



Índice

Conhecimentos Gerais	2
Tipos de Entradas	2
Operações com Colunas e linha	4
Editando Células	5
Mover Células.....	5
Copiar Células.....	5
Formatar Células.....	5
Auto-Formatação.....	6
Funções Básicas	6
Definindo e Criando Nomes	7
Criando Seqüências.....	8
Criando Listas para Seqüências	8
Referenciando Endereços com o Mouse	8
Usando Referências	9
Expressões Lógicas.....	10
Condicionais	10
Conjutores Lógicos.....	11
Manipulando Planilhas	12
Planilhas Tridimensionais e Vínculos	12
Funções de Procura.....	13
Função de Procura em Tabela	13



Conhecimentos Gerais

Arquivo: Pasta de Trabalho

Extensão: .XLS

Planilhas: por padrão são 3. Uma pasta pode conter até 255 planilhas.

Colunas: 16.384 representadas por letras

Linhas: 1.048.576 representadas por números.

Tipos de Entradas

Valor Constante

- Numérico

Qualquer entrada que inicie por caracteres numéricos (0-9) ou por qualquer um dos símbolos + - () , / \$ % . E

- Data e hora

Qualquer valor numérico que possa ser formatado como uma data

- Lógicos

As palavras VERDADEIRO e FALSO

- Texto

Os valores do tipo texto são aqueles não são dos tipos anteriores

Valor Variável (fórmulas ou expressões)

- Operadores

Aritméticos - Os operadores aritméticos executam operações matemáticas básicas, combinam valores numéricos e geram resultados numéricos

+ (sinal de adição)	Adição
- (sinal de subtração)	Subtração (ou negação, quando incluído antes de um valor, por exemplo, -1)
/ (barra)	Divisão
* (asterisco)	Multiplicação
% (sinal de porcentagem)	Porcentagem, quando incluído depois de um valor, por exemplo, 20%
^ (acento circunflexo)	Exponenciação



Comparação - Os operadores de comparação comparam dois valores e geram o valor lógico VERDADEIRO ou FALSO

=	Igual
>	Maior que
<	Menor que
>=	Maior ou igual a
<=	Menor ou igual a
<>	Diferente

Referência - Permite a indicação de conjuntos endereços de células

Intervalo (dois-pontos)	Gera uma referência a todas as células entre as duas referências, incluindo as referências especificadas.
União (vírgula)	Gera uma referência que inclui as duas referências.
Interseção (espaço)	Gera uma referência a células comuns às duas referências.

Texto - Um operador de texto une dois ou três valores de texto em um único valor de texto combinado.

& ("E" comercial)	Conecta ou concatena dois valores para gerar um valor de texto contínuo.
-------------------	--

- Referências a Células

Um endereço do tipo nome de coluna e linha, na sua forma mais simples. Uma região, sendo identificada por um nome de coluna e linha separado por dois pontos (:) e outro nome de coluna e linha. Vários endereços de coluna e linha ou regiões separados por ponto e vírgula (;).

- Exemplos

A4	Referência a uma única célula específica
A1:B2	Referência a um conjunto de 4 células
A1;B2	Referência a um conjunto de 2 células
A1:B2 B1:C2	Referência a uma conjunto formado 2 células (B1 e B2)

1	4	7	=SOMA(A1:B2)	12
2	5	8	=SOMA(A1;B2)	6
3	6	9	=SOMA(A1:B2 B1:C2)	9

- Funções de Planilha



Um conjunto específico de palavras e argumentos que retornam valores segundo o nome da função

- Intervalos

Conjuntos de Células identificadas por Coluna/Linha separadas por (:)

E2		=SE(MÉDIA(D2:D5)>=5,"Aprovado","Reprovado")					
	A	B	C	D	E	F	G
1	Aluno	Matemática	Inglês	Port	Situação		
2	Jose	5	3	7	Aprovado		
3	Maria	3	5	8	Aprovado		
4	Lucia	4	7	8	Aprovado		
5	João	7	3	2	Reprovado		
6							

[Índice](#)

Operações com Colunas e linha

- Inserir

Para inserir uma linha ou uma coluna, aponta-se para o endereço seguinte de linha ou coluna logo aquele em que se quer inserir e aperta-se o botão direito do mouse, escolhendo a opção **inserir**.

Por exemplo, se faltou uma coluna para colocar dados entre a coluna **B** e **C**, devemos apontar o mouse para o endereço de coluna **C** e apertar o botão da direita e após escolher a opção inserir.

Para inserir mais de uma coluna ou linha, procede-se de forma semelhante, mas antes de apertar o botão direito do mouse, seleciona-se uma quantidade de colunas ou linha equivalentes as necessárias para inserção, depois ao clicar o botão direito do mouse escolhe-se a opção inserir.

Alternativamente, ao invés de acionar o botão direito do mouse, pode-se ir ao menu Inserir e escolher a opção colunas ou linhas

- Redimensionar

Para redimensionar uma coluna ou linha no Excel aponta-se na barra de endereços para a divisão existente entre a coluna ou a linha seguinte e arrasta-se esta divisão para outra posição. A caixa de nomes exibe o tamanho que está sendo definido. Para colunas o valor equivale a número de caracteres e para linhas a quantidade de pontos da fonte

Para redimensionar várias células ao mesmo tempo, procede-se de maneira semelhante mas antes de usar o botão direito do mouse seleciona-se todas as colunas ou linhas que devem ser redimensionadas.

Os tamanhos padrão de colunas e linhas são respectivamente 10,71 e 12,75

Para ajustar a largura da coluna ou da linha ao conteúdo, de um duplo clique sobre o limite do endereço.

Também é possível ajustar o tamanho de uma célula através do menu Formatar nas opções coluna e linha.

- Excluir

Procede-se da mesma forma que para Inserir, escolhendo então a opção excluir.

[Índice](#)



Editando Células

Existem várias formas de editar o conteúdo de uma célula

- Com a célula selecionada pressionar F2, o cursor aparece no final dos valores
- Duplo clique sobre a célula a ser editada
- Seleção da célula e um clique sobre o conteúdo na barra de fórmulas

[Índice](#)

Mover Células

Existem algumas formas de mover células:

- Através do menu editar, selecionando e recortando as células, depois selecionado outra posição e colando através do menu editar as células na nova seleção.
- Arrastando a borda da seleção para outra posição.
- Usando a mesma técnica do menu editar através dos botões recortar e colar
- Selecionar clicar o botão direito do mouse, escolher a opção recortar e depois selecionar a célula destino e clicar o com o botão direito do mouse e escolher colar

[Índice](#)

Copiar Células

Existem algumas formas de copiar células:

- Através do menu editar, selecionando e copiando as células, depois selecionado outra posição e colando através do menu editar as células na nova seleção
- Arrastar a alça da seleção para outras posições. Esta deve ser empregada quando a cópia é feita para células adjacentes.
- Usando a mesma técnica do menu editar através dos botões copiar e colar.
- Arrastando a borda da seleção com a tecla CTRL apertada para outra posição.
- Selecionar clicar o botão direito do mouse, escolher a opção copiar e depois selecionar a célula destino e clicar o com o botão direito do mouse e escolher colar

[Índice](#)

Formatar Células

Para formatar células podemos, depois de selecionar as células, tomar três caminhos:

- Através do menu Formatar



Formata-se um texto através da barra de formatação, clicando sobre a opção **Formatar** e depois em **Células**

- Através do botão direito do mouse

Aperta-se o botão direito do mouse e escolhe-se a opção **Formatar Células**

- Pela Barra de Formatação

Basta escolher na Barra de Formatação, um conjunto limitado de formatos.

Os dois primeiros caminhos levam a uma mesma janela com seis guias (Número, Alinhamento, Fonte, Borda, Padrões e Proteção) que irão agrupar os formatos em grupos conforme sua utilidade.

- Número - Permite caracterizar uma série de formatos que dizem respeito a como um conteúdo será apresentado nas células.
- Alinhamento - Permite escolher entre os diversos tipos de alinhamento com que um conteúdo pode ser apresentado.
- Fonte - Permite escolher as características da letra, como tamanho, tipo de letra, cor, ...
- Borda - Permite escolher contornos para células e conjuntos de células
- Padrões - Permite escolher um fundo para as células
- Proteção - Permite esconder fórmulas e/ou o travamento de seu conteúdo

Quando uma célula está formatada e queremos utilizar a mesma formatação em outro lugar utilizamos a ferramenta **Pincel** da Barra de Formatação. Selecione a célula que já tem a formatação desejada clique em pincel e selecione as células que devem receber a formatação. Quando for necessário copiar a formatação para diversas células, selecione a célula e de um duplo clique na ferramenta pincel e vá clicando em todas as células que devem receber a formatação, para encerrar clique novamente na ferramenta pincel.

[Índice](#)

Auto-Formatação

O comando Auto-Formatação permita que se aplique uma série de formatos preestabelecidos em uma planilha.

Para usar este comando, selecione pelo menos uma célula da planilha e clique no Barra de Menus escolha Auto-Formatação, na janela que aparece escolha a esquerda uma das opções e visualiza na direita o resultado. O botão Opções permite que se utilize apenas parcialmente a formatação preestabelecida.

[Índice](#)

Funções Básicas

- SOMA - Informa a soma dos argumentos recebidos
- MÉDIA - Informa a média dos argumentos recebidos
- MÁXIMO - Localiza em um conjunto de células o maior valor
- MÍNIMO - Localiza em um conjunto de células o menor valor
- CONT.NÚM - Conta quantos números aparecem em um conjunto de células
- CONT.VALORES - Conta quantas células estão preenchidas em um conjunto de células
- INT - Informa a parte inteira de um número



Exemplos:

1	4	7	A
2	5	8	B
3	6	9	C
	2,756		

=SOMA(A1:B2)	12	
=MÉDIA(A1:B2)	3	
=MÁXIMO(A1:C3)	9	
=MÍNIMO(A1:C3)	1	
=CONT.NÚM(A1:C3)	9	Conta células com valores numéricos.
=CONT.NÚM(A1:D3)	9	
=CONT.VALORES(A1:D3)	12	Conta células com qualquer valor(Num, Texto...)
=INT(B4)	2	

Obs.: Jamais coloque como argumento para a função soma uma referências e operadores aritméticos como a o sinal soma =SOMA(A1+A2+A3+A4)

[Índice](#)

Definindo e Criando Nomes

É possível atribuir um nome a um conjunto de células para poder utilizar como referência em fórmulas. Os nomes podem ser para células isoladas, para grupos adjacentes ou até grupos isolados de células.

Regras

- Não é permitido no começar o nome com um número, ponto ou cifrão
- Não é permitido colocar espaço em branco no nome

Três formas de Definir um Nome

- Realizar a seleção, clicar na **caixa de nomes** e escrever o nome escolhido
- Realizar a seleção, escolher **Inserir** na Barra de Menus, em seguida escolher **Nome** e depois **Definir**. O Excel sugere como nome a célula imediatamente acima do intervalo selecionado ou então a célula imediatamente a esquerda do intervalo. Neste caso a seleção não deve englobar os títulos dos dados.
- Realizar a seleção, escolher **Inserir** na Barra de Menus, em seguida escolher **Nome** e depois **Criar**. Em seguida o Excel coloca uma caixa de diálogo onde deve ser informado de onde devem ser buscados os nomes para os intervalos.

Para excluir um Nome

Para excluir um nome é necessário ir até a caixa de definir nomes. Escolha **Inserir** em seguida **Nome** e depois **Definir**. Selecione o nome a ser excluído e aperte o botão **Excluir**

Para usar os Nomes em fórmulas



Três formas de usa um Nome

- Com o cursor na posição onde deve aparecer o nome digitá-lo
- Com o cursor na posição onde deve aparecer o nome escolhê-lo na caixa de nomes
- Com o cursor na posição onde deve aparecer o nome clicar em **Inserir** escolher **Nome** e depois **Colar** em seguida na caixa de diálogo escolher o nome desejado.

É possível aplicar os nomes criados em fórmulas que já foram elaboradas anteriormente usando o comando **aplicar** que existe no menu **Inserir Nome**

[Índice](#)

Criando Seqüências

Com este comando é possível preencher rapidamente uma tabela. Os valores que irão preencher a tabela poderão ser repetitivos ou então diferentes respeitando um fator de incremento ou até mesmo obedecendo a uma lista preestabelecida de ordenação.

Para criar seqüências com incremento, digite o 1º número e na célula seguinte digite o 2º número. Selecione os dois números e arraste a alça da célula. A diferença entre os números será usada para gerar os demais números para a região.

Outra maneira de preencher células é digitar uma das palavras da lista preestabelecida e arrastar a alça da célula. Duas lista já vem preestabelecidas no Excel, a dos dias da semana e a dos meses do ano. Assim, ao digitar Maio e arrastar a alça da célula deverão aparecer os demais meses do ano.

[Índice](#)

Criando Listas para Seqüências

Além das lista preestabelecidas do Excel, você pode criar suas próprias listas. Para Criar uma lista você deve digitar a lista nas células, selecionar a lista e no menu **Arquivo** escolher **opções, Avançado**, rolar a barra até o final e clicar em **Editar Listas Personalizadas**.

Como alternativa você poderá digitar uma seqüência de palavras na própria janela de listas e ao final clicar no botão adicionar.

[Índice](#)

Referenciando Endereços com o Mouse

Ao dar entrada de dados a uma célula, toda a vez que for necessário fazer referência ao endereço de uma célula de um conjunto de células ou a vários conjuntos de células dê preferência por clicar ou selecionar as células referenciadas. Desta forma se evita os erros de digitação e também de posicionamento dos endereços.

[Índice](#)



Usando Referências

O Excel trabalha com três tipos de referências. As referências podem ser do tipo **relativa**, **absoluta** ou **mista**. A diferenciação dos tipos se dá pela forma como irão ser tratadas as referências quando as fórmulas das células forem copiadas para outras células.

Referência Relativa	Quando o conteúdo das células é copiado há alteração tanto na linha quanto na coluna	A1
Referência Absoluta	Refere-se às células como posições fixas neste caso não há alteração ao copiar a célula	\$A\$1
Referência Mista	A referência tem parte relativa e parte absoluta	\$A1 ou A\$1

Utiliza-se o símbolo "\$" para identificar a situação em que um endereço é absoluto, portanto todas as referências que não possuem o símbolo "\$" são relativas. Quando os endereços de linha e de coluna são precedidos, cada um deles, por um símbolo de "\$" esta referência é absoluta. Quando um dos dois endereços, ou o de linha ou o de coluna estiver precedido de "\$" esta referência é mista.

A tecla F4 do teclado serve para trocar a situação de um célula. Posicionando o ponto de inserção sobre uma referência aperta-se o botão F4 algumas vezes até que apareça a referência da forma necessária.

exemplos:

Ao colocar a fórmula (=A1) na primeira célula e copiar para as demais obtemos:

=A1	=B1	=C1
=A2	=B2	=C2
=A3	=B3	=C3

Ao colocar a fórmula (=\$A\$1) na primeira célula e copiar para as demais obtemos:

=A1	=A1	=A1
=A1	=A1	=A1
=A1	=A1	=A1

Ao colocar a fórmula (=\$A1) na primeira célula e copiar para as demais obtemos:

=A1	=A1	=A1
=A2	=A2	=A2
=A3	=A3	=A3

Ao colocar a fórmula (=A\$1) na primeira célula e copiar para as demais obtemos:

=A1	=B1	=C1
=A1	=B1	=C1
=A1	=B1	=C1

Obs.: Nos resultados obtidos com as cópias das fórmulas omitimos a presença do símbolo "\$" para facilitar a visualização.



[Índice](#)

Expressões Lógicas

As expressões lógicas são comparações entre dois valores, o resultado da comparação é um valor do tipo VERDADEIRO ou FALSO.

exemplos:

1	4	RUA
2	5	LUA
3	6	SUA

=A1>A2 -> FALSO

=A1<A2 -> VERDADEIRO

=C1="RUA" ->VERDADEIRO

=SOMA(A1:A3)=B3 -> VERDADEIRO

[Índice](#)

Condicionais

O Excel possui um conjunto de funções condicionais. Estas funções executam tarefas toda a vez que uma determinada condição é satisfeita.

- SOMASE - Percorre um intervalo e adiciona as células especificadas por um determinado critério.
- CONTE.SE - Percorre um intervalo e calcula o número de células não vazias que corresponde a um dado critério.
- SE - Retorna um valor se teste_lógico avaliar como VERDADEIRO e um outro valor se for avaliado como FALSO.

SINTAXE:

SOMASE(intervalo para percorrer,"critério";intervalo a somar)

CONT.SE(intervalo para percorrer,"critério")

SE(teste condicional;valor para verdadeiro;valor para falso)

exemplos:

1	5	CASA
2	2	RUA
1	3	RUA



3	2	VIDRO
4	2	TESTE

SOMASE(A1:A5;"<3";B1:B5) -> 4

SOMASE(A1:A5;">=3") -> 7

CONT.SE(A1:A5;">=3") -> 2

SOMASE(C1:C5;"RUA";A1:A5) -> 3

SE(A1<3;"POUCO";"MUITO")

SE(C2="RUA";10;20)

[Índice](#)

Conjuntores Lógicos

Os conjuntores lógicos tem a função de permitir o agrupamento de mais de uma expressão lógica em um teste lógico.

Os conjuntores lógicos pode ser do tipo para união ou interseção de conjuntos. O resultado final de um teste lógico depende justamente de quais conjuntores estão sendo utilizados.

Para o conjuntor do tipo **E**, somente teremos como resultado final um valor VERDADEIRO, se todos os testes tiverem como resultado VERDADEIRO, nas demais condições o resultado será FALSO

Para o conjuntor do tipo **OU**, somente teremos como resultado final um valor FALSO, se todos os testes tiverem como resultado FALSO, nas demais condições o resultado será VERDADEIRO

Para o conjuntor **NÃO**, inverte o valor de um teste lógico

Para a tabela a seguir temos:

FALSO	FALSO	FALSO
VERDADEIRO	FALSO	FALSO
VERDADEIRO	VERDADEIRO	FALSO
VERDADEIRO	VERDADEIRO	VERDADEIRO

SE(E(A1;B1;C1);"SIM";"NÃO") -> NÃO

SE(E(A2;B2;C2);"SIM";"NÃO") -> NÃO

SE(E(A3;B3;C3);"SIM";"NÃO") -> NÃO

SE(E(A4;B4;C4);"SIM";"NÃO") -> SIM



SE(OU(A1;B1;C1);"SIM";"NÃO") -> NÃO

SE(OU(A1;B1;C1);"SIM";"NÃO") -> SIM

SE(OU(A1;B1;C1);"SIM";"NÃO") -> SIM

SE(OU(A1;B1;C1);"SIM";"NÃO") -> SIM

SE(NÃO(A2);"SIM";"NÃO") -> NÃO

[Índice](#)

Manipulando Planilhas

- Renomear

Para Renomear uma planilha você deve dar um duplo clique na guia da planilha e então na caixa aberta insira o novo nome da planilha.

- Inserir nova Planilha em pasta

Para inserir uma nova planilha você deve clicar no menu inserir e escolher a opção planilha. A planilha será inserida logo após aquela que estiver selecionada.

- Excluir planilha

Para excluir uma planilha você deve clicar no menu editar e escolher a opção Excluir Planilha, a planilha selecionada será apagada de sua pasta.

[Índice](#)

Planilhas Tridimensionais e Vínculos

São planilhas que tem fórmulas que fazem referências a células de outras planilhas ou pastas. Os endereços de células que são dados através de um endereço de linha e endereço de coluna fazem referência a planilha na qual se está trabalhando. Para fazer referência a uma outra planilha adiciona-se o nome da outra planilha antes do endereço de coluna e linha, separado por um ponto de exclamação. Se a referência for para uma célula de outra pasta este nome deve preceder o endereço e estar entre colchetes.

exemplo:

=SOMA([PASTA1]Plan1!A1:A5)

soma os valores das células de A1 até A5 na planilha Plan1 que está na pasta Pasta1

Obs.: a melhor maneira de estabelecer uma fórmula com referências tridimensionais é utilizar a técnica de apontar com o mouse para os endereços ou intervalos.

[Índice](#)



Funções de Procura

DIREITA("texto";quantidade)

Mostra a quantidade de caracteres mais a direita de texto

ESQUERDA("texto";quantidade)

Mostra a quantidade de caracteres mais a esquerda de texto

ESCOLHER(posição;elemento1;elemento2;elemento3;...)

Mostra o elemento da posição escolhida

Exemplos:

	A	B
1	Dados	
2	Preço de venda	
3	Número de estoque	
4	Fórmula	Descrição (Resultado)
5	=DIREITA(A2;5)	Cinco últimos caracteres da primeira cadeia (venda)
6	=DIREITA(A3)	Último caractere da cadeia (e)

	B1	=	=ESCOLHER(A1;"segunda";"Terça";"Quarta";"Quinta";"sexta";"sabado";"Domingo")							
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	1	segunda								
2	2	Terça								
3	3	Quarta								
4	4	Quinta								
5	5	sexta								
6	6	sabado								
7	7	Domingo								

[Índice](#)

Função de Procura em Tabela

Existem duas funções para procura de valores em tabelas: PROCV e PROCH. As funções de procura do Excel buscam na primeira coluna ou linha de uma tabela um valor que se deseja encontrar e retorna valores relacionados em outras colunas ou linhas.

Sintaxe:

PROCV(Valor_de_procura;Intervalo_de_procura;Posição)

PROCH(Valor_de_procura;Intervalo_de_procura;Posição)

Exemplo:

1 a	jan
-----	-----



2	b	fev
3	c	mar
4	d	abr
5	e	maio
6	f	jun
7	g	jul
8	h	ago
9	i	set

=PROCV(3;A1:C9;2) -> c

=PROCV(3;A1:C9;3) -> mar

1	2	3	4	5	6	7	8	9
a	b	c	d	e	f	g	h	i
jan	fev	mar	abr	maio	jun	jul	ago	set

=PROCH(5;A1:I3;2) -> e

=PROCH(5;A1:I3;3) -> maio

Obs.1: Os valores da primeira coluna para PROCV ou da Primeira linha para PROCH devem estar em ordem alfabética.

Obs.2: O Excel localiza o valor_de_procura é na tabela ou então na falta da igualdade encontra um valor que seja menor que o procurado, se não houver valor menor na tabela, o Excel dá como resposta #N/D.

Obs.3: Costuma-se colocar a tabela em uma Plan auxiliar usando os parâmetros de fórmulas tridimensionais

[Índice](#)