15	71	46		
4	25	24	20		
5					
6	COLUNAS A e C		183		
7					

## Nomeando Intervalos

Podemos ainda dar nomes a um intervalo. Para isto basta selecionar o intervalo e digitar o nome desejado na CAIXA NOME, ou utilizar o menu INSERIR, comando NOME.



Observe o nome da seleção na CAIXA NOME.

	A	B	C
1	17	30	19
2	23	13	18
3	15	71	46
4	25	24	20
5			
6	SOMA DO ABACAXI		321

Observe agora a utilização de uma função tendo como argumento um nome de intervalo.

	A	B	C	D
1	17	30	19	
2	23	13	18	
3	15	71	46	
4	25	24	20	
5				
6	SOMA DO ABACAXI		321	
7				

ARQUIVO NACIONAL - NCE - 2006

As duas figuras a seguir foram extraídas do MS-Excel 2000 em português:

Abacate					= 1
	A	B	C	D	E
1	1	2	3	4	
2	5	6	7	8	
3	9	10	11	12	
4	13	14	15	16	

Abacaxi						= 16
	A	B	C	D	E	F
1	1	2	3	4		
2	5	6	7	8		
3	9	10	11	12		
4	13	14	15	16		

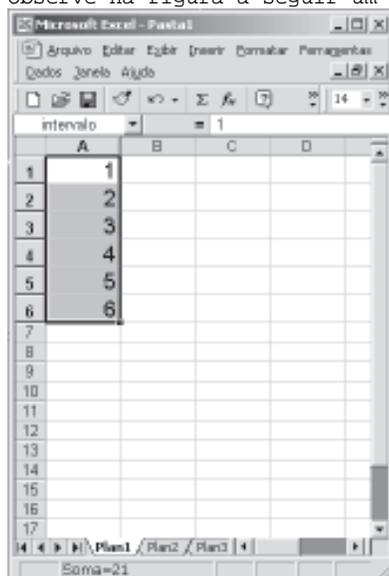
A expressão "=soma(Abacate; Abacaxi)" (sem as aspas) terá como resultado:

- 17
- 34
- 46
- 73
- 136

**Letra A!**

#### ELETRONORTE - NCE- 2005

Observe na figura a seguir um trecho de uma planilha MS Excel 2000.



Para obter o somatório dos valores nas células selecionadas, NÃO é uma alternativa correta:

- consultar o valor da soma na barra de status
- usar a fórmula =A1+A2+A3+A4:A6
- usar a fórmula =SOMA(A1:A6)
- usar a fórmula =SOMA(A1;A2;A3;A4;A5;A6)
- usar a fórmula =SOMA(intervalo)

**Letra B!**

#### SEFAZ - PIAUI - 2001 - ESAF

Analise as seguintes afirmações relativas ao Excel 2000

I - Para inserir uma fórmula em uma determinada célula deve-se inicialmente digitar o sinal # e em seguida digitar a fórmula desejada.

II - Quando se define um nome para um intervalo de células, este nome será exibido na caixa de nomes sempre que o referido intervalo for selecionado.

III - Quando se define um nome para um intervalo de células, este não poderá ser excluído.

IV - Para inserir uma nova coluna, deve-se clicar no botão de cabeçalho da coluna à direita de onde se deseja inserir a nova coluna e, em seguida, clicar na opção Coluna do menu Inserir.

Indique a opção que contenha todas as afirmações verdadeiras:

- a) I e II
- b) II e III
- c) III e IV
- d) I e III
- e) II e IV

**Letra E!**

**TECNICO SECRETARIADO - GOVERNO DO MS - NCE - 2006**

Observe o trecho de uma planilha MS-Excel 2000 na figura a seguir onde a opção "Exibir Fórmulas" foi habilitada. Se o conteúdo da célula C1 for copiado (Ctrl+C) para a célula C4 (Ctrl+V) o valor da célula C4 será:

	Base	= 8	
	A	B	C
1	8	3	=B1+Base
2	7	6	
3	5	5	
4	2	2	

- a) #NOME?
- b) 4
- c) 10
- d) 11
- e) 38

Letra C! Intervalos nomeados não são incrementados nem decrementados quando se realiza a cópia. Questão muito interessante do NCE.

## Intervalos de Linhas ou Colunas

Embora seja uma representação atípica, já foi assunto de prova.

Podemos representar intervalos especificando somente o número das linhas ou a letra das colunas.

	A7	fx =SOMA(1:2)			
	A	B	C	D	
1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5
6					
7	12				
8					

	A7		f <sub>x</sub>	=SOMA(B:C)	
	A	B	C	D	
1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5
6					
7	30				
8					

**Técnico - TRE AM - 2003 - FCC**

A referência 15:20 utilizada em planilha MS Excel 2000, identifica todas as células

- a) entre as colunas 15 até 20, inclusive.
- b) entre as linhas 15 até 20, inclusive.
- c) das colunas 15 e 20.
- d) das linhas 15 e 20.
- e) da linha 15 e da coluna 20.

**Letra B!**

## Funções Estatísticas

---

- ♦ =CONT.SE()
- ♦ <sup>1</sup> = SOMASE()
- ♦ =MÉDIA()
- ♦ =MED()
- ♦ =MODO()
- ♦ =MINIMO()
- ♦ =MÁXIMO()
- ♦ =MENOR()
- ♦ =MAIOR()
- ♦ =CONT.NUM()
- ♦ =CONT.VALORES()
- ♦ =CONT.VAZIO()

### Função Cont.Se( )

Conta, quantas células dentro de um intervalo satisfaz a um critério ou condição. Ignora as células em branco durante a contagem.

Sintaxe: =cont.se(intervalo;"critério")

	A8	fx =CONT.SE(A1:A6;>5)			
	A	B	C	D	E
1	3				
2	4				
3	10				
4	5				
5	100				
6	300				
7					
8	3				

---

<sup>1</sup> Função matemática, mas que didaticamente vai ser explicada junto com as funções estatísticas devido a sua similaridade com a função cont.se()

Na figura acima, observe a sintaxe =CONT.SE(A1:A6;">5"), podemos traduzir tal comando da seguinte maneira: CONTE no intervalo de A1 até A6 SE maior que 5. O resultado foi 3, porque 10, 100 e 300 são maiores que 5.

MPE - AUX. MÉDIO - 2001 - NCE

Observe o trecho de uma planilha Excel mostrado abaixo:

	A	B
1	nota1	nota2
2	10	1
3	7	1
4	1	1
5	total	4

O valor da fórmula em B5 é dado por:

=CONT.SE(A2:B4;"<=5")

Se o conteúdo da célula em A3 for trocado para 3, o novo valor da célula B5 será:

- 3
- 4
- 5
- 6
- 7

Letra C!

### Função Somase( )

Embora a função somase() seja matemática, de acordo com a classificação do MS Excel, decidi introduzi-la logo após a função cont.se() devido as suas semelhanças, inclusive na sintaxe.

Sintaxe: =somase(intervalo;"critério")

A função somase(), como o nome sugere, soma, acumula, os valores de um intervalo que atendam a determinado critério ou condição. Observe o exemplo a seguir.

	A8	f <sub>x</sub> =SOMASE(A1:A6;">5")			
	A	B	C	D	E
1	3				
2	4				
3	10				
4	5				
5	100				
6	300				
7					
8	410				

A célula A8 somou os valores maiores que 5 do intervalo A1:A6.

SECRETARIA DE ESTADO DA FAZENDA - AFTE - NCE - 2005

A função somase() do Microsoft-Excel:

- adiciona as células especificadas por determinado critério ou condição;

- b) calcula a soma dos quadrados de um intervalo de células;
- c) calcula o seno do ângulo especificado;
- d) soma todos os números em um intervalo de células;
- e) sumariza os valores de um intervalo de células.

**Letra A!**

A função `somase()` permite que o calculo seja realizado em uma coluna diferente da coluna relacionada ao critério. Observe:

Sintaxe: `=somase(intervalo;"critério";intervalosoma)`

	A	B	C	D	E	F
1	Vendas	Valor			Total por vendedor	
2	Ricardinho	R\$ 1.000,00				
3	Cocoy	R\$ 345,00			Ricardinho	4097
4	Bruno BPM	R\$ 5.000,00				
5	Alexandre Bomba	R\$ 678,00				
6	Ricardinho	R\$ 2.597,00				
7	Cocoy	R\$ 670,00				
8	Bruno BPM	R\$ 455,00				
9	Ricardinho	R\$ 500,00				

## Operadores Condicionais

- ♦ > maior que
- ♦ < menor que
- ♦ = igual
- ♦ >= maior ou igual
- ♦ <= menor ou igual
- ♦ <> diferente

### **Função Média( )**

A função média calcula a média aritmética dos argumentos fornecidos.

Entendeu??? Tudo bem, se você não lembrar o conceito da média, aí vai:

A média é calculada determinando-se a soma dos valores de um conjunto e dividindo-se esta soma pelo número de valores no conjunto.

Sintaxe: `=média(núm1;númN)`

A5		fx =MÉDIA(A1:A3)		
	A	B	C	D
1	7			
2	5			
3	9			
4				
5	7			

**CESGRANRIO**

Em uma planilha do **Excel 2000** as células apresentam os seguintes valores: A1 = 2, A2 = 5, B1 = 3 e B2 = -2. O valor que a célula C1 exibirá se contiver a fórmula =MÉDIA(A1:B2)^A1 é:

- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

**Letra C!**

Observe que a questão anterior eleva o resultado da média ao quadrado, nessa expressão a prioridade é da função, em seguida será realizada a potência.

### Prioridade dos Operadores

1º.	PARÊNTESES E FUNÇÕES
2º.	SINAIS DE MENOS E MAIS PARA OPERANDOS UNÁRIOS.
3º.	EXPONENCIAL
4º.	MOD, DIV, MULTIPLICAÇÃO E DIVISÃO
5º.	SOMA E SUBTRAÇÃO
6º.	OPERADORES RELACIONAIS
7º.	NÃO
8º.	E
9.	OU

**Técnico - TRT 24ª Região - 2003 - FCC**

Em uma fórmula em que se combina diversos operadores, o Excel primeiramente executa os operadores

- de referência.
- de comparação.
- de concatenação.
- de exponenciação.
- de multiplicação e divisão.

**Letra A!**

A questão apresentada acima da FCC é uma verdadeira armadilha!

Todos os candidatos respondem a letra D – exponenciação -, entretanto as funções têm prioridade e elas utilizam os operadores de referência “:” e “;”.

### **Função Med( )**

Retorna a mediana, ou o número central de um determinado conjunto, intervalo.

Relaxa, vou explicar: Para calcular a mediana devemos pegar o conjunto numérico e ordenar, tanto faz ordenar de forma crescente ou decrescente pois queremos o valor do meio.

A mediana entre {7,2,0,1,9} é 2. Vamos colocar o conjunto em ordem {0,1,2,7,9}, observe que o 2 passou a ser o valor central! Quando a quantidade de números é ímpar fica fácil visualizar, entretanto, se a quantidade de números for par, a mediana será a média dos dois valores do meio, depois de ordenar o conjunto, é claro!

Sintaxe: =med(núm1;númN)

#### **CESGRANRIO**

Observe a planilha abaixo, construída no Excel 2002 BR, onde foram inseridas as fórmulas =SOMA(A2:E2) em G4, =SOMA(A2;E2) em G5, =MÉDIA(A2:E2) em G6, =MÉDIA(A2;E2) em G7 e =MED(A2:E2) em G8.

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	4	7	8	11	20		
3							
4						SOMA 1 =	
5						SOMA 2 =	
6						MÉDIA 1 =	
7						MÉDIA 2 =	
8						MEDIANA =	
9							

As células G4, G5, G6, G7 e G8 mostrarão, respectivamente, os seguintes valores:

- a) 50, 50, 10, 10 e 12
- b) 50, 24, 10, 12 e 8
- c) 24, 24, 12, 12 e 12
- d) 24, 50, 10, 10 e 8
- e) 24, 50, 12, 10 e 8

**Letra B!**

### **Função Modo( )**

Retorna o valor que ocorre com maior frequência em um intervalo de dados. Calcula a MODA.

Sintaxe: =modo(núm1:númN)

A5		fx =MODO(A1:C3)			
	A	B	C	D	
1	2	3	9		
2	4	7	3		
3	5	8	3		
4					
5	3				
6					

### **Função Mínimo( )**

Retorna o menor valor de um conjunto de células.

Sintaxe: =mínimo(núm1:númN)

A5		fx =MÍNIMO(A1:C3)			
	A	B	C	D	
1	2	3	9		
2	4	7	3		
3	5	8	3		
4					
5	2				
6					
7					

### **Função Máximo( )**

Retorna o maior valor de um conjunto de células.

Sintaxe: =máximo(núm1:númN)

A5		fx =MÁXIMO(A1:C3)			
	A	B	C	D	
1	2	3	9		
2	4	7	3		
3	5	8	3		
4					
5	9				
6					

CERON - CONESUL - 2006

No aplicativo MS EXCEL®, a partir da imagem abaixo, a fórmula que retorna o valor na célula C1 é escrita como:

	A	B	C	D
1	142		174	
2	24			
3	168			
4	17			
5	66			
6	174			
7				

- a) =sum(A1:A6);
- b) =min(A1:A6);
- c) =média(A1:A6);
- d) =máximo(A1:A6);
- e) =max(A1:A6);

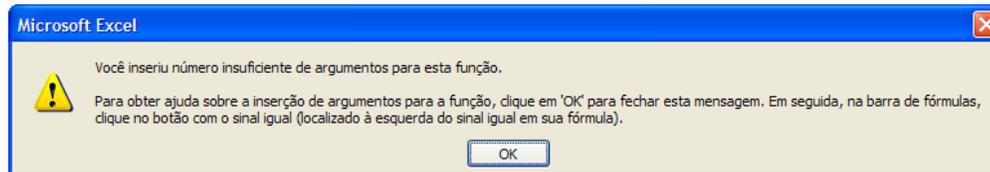
Letra D!

### Função Menor()

Papo de maluco não é? Se existe a função mínimo, para que criaram a menor? Claro que há diferença entre a mínimo() e a menor(). A função menor retorna o k-ésimo menor do conjunto de dados, ou seja, o terceiro menor, o segundo menor...

Sintaxe: =menor(núm1:númN;k)

Evidente que se o "k" for igual a 1 a função será equivalente a função mínimo(), mas vale ressaltar que o "k" é um argumento indispensável, para a função, se omitido ao pressionar <<ENTER>>, a função irá gerar o erro:



	A	B	C	D
1	2	3	9	
2	4	7	3	
3	5	8	3	
4				
5	3			

### **Função Maior( )**

A relação entre as funções máximo() e maior() é idêntica entre as funções mínimo() e menor(). A função maior retorna o k-ésimo maior do conjunto de dados, ou seja, o terceiro maior, o segundo maior...

Sintaxe: =menor(núm1:númN;k)

	A5		fx =MAIOR(A1:C3;3)		
	A	B	C	D	
1	2	3	9		
2	4	7	3		
3	5	8	3		
4					
5	7				
6					

## Funções de Procura e Referência

- ◆ ProcV()
- ◆ ProcH()

### Função ProcV( )

Procura um valor na coluna a esquerda de uma tabela e retorna o valor na mesma linha de uma coluna especificada.

Muito utilizado para reduzir o trabalho de digitação e aumentar a integridade dos dados através da utilização de tabelas relacionadas.

PROCURA VERTICAL.

Sintaxe: =procv(valorprocurado;intervalo;colunaderetorno)

	A	B	C	D	E
1	Tabela de Cargos				
2					
3	código	cargo	salário		
4		1 recepcionista	450		
5		2 coordenador	5000		
6		3 professor	10		
7					
8					
9	Tabela de funcionários				
10					
11	nome	código			
12	Renato	3	professor		
13	Ana	2	coordenador		
14	Bruno	1	recepcionista		
15	Simone	1	recepcionista		
16	Sinthia	2	coordenador		
17					
18					

Observe que foram criadas duas tabelas na planilha, sendo que a segunda utiliza dados da primeira, o objetivo da função procv() é permitir que na

tabela de funcionário seja digitado apenas o código e os outros dados sejam relacionados a tabela de cargos, assim, reduz-se o trabalho, minimiza a margem de erros de digitação e aumenta a integridade do banco de dados. Amanhã ou depois se o cargo recepcionista vier a ser substituído por “aspone”, por exemplo, basta realizar a alteração na tabela de cargos, que ela será refletida na tabela de funcionários automaticamente, observe:

	A	B	C	D	E
1	Tabela de Cargos				
2					
3	código	cargo	salário		
4	1	aspone	450		
5	2	coordenador	5000		
6	3	professor	10		
7					
8					
9	Tabela de funcionários				
10					
11	nome	código			
12	Renato	3	professor		
13	Ana	2	coordenador		
14	Bruno	1	aspone		
15	Simone	1	aspone		
16	Sinthia	2	coordenador		
17					
18					

### **Função Proch( )**

Procura um valor na linha do topo de uma tabela e retorna o valor na mesma coluna de uma linha especificada.

PROCURA HORIZONTAL.

Sintaxe: =proch(valorprocurado;intervalo;linhaderetorno)

### **Função Cont.num( )**

Conta, quantas células dentro de um intervalo tem como conteúdo um número.

Sintaxe: =cont.num(intervalo)

***Função Cont.valores( )***

Conta, quantas células dentro de um intervalo não estão vazias, ou seja, possuam algum valor, independente do tipo de dado.

Sintaxe: =cont.valores(intervalo)

***Função Cont.vazio( )***

Conta, quantas células dentro de um intervalo estão vazias.

Sintaxe: =cont.vazio(intervalo)

## Funções Lógicas

---

- ♦ <sup>2</sup>Énum()
- ♦ E()
- ♦ Ou()
- ♦ Não()
- ♦ Se()

### Lógica

Qual a definição de lógica?

Para a informática, a lógica compreende tudo que retorna um resultado verdadeiro ou falso.

Bem, vamos a alguns exemplos:

Você já tomou um choque? Com certeza o resultado é lógico, pois ninguém nunca tomou meio choque...

5<2 Essa proposição retorna FALSO

O Vasco é o melhor time do mundo? VERDADEIRO

Brincadeiras a parte, vamos à utilização da lógica no Excel.

### Função Énum( )

Verifica se o valor contido na célula é número, retornando um valor lógico (verdadeiro ou falso).

	A	B	C
1	5	VERDADEIRO	
2	a	FALSO	
3			

---

<sup>2</sup> Embora classificada como uma função de Informação merece ser estudada neste capítulo por retornar valores booleanos (verdadeiro ou falso).

## Tabela Verdade

As funções lógicas atuam sobre expressões lógicas retornando resultados do tipo Falso ou Verdadeiro.

<b>E()</b>	Se tiver um FALSO é FALSO
<b>OU()</b>	Se tiver um VERDADEIRO é VERDADEIRO
<b>NÃO()</b>	Inverte o estado, de VERDADEIRO PASSA PARA FALSO E VICE-VERSA.

Prioridades das funções e(), ou() e não():

NÃO → Negação

E → Conjunção

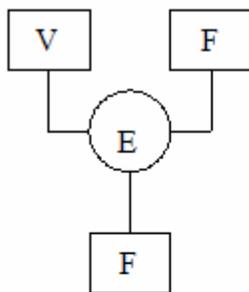
OU → Disjunção

Supondo A e B como proposições lógicas vamos verificar os estados de cada linha da tabela abaixo:

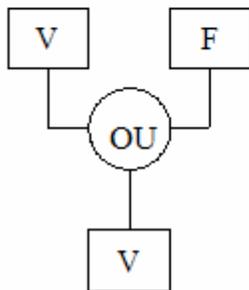
A	B	E(A;B)	OU(A;B)	NÃO(A)
V	V	V	V	F
V	F	F	V	F
F	V	F	V	V
F	F	F	F	V

Exemplos:

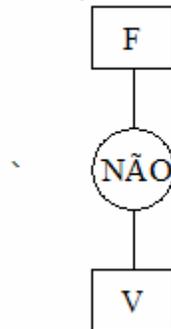
$2+5>4$  E  $3<>3$  → Falso



$2+5>4$  OU  $3<>3$  → Verdadeiro



NÃO ( $3<>3$ ) → Verdadeiro



Devido ao fato deste não ser um assunto exclusivo do Excel pode ser cobrado com abordagens diferentes mas com mesmo conceito.

Veremos agora algumas questões da ESAF que abordam a utilização de tabelas verdade.

**TTN - 1997 - ESAF**

Seja A e B variáveis lógicas, a expressão  $((\text{not } A) \text{ and } B) \text{ or } (A \text{ and } (\text{not}(B)))$  assume o valor verdadeiro:

- para todos os valores de A e de B
- Sempre que A é igual a B
- Sempre que A é diferente de B
- Sempre que A é falso
- Sempre que B é falso

**Letra C!**

Veamos a resolução através da tabela verdade:

A	B	Not A	$((\text{not } A) \text{ and } B)$	Not B	$(A \text{ and } (\text{not}(B)))$	$((\text{not } A) \text{ and } B) \text{ or } (A \text{ and } (\text{not}(B)))$
V	V	F	F	F	F	F
<b>V</b>	<b>F</b>	<b>F</b>	<b>F</b>	<b>V</b>	<b>V</b>	<b>V</b>
<b>F</b>	<b>V</b>	<b>V</b>	<b>V</b>	<b>F</b>	<b>F</b>	<b>V</b>
F	F	V	F	V	F	F

Olha a viagem da questão abaixo:

**TRF - 2002 - ESAF**

Considere os operadores lógicos AND/OR e os valores binários  $X=00111000$  e  $Y=11110011$ . Neste caso, a operação:

- $X \text{ AND } Y$  resulta 00111000
- $X \text{ AND } Y$  resulta 1111011
- $X \text{ AND } Y$  resulta 00000100
- $X \text{ OR } Y$  resulta 00000100
- $X \text{ OR } Y$  resulta 00110000

**Letra C!**

Nesta questão devemos montar uma tabela verdade associando o 0 a falso e o 1 a verdadeiro:

X	Y	<b>X and Y</b>	X or Y
0	1	<b>0</b>	1
0	1	<b>0</b>	1
1	1	<b>1</b>	1
1	1	<b>1</b>	1
1	0	<b>0</b>	1
0	0	<b>0</b>	0
0	1	<b>0</b>	1

0	1	<b>0</b>	1
---	---	----------	---

### Função E()

Como visto anteriormente, implica que todos os argumentos sejam verdadeiros para resultar em verdadeiro, se tiver um falso retorna falso.

Sintaxe: =e(proposição1; proposiçãoN)

	A	B	C
1	Planilha para ganhar carro do papai Arê:		
2			
3	Idade	Média Fac CR	Vaaaaaiiiii ganhar Carro???
4	16	9	FALSO
5	21	4	FALSO
6	21	8	VERDADEIRO

Para ficar mais fácil de entender, imagine essa tabela fictícia do personagem Arenildo, ela só retorna verdadeiro se a idade for maior que 18 **E** o coeficiente de rendimento da faculdade for maior que 7.

### Função Ou( )

Basta que um argumento seja verdadeiro para retornar verdadeiro.

Sintaxe: =ou(proposição1; proposiçãoN)

Minha imaginação está horrível, observe o exemplo:

	A	B	C	D	E
1	Planilha de acesso a faculdade da vida				
2					
3	Nome	Portador de diploma	vestibular	transferência	Situação regular?
4	Renato	VERDADEIRO	FALSO	FALSO	VERDADEIRO
5	Águila	FALSO	VERDADEIRO	FALSO	VERDADEIRO
6	Wagner	FALSO	FALSO	VERDADEIRO	VERDADEIRO
7	Rogérinho	VERDADEIRO	FALSO	FALSO	VERDADEIRO
8	Alexander Pacheco	FALSO	VERDADEIRO	FALSO	VERDADEIRO
9	Zé das Couves	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO
10	Jesus	FALSO	FALSO	FALSO	FALSO
11	Roberto Andrade	VERDADEIRO	VERDADEIRO	FALSO	VERDADEIRO
12					

No intervalo selecionado como argumento para a função ou(), basta que uma célula seja VERDADEIRA, para que retorne VERDADEIRO.

### **Função Não( )**

Inverte o estado. Verdadeiro passa para falso e falso para verdadeiro.

Sintaxe: =não(proposição)

Observe o diálogo:

*Renato diz: Meu amigão, você entendeu?*

*Tio Áquila diz: Não não entendi!*

*Renato diz: Beleza, então vamos para a próxima dúvida*

*Tio Áquila diz: Seu \*&%\$#@!@\*, não quer explicar muda de profissão, vai trabalhar num açougue!!!*

Nessa conversa, observe que o “Tio Áquila”, negou duas vezes, logo como bom matemático, o “Renato” entendeu que o primeiro não negava o segundo, tornando se um SIM. Por isso achou que o “Tio Áquila” havia entendido.

Papo de maluco???

Xiiiiiii, ta bom, vamos ao MS Excel.

B1		fx =NÃO(A1)	
	A	B	C
1	FALSO	VERDADEIRO	

### **Função Se( )**

A função Se() é uma função condicional, de acordo com um determinado critério ela verifica se a condição foi satisfeita e retorna um valor se verdadeiro e retorna um outro valor se for falso.

Sintaxe: = se(testelógico;"valorverdadeiro";"valorfalso")

AGU - NOVEMBRO DE 2006 - NCE

A sintaxe correta da função SE no MS Excel 2000 em Português é:

- SE(valor\_se\_verdadeiro;teste\_lógico;valor\_se\_falso)
- SE(teste\_lógico;valor\_se\_verdadeiro;valor\_se\_falso)
- SE(teste\_lógico;valor\_se\_verdadeiro;valor\_a\_somar)
- SE(teste\_lógico;valor\_se\_falso;valor\_se\_verdadeiro)
- SE(teste\_lógico;valor\_a\_somar;valor\_se\_falso)

**Letra B!**

Para tentar esclarecer, qual o resultado da fórmula:

=se(5<2;7;9)

Resposta: 9

Por quê??? Porque a sintaxe é (teste lógico ; valor verdadeiro ; valor falso), logo o teste lógico é 5<2, e ele retorna falso então a resposta é último valor, 9!

Vai dar certo, confia em mim!!!

Vamos lá

Planilha escolar, padrão em provas:

G5		fx =SE(F5>=6;"Aprovado"; "Reprovado")							
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Nome	N1	N2	N3	N4	Média	Situação		
2	Renato	9	5	5	9	7	Aprovado		
3	Aquila	8	6	6	8	7	Aprovado		
4	Roberto	9	4	6	1	5	Reprovado		
5	Marcio Assis	2	10	5	3	5	Reprovado		

Planilha de melhor local

D6		fx =SE(B6<C6;\$B\$3;\$C\$3)			
	A	B	C	D	
1	Melhor Preço - Comparativo de Supermercados				
2					
3	Produto	Sensacional	ExtraOrdinário	Melhor Local	
4	Cerveja	R\$ 1,50	R\$ 0,90	ExtraOrdinário	
5	Amendoim	R\$ 2,00	R\$ 1,40	ExtraOrdinário	
6	Uísque	R\$ 60,00	R\$ 80,00	Sensacional	
7					

ANALISTA ADMINISTRATIVO - INCRA - NCE - 2005

Observe na figura a seguir um trecho de uma planilha MS Excel 2000, versão em Português:

	A	B	C	D
1	1	2	3	=SE(A1>1;SOMA(A1:C2);SOMA(B1:C2))
2	4	5	6	

Se a fórmula mostrada for aplicada à célula D1, o resultado da célula será:

- a) 6
- b) 15
- c) 16
- d) 21

e) false

**Letra C!****IPLAN – TÉCNICO EM PROCESSAMENTO (SUPORTE) – NCE – 1999**

O MS Excel 97 oferece, através da opção Função do menu Inserir um conjunto de funções lógicas. Sabendo-se que a célula D3 contém o valor numérico 2 a função lógica deste conjunto, cujo resultado é VERDADEIRO, é:

- a) E(D3>5)
- b) OU(D3>5)
- c) SE(D3<5; "VERDADEIRO"; "FALSO" )
- d) NÃO(D3<5)
- e) NÃO(VERDADEIRO())

**Letra C!****MPE – AUX. MÉDIO – 2001 – NCE**

Observe o trecho de uma planilha Excel mostrado abaixo, referente às notas de um grupo de alunos:

	A	B	C
1	nota1	nota2	situacao
2	10	0	aprovado
3	7	3	aprovado
4	0	3	reprovado

O valor da fórmula em C2 é dado por:

=SE((A2+B2)\*0,5>=5;SE(OU(A2<5;B2<5);"aprovado"; "reprovado");"reprovado")

A idéia expressa na fórmula acima é:

- a) o aluno é aprovado desde que tenha média igual ou superior a cinco e, pelo menos, uma nota inferior a cinco;
- b) o aluno é aprovado desde que tenha média superior a cinco e, no máximo, uma nota inferior a cinco;
- c) o aluno é aprovado se tiver média igual ou superior a cinco;
- d) o aluno é reprovado se, independente da média, ele tiver uma nota inferior a cinco;
- e) o aluno é reprovado somente se ele tiver duas notas inferiores a cinco.

Letra A! Parece irracional não é? Mas é a lógica que está escrita na função, e não a do dia-a-dia que vai prevalecer.

**FINEP – T10 – NCE – 2006**

Observe a seguinte equação do MS-Excel 2000:

=SE(B3="T"; "" ;SE(Média!G3="AP";Média!F3;(C3+D3+E3+F3)/4))

Considere as seguintes afirmativas sobre o seu resultado:

- i) O seu valor será em branco se o valor de B3 for T, independente dos valores das outras células.
- ii) A palavra Média na fórmula é uma função que calcula a média.
- iii) Se B3 for diferente de T, certamente o valor da equação será indeterminado.
- iv) Os valores possíveis como resultado são "", Média!F3 e (C3+D3+E3+F3)/4.

A quantidade de afirmativas corretas é:

- a) 0;
- b) 1;
- c) 2;
- d) 3;
- e) 4.

**Letra C! i=V; ii=F; iii=F; iv=V**

**ELETOBRAS - NCE- 2005**

Observe o trecho de uma planilha Excel mostrado na figura a seguir:

	A	B	C	D
1	1	6	3	=SE(MÁXIMO(A1:C2)>=6;MÍNIMO(A1:A2);MÍNIMO(C1:C2))
2	2	6	4	

Se a fórmula mostrada for aplicada à célula D1, o valor da célula será:

- a) 1
- b) 2
- c) 3
- d) 4
- e) 6

**Letra A!**

**CESGRANRIO**

A célula A1 de uma planilha do **Excel 2000** contém o valor 1, a célula B1 o valor 2, a célula C1 o valor 3, a célula A2 a fórmula =A1^B1\*0,5\*C1 e a célula A3 a fórmula =CONT.SE(A1:C1;">="&A2). Se a célula A4 contiver a fórmula =SE(E(A2<MÉDIA(A1:C1);A3>A2);A2/A3;A3/A2), então o valor da célula A4 será:

- a) 0,25
- b) 0,33
- c) 0,75
- d) 1,33
- e) 3,00

**Letra C!**

A figura abaixo apresenta uma planilha do Microsoft Excel 2000 que está sendo elaborada para controlar as vendas diárias de cartuchos de impressoras de uma pequena papelaria.

	A	B	C	D	E	F
1		Preto	Amarelo	Azul	Magenta	
2	Impressora M1	7	4	8	3	
3	Impressora M2	10	4	7	2	
4	Impressora M3	12	5	8	3	
5	Impressora M4	11	5	6	4	
6	Impressora M5	9	6	7	5	
7						

Se a célula B7 dessa planilha contiver a fórmula =SE(B2>MÁXIMO(C2:E2);B2;MÉDIA(C2:E2)), então o valor da célula B7 será:

- a) 4
- b) 5
- c) 6
- d) 7
- e) 8

**Letra B!**

**AGENTE ADMINISTRATIVO - MINISTÉRIO DA SAÚDE - NCE - 2005**

Observe o trecho a seguir de uma planilha Excel

	A	B	C
1	nota1	nota2	situação
2	10	0	
3	7	3	
4	5	6	

Se a fórmula (considere a fórmula digitada em uma única linha):

**=SE((A2+B2)\*0,5>=5;SE(OU(A2<3;B2<3); "reprovado";"aprovado");"reprovado")**

for aplicada às células C2, C3 e C4, o valor destas células será, respectivamente:

- reprovado, reprovado, reprovado;
- reprovado, aprovado, aprovado;
- aprovado, reprovado, reprovado;
- aprovado, reprovado, aprovado;
- aprovado, aprovado, reprovado.

**Letra B!**

**CESGRANRIO**

Dada a planilha do Microsoft Excel abaixo:

	A	B
1	9	12
2	47	20
3	=SE(B2>A2;MÉDIA(A1:B2);TRUNCAR((SOMA(A1:B2)/3);0))	

O resultado que será apresentado na célula A3 será igual a:

- 29
- 22,3333
- 22
- 29,3333

**Letra A!**

**Operador de Concatenação**

& Concatenação, junção

	A	B	C
1	15	7	157
2			

Formula bar: **C1** **f<sub>x</sub>** =A1&B1

Note que no exemplo acima o & não somou nada, ele juntou o conteúdo das duas células, e observe o alinhamento à esquerda, indicando que o número 157 será tratado como um texto.

**CESGRANRIO**

No Excel 2000, o operador de junção de texto é o:

- @
- #
- %
- &
- \$

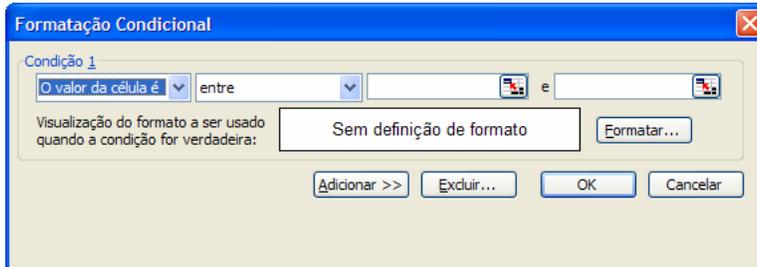
Letra D!

## Formatação Condicional

O recurso de formatação condicional permite que se aplique um conjunto de formatos (negrito, itálico, sublinhado, tipo, tamanho e cor da fonte...) a um conjunto de células, a partir de um critério, condição.

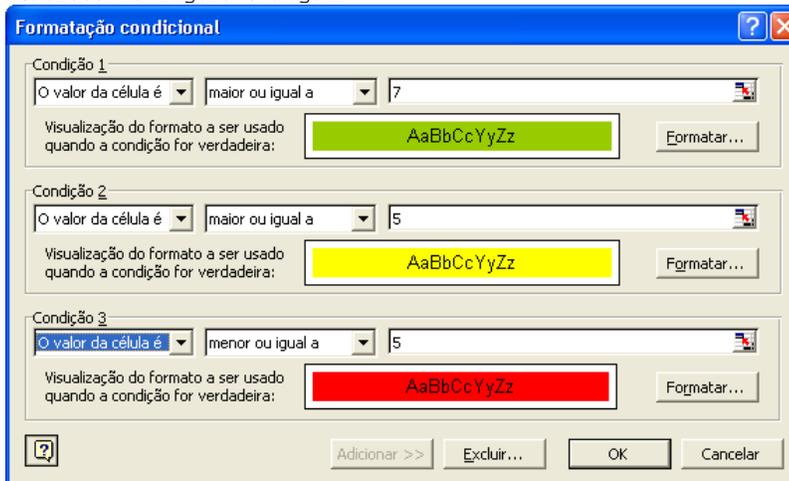
Por exemplo, em um boletim, um professor pode automaticamente aplicar vermelho as notas inferiores a uma determinada média.

O recurso de FORMATAÇÃO CONDICIONAL está disponível através do menu FORMATAR.



**FINEP - T10 - NCE - 2006**

Observe a formatação condicional aplicada a uma célula do MS-Excel 2000 mostrada na figura a seguir:



Com relação ao seu formato, se o valor desta célula for 5, é correto afirmar que será aplicado:

- somente o primeiro formato;
- somente o segundo formato;
- somente o terceiro formato;
- uma combinação do segundo com o terceiro formato;
- uma combinação dos 3 formatos.

Letra B!

Ainda sobre a formatação condicional, é importante saber que ela realiza somente a primeira condição verdadeira, ou seja, encontrando um critério que seja verdadeiro ela executa a formatação e depois sai, não executando nenhuma condição posterior. As bancas batem muito em cima desse detalhe...

**CONFEA - FJPF**

No Excel 97, caso se especifique uma condição que aplica um sombreamento amarelo aos valores entre 100 e 200 (inclusive) e se especifique uma segunda condição que aplica um sombreamento vermelho aos valores de células abaixo de 120 (inclusive), os valores de células compreendidos entre 100 e 120 serão formatados com um sombreamento:

- a) vermelho
- b) amarelo
- c) amarelo sobreposto ao vermelho
- d) incolor
- e) amarelo esmaecido

**Letra B!**

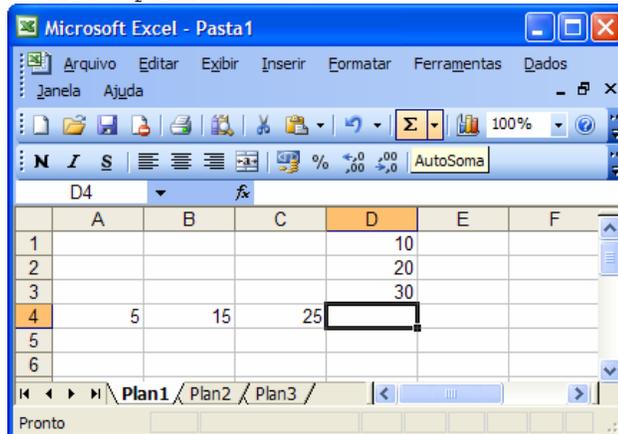
## Autosoma



O botão AUTOSOMA , trabalha com a função SOMA(), selecionando os valores automaticamente.

**SIMULADO - MPE - PLA - 2007**

Observe a planilha abaixo:



De acordo com a figura acima, caso o usuário dê um clique no botão , qual será o resultado exibido na célula D4?

- a) 45
- b) 60
- c) 105
- d) 0
- e) #NOME?

**Letra B!**

Vale ressaltar que a seleção realizada pelo botão AUTOSOMA tem como prioridade a coluna ACIMA ou a linha à ESQUERDA, respectivamente.

O botão AUTOSOMA, nunca seleciona valores à direita ou abaixo.

**TÉCNICO SECRETARIADO - MS - NCE - 2006**

Observe o trecho de uma planilha MS Excel 2003 na figura a seguir:

	A
1	R\$ 2.642,78
2	R\$ 6.921,39
3	R\$ 2.097,61
4	R\$ 9.152,07
5	

Uma maneira rápida de obter o somatório desta coluna de números é clicar na célula abaixo dos números (A5) e:

- A) clicar na opção Subtotais... do menu Dados;
- B) consultar o valor da soma na barra de fórmulas;

- C) clicar no botão AutoSoma  na barra de ferramentas padrão e então pressionar ENTER;
- D) digitar a fórmula =SOMA(A1:A5);
- E) arrastar a alça de seleção na célula A5 sobre as células A1:A4.
- Letra C!**

## Cabeçalho e Rodapé

---

### IDAF/ES - SUPORTE ADMINISTRATIVO - NCE - 2006

No MS Excel 2000, a opção *Personalizar cabeçalho...* foi usada para inserir na seção esquerda do cabeçalho de uma planilha chamada "Demonstrativo" o texto "Análise de Investimento", na seção central o texto "&[Página]/&[Páginas]" e na seção direita o texto "&[Guia]". A opção *Personalizar rodapé...* foi usada na mesma planilha para inserir o texto "&[Data]" na seção central do rodapé. Esta planilha é parte de um arquivo chamado "FINEP.xls". Uma forma possível para a impressão da primeira página desta planilha é:

a)

15/04/2006		
Análise de Investimento	1/1	15/04/2006

b)

Demonstrativo	1/1	Análise de Investimento
15/04/2006		

c)

Análise de Investimento	1	FINEP.xls
15/04/2006		

d)

Análise de Investimento	1/1	Demonstrativo
15/04/2006		

e)

FINEP.xls	1	Demonstrativo
15/04/2006		
Análise de Investimento	15/04/2006	

## Edição

---

Os comandos de edição já devem ser de conhecimentos de todos que já chegaram até aqui, mas não custa ratificar tal conhecimento.

Bem, para copiar ou recortar uma informação temos várias possibilidades, que variam do arrasto, passando pelo menu EDITAR, menu de CONTEXTO, atalhos de teclado ao ícones da barra de ferramentas padrão.

Então, o que há de novo, ou de interessante nos concursos sobre assunto tão corriqueiro?

### **COBRA - CETRO - 2007**

Para efetuar as ações de copiar, cortar e colar no MSWord e no MS-Excel pode-se utilizar as teclas de atalho Ctrl-C, Ctrl-X e Ctrl-V, respectivamente. Assinale a alternativa que possua outras teclas de atalho que efetuem as funções citadas acima.

- (A) Alt-C, Alt-X e Alt-V.
- (B) Ctrl-F10, Ctrl-F11 e Ctrl-12.
- (C) Ctrl-Ins, Shift-Del e Shift-Ins.
- (D) Shift-C, Shift-X e Shift-V.
- (E) Shift -F10, Shift -F11 e Shift -12.

Auditor fiscal do tesouro municipal de nova Iguaçu - RJ - ipdep

**Letra C!**

### **ELETRONORTE - PROGRAMADOR - NCE - 2006**

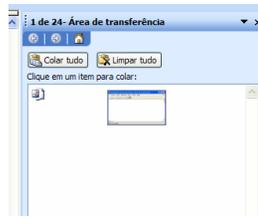
82) Após recortar uma célula (Ctrl+X) no MS Excel 2000, a tecla que pode ser usada para colar o conteúdo desta célula em uma nova célula é:

- a) Barra de Espaços
- b) End
- c) Enter
- d) Shift
- e) Tab

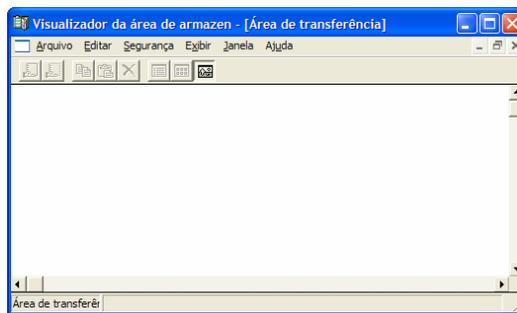
**Letra C!**

E o clipboard (área de transferência), vale a pena estudar? Sim, é importante saber que hoje o Office permite trabalhar com até 24 objetos concomitantes na área de transferência. Note, este é um recurso do Office e não do Windows.

Pode-se visualizar a área de transferência do Office através do menu EDITAR, comando ÁREA DE TRANSFERÊNCIA, ou pressionando CTRL+C duas vezes.



Pode-se visualizar a área de transferência do Windows através de um clique no botão INICIAR/EXECUTAR e inserindo a linha de comando CLIPBRD.EXE



**AUDITOR FISCAL DO TESOURE MUNICIPAL DE NOVA IGUAÇU - RJ - 2007 - IPDEP**

É comum ao elaborarem-se relatórios profissionais, que se utilize o MS Excel para produzir os gráficos e o MS Word para escrever-se esse mesmo. O Windows permite que se "passe" o gráfico produzido no Word, através de um procedimento comumente chamado de "recortar e colar". Há um "espaço" reservado para tais procedimentos, denominado na literatura em geral como:

- a) área de passagem
  - b) não existe tal espaço já que, a passagem é nativa no Office e não envolve o Windows;
  - c) área de transferência
  - d) área de troca de dados e informações
- Letra C!**

**ANALISTA DE COMPRAS - RECIFE - PE- 2003 - ESAF**

Durante a realização de uma tarefa, um usuário, utilizando o Excel, criou e preencheu uma tabela com textos, números decimais, valores percentuais e fórmulas do próprio Excel. Após selecioná-la, fez-se uma cópia dessa tabela para a área de transferência do Windows, abriu o Word e, seguindo todos os procedimentos necessários, colou a referida tabela no documento aberto no Word. Considerando que não houve erros de sintaxe ou de procedimento durante a criação da tabela no Excel, é correto afirmar que:

- a) foram perdidos os valores expressos em números decimais
- b) os valores das células preenchidas por fórmulas, quando estavam no Excel, foram mantidos após a transferência para o Word, mas as fórmulas que geraram os referidos valores não foram transferidas para o Word.

- c) todo o conteúdo da tabela foi transformado em um conjunto de parágrafos, com os valores das colunas separados por ponto-e-vírgula e as respectivas linhas separadas por parágrafos.
  - d) foram perdidos os acentos das células preenchidas com textos.
  - e) As células que aparecem preenchidas com fórmulas no Excel aparecem vazias no Word.
- Letra B!**

## Atingir Meta

### ANALISTA DE RECURSOS FINANCEIROS - SERPRO - 2001 - ESAF

No Excel quando uma planilha possui muitos dados e fórmulas, muitas vezes depara-se com a seguinte situação: precisa-se testar vários valores em uma célula até que uma outra célula com fórmulas exiba o valor desejado. Para esta situação, usa-se o recurso:

- Atingir Metas, no menu Ferramentas
- Controlar Alterações no menu Ferramentas
- Formatação Condicional no menu Formatar
- Auditoria no menu Ferramentas
- Autocorreção no menu Ferramentas

**Letra A!**

### SEFAZ - PIAUI - 2001 - ESAF

O recurso Atingir Meta do Excel permite:

- trabalhar com mais de uma planilha ao mesmo tempo
- que se faça a soma de vários valores em um só comando
- que se alcance um valor desejado a partir da variação de um elemento em sua planilha
- que se faça a soma dos dados de uma linha
- que se faça a soma dos dados de uma coluna

**Letra C!**

### ADMINISTRADOR - ADVOCACIA-GERAL DA UNIÃO - NCE / 2006

Observe a figura a seguir extraída do MS-Excel 2000:

	B1		$=B3*(1-B2)$
	A	B	C
1	Serviço	R\$ 1.000,00	
2	Taxas	15%	
3	Total	R\$ 1.176,47	

A célula B1 contém uma fórmula/equação e as células B2 e B3 contêm valores fixos. Essa planilha permite calcular o valor total a ser cobrado por um serviço (célula B3) dados o valor líquido do serviço (célula B1) e a alíquota de imposto incidente sobre o valor total (célula B2). Note que foi utilizado o formato "Estilo de moeda" nas células B1 e B3 e "Estilo de porcentagem" na célula B2.

Se a alíquota de imposto for modificada de 15% para 45%, a ferramenta que permite recalcular o valor total a ser cobrado pelo serviço sem modificar o seu valor líquido é:

- Atingir meta...
- Auditoria de fórmulas
- Classificar dados...
- Controlar alterações...
- Pesquisar...

**Letra A!**

### ANALISTA DE FINANÇAS E CONTROLE - AFC/2002 - ESAF

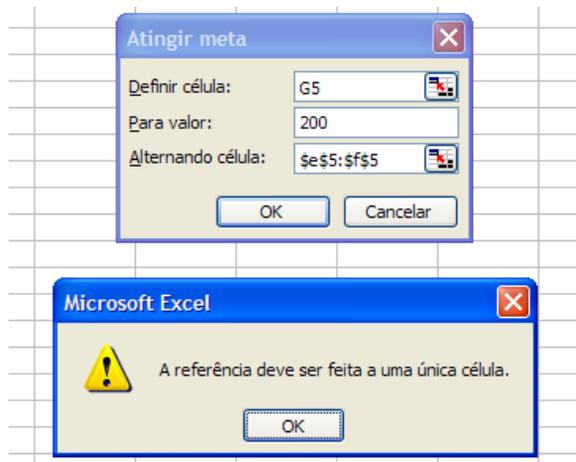
Considere uma planilha no Excel 97 com valores e fórmula especificados para as seguintes células:

- E5 com valor constante igual a 150  
 F5 com valor constante igual a 250 e  
 G5 com a seguinte fórmula =E5+F5

Ao selecionar a célula G5 e, utilizando-se a ferramenta Atingir Metas, especificar para o campo Para valor o número 200 e para o campo Variando célula a expressão \$e\$5:\$f\$5 obtém-se, ao clicar no botão OK,

- a) 50 para a célula E5 e 150 para a célula F5
- b) 100 para a célula E5 e 100 para a célula F5
- c) -50 para a célula E5 e 250 para a célula F5
- d) 0 para a célula E5 e 200 para a célula F5
- e) uma resposta do Excel informando que a referência deve ser feita a apenas uma única célula

**Letra E!**



## Mensagens de Erro

---

### **CESGRANRIO**

Para indicar que um valor numérico é muito longo para ser exibido em uma célula, devendo esta ser dimensionada, o Excel:

- a) apresenta o número na cor vermelha
- b) apresenta o texto #N/A no lugar do número
- c) exibe no lugar do número uma série de sinais "#"
- d) exibe todo o número sobrescrevendo a célula à esquerda
- e) preenche a célula com a cor amarela

**Letra C!**

This document was created with Win2PDF available at <http://www.win2pdf.com>.  
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.  
This page will not be added after purchasing Win2PDF.