

INFORMÁTICA APLICADA A GESTÃO DA QUALIDADE

Prof. Dr. Dilermando Piva Jr.

Parte 2 – EXCEL

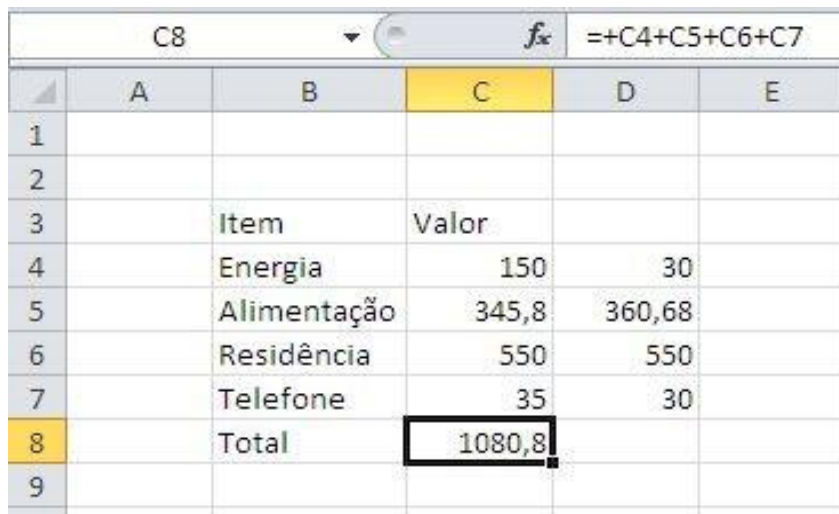
Aula 05

Fórmulas e Funções

Curso de
Gestão da Qualidade

1. FÓRMULAS E FUNÇÕES, CRIAÇÃO E MANUTENÇÃO

A principal característica de uma planilha reside na possibilidade de utilizar e relacionar o conteúdo de células para a obtenção de algum resultado. O relacionamento de células é obtido por meio da criação de fórmulas. Com elas, você pode realizar operações matemáticas, estatísticas e manipular o conteúdo das demais células da planilha. Uma fórmula é composta basicamente de referências a outras células, operadores matemáticos e funções do EXCEL. Contudo, é na possibilidade de se referir a outras células que reside a maior vantagem de uma planilha. No início da apostila foi realizada uma planilha na qual introduzimos uma fórmula simples que somava o conteúdo de outras células. Note que no lugar da fórmula digitada apareceu a soma das células, enquanto na linha de fórmula apareceu a fórmula digitada. A partir desse momento, se qualquer uma das células referidas na fórmula tiver o seu valor alterado, a fórmula será recalculada e exibirá o novo resultado.



	A	B	C	D	E
1					
2					
3		Item	Valor		
4		Energia	150	30	
5		Alimentação	345,8	360,68	
6		Residência	550	550	
7		Telefone	35	30	
8		Total	1080,8		
9					

Note que o símbolo de igual foi adicionado no início da fórmula na barra de fórmulas. Esse sinal é o elemento básico que o EXCEL usa para saber que você está digitando uma fórmula. Embora no exemplo acima tivéssemos começado a digitar a fórmula com o sinal de mais, essa é uma das poucas exceções feitas pelo Excel. Nos demais casos, se não for digitado o sinal de igual antes do início da fórmula, ele interpretará o seu conteúdo como um texto ou uma data.

1.1. OPERADORES

Quase todas as fórmulas que você escrever certamente conterão algum operador matemático. Esses operadores indicam qual tipo de operação será realizada. Os operadores disponíveis no EXCEL são os seguintes:

Operador	Realiza	Exemplo
+	Adição	=A1+B1
-	Subtração	=A1-B1
/	Divisão	=A1/B1
*	Multiplicação	=A1*B1
%	Percentual	=A1*20%
^	Exponenciação	=A1^3

Alguns operadores atuam sobre dois valores, tais como as quatro operações matemáticas. Já o operador de percentual atua diretamente sobre o número que o antecede, dividindo-o por 100.

Além desses operadores, o EXCEL possui operadores especiais que avaliam dois valores e retornam o valor lógico Verdadeiro ou Falso.

Operador	Descrição
=	Igual
>	Maior que
<	Menor que
>=	Maior ou igual que
<=	Menor ou igual que
<>	Diferente de

1.1.1. ORDEM DE PRECEDÊNCIA DOS OPERADORES

Quando você cria uma fórmula que contém mais de um operador do mesmo tipo, as operações matemáticas vão sendo realizadas da esquerda para a direita até que a última tenha sido efetuada. Contudo, quando você mistura operadores, o EXCEL segue uma tabela de prioridades executando determinadas operações matemáticas antes de outras.

Operador	Descrição
()	Parênteses
%	Percentual
^	Exponenciação
* e /	Multiplicação e Divisão
+ e -	Adição e subtração
= <> <= >= <>	Comparação

EXERCÍCIOS DE LINERIZAÇÃO DE EXPRESSÕES MATEMÁTICAS...

$$4 \times \left(\frac{7}{2} + 0,25 \right) \div 3 \frac{1}{2}$$

$$20 - \left(\sqrt{\frac{16}{4}} \right) \cdot (-2) + \left(-\frac{1}{3} \right)^2 : (-2) =$$

1.2. FUNÇÕES

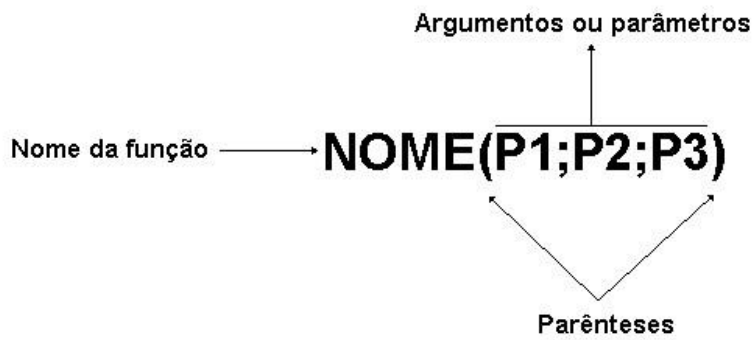
Genericamente uma função consiste em uma série de operações matemáticas que agem sobre valores fornecidos pelo usuário e retorna obrigatoriamente algum resultado.

No exemplo anterior tivemos que somar apenas o conteúdo de quatro células para facilitar esse trabalho, o EXCEL possui uma função chamada "SOMA", que pede a especificação apenas da referência da primeira e da última célula da faixa que será somada.

No exemplo anterior, em vez de digitar a referência das células, poderíamos digitar =SOMA (C4:C7). Além de economizar digitação, a utilização dessa função beneficia o usuário quando ele precisa alterar a estrutura da planilha.

1.2.1. ANATOMIA DE UMA FUNÇÃO

Uma função se caracteriza pela seguinte estrutura genérica:



Toda função é composta por um nome que é sucedido obrigatoriamente por parênteses. Dependendo da função, dentro dos parênteses podem existir argumentos, ou seja, valores ou referências a células e que serão usados pela função para retornar o resultado da função.

A função SOMA(), por exemplo, exige como argumentos a especificação da célula inicial e da célula final separadas por dois pontos ou, então, uma série de endereços de células separados por ponto e vírgula.

Cada função possui uma sintaxe própria, ou seja, espera-se que os seus argumentos sejam especificados em uma ordem determinada. Se isso não ocorrer, haverá um erro que faz com que o resultado não seja produzido ou uma mensagem de advertência seja exibida.

1.2.2. ARGUMENTOS

O número e tipo de argumentos requeridos variam de função para função. Um argumento pode ser:

- ❖ Números
- ❖ Texto
- ❖ Valores lógicos
- ❖ Valores de erro
- ❖ Referências
- ❖ Matrizes

Usando referências a outras células, você pode especificar diretamente o endereço de uma célula ou então uma faixa de células, usando o símbolo de dois pontos para separar a célula inicial e final.

Exemplo:

SOMA(A1:A20)

Quando uma função possuir mais de um argumento, eles devem ser separados por um ponto e vírgula.

Exemplos:

SOMA(A1;A15;A30)

Soma as três células especificadas.

SOMA(C1:C15;B1:B15)

Soma as duas faixas especificadas.

1.2.1. FUNÇÕES MAIS UTILIZADAS

A seguir, relacionamos as funções matemáticas mais utilizadas no dia a dia. Elas são mostradas com uma explicação sobre sua finalidade, sua sintaxe e alguns exemplos. O nome do argumento normalmente já indica qual o seu tipo, ou seja, se deve ser um texto, um número ou valor lógico.

1.2.1.1. MÁXIMO

Retorna o valor máximo de uma lista de argumentos.

Sintaxe: MÁXIMO (núm1; núm2; ...)

Núm1; núm2;... São 1 a 30 números cujo valor máximo você deseja encontrar.

Você pode especificar argumentos que são números, células vazias, valores lógicos ou representações em forma de texto de números. Os argumentos que são valores de erro ou texto que não podem ser traduzidos em números geram erros. Se um argumento for uma matriz ou referência, apenas os números nesta matriz ou referência serão usados. Células vazias, valores lógicos, texto ou valores de erro na matriz ou referência serão ignorados. Se os argumentos não contiverem números, MÁXIMO retornará 0.

Exemplos:

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

MÁXIMO (A1:A5) é igual a 27

MÁXIMO (A1:A5;30) é igual a 30

1.2.1.2. MÉDIA

Retorna a média aritmética dos argumentos.

Sintaxe: MÉDIA (núm1; núm2; ...)

Núm1; núm2;... São de 1 a 30 argumentos numéricos para os quais você deseja obter a média.

Os argumentos devem ser números ou nomes, matrizes ou referências que contenham números. Se uma matriz ou argumento de referência contiver texto, valores lógicos ou células vazias, estes valores serão ignorados; no entanto, células com o valor nulo serão incluídos.

Exemplos:

MÉDIA (B1:B15)
MÉDIA(B1:B10;20)

1.2.1.1. MÍNIMO

Retorna o menor número na lista de argumentos.

Sintaxe: MÍNIMO (núm1; núm2; ...)

Núm1; núm2;... São números de 1 a 30 para os quais você deseja encontrar o valor mínimo.

Você pode especificar os argumentos que são números, células vazias, valores lógicos ou representações em texto de números. Os argumentos que são valores de erro ou texto que não podem ser traduzidos em números causam erros.

Se um argumento for uma matriz ou referência, apenas os números daquela matriz ou referência poderão ser usados. Células vazias, valores lógicos ou valores de erro na matriz ou referência serão ignorados. Se os argumentos não contiverem números, MÍNIMO retornará 0.

Exemplos:

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

MÍNIMO(A1:A5) é igual a 2
MÍNIMO(A1:A5; 0) é igual a 0

1.2.1.4. MULT ou PRODUTO

Multiplica todos os números fornecidos como argumentos e retorna o produto. **Sintaxe:** MULT (núm1; núm2; ...)

Núm1, núm2,... São números de 1 a 30 que você deseja multiplicar.

Os argumentos que são números, valores lógicos ou representações em forma de texto de números serão contados; os argumentos que são valores de erro ou texto que não podem ser traduzidos em números causam erros.

Se um determinado argumento for uma matriz ou referência, apenas os números na matriz ou referência serão contados. As células vazias, valores lógicos ou de erro na matriz ou referência serão ignorados.

Exemplos:

Se a célula A2:C2 contiver 5, 15 e 30:

MULT (A2:C2) é igual a 2.250
MULT (A2:C2; 2) é igual a 4.500

1.2.1.5. SE

Retorna um valor se teste _lógico avaliar como VERDADEIRO e um outro valor se for avaliado como FALSO.

Use SE para conduzir testes condicionais sobre valores e fórmulas e para efetuar ramificações de acordo com o resultado deste teste. O resultado do teste determina o valor retornado pela função SE.

Sintaxe:

Planilhas e folhas de macro

SE (teste_ lógico; valor_ se_ verdadeiro; valor _se _falso)

Teste _lógico, é qualquer valor ou expressão que pode ser avaliada como VERDADEIRO ou FALSO.

Valor _se_ verdadeiro, é o valor fornecido se teste_ lógico for VERDADEIRO. Se teste_ lógico for VERDADEIRO e valor_ se_ verdadeiro for omitido, VERDADEIRO será fornecido. Valor _se_ falso é o valor fornecido se teste _lógico for FALSO. Se teste _lógico for FALSO e valor_ se_ falso for omitido, FALSO será fornecido.

Até sete funções SE podem ser aninhadas como argumentos valor _se_ verdadeiro e valor _se_ falso para construir testes mais elaborados. Consulte o último exemplo a seguir. Se você estiver usando SE em uma macro, valor_ se_ verdadeiro e valor _se_ falso também podem ser funções IRPARA, outras macros ou funções de ação.

Por exemplo, a fórmula seguinte é permitida em um macro:

SE (Número>10;IRPARA(Grande);IRPARA(Pequeno))

No exemplo anterior, se Número for maior do que 10, então teste_ lógico será VERDADEIRO, a instrução valor_ se _verdadeiro é avaliada, e a função de macro IR PARA (Grande) será executada. Se Número for menor ou igual a 10, então teste_ lógico é FALSO, valor _se_ falso será avaliada, e a função de macro IR PARA (Pequeno) é executada.

Quando os argumentos valor _se_ verdadeiro e valor_ se_ falso são avaliados, SE retorna o valor que foi retornado por estas instruções. No exemplo anterior, se o número não for maior do que 10, VERDADEIRO continua a ser fornecido, caso a segunda instrução IRPARA tenha sido bem-sucedida.

Se qualquer um dos argumentos de SE forem matrizes, cada elemento da matriz será avaliado quando a instrução SE for executada. Se algum dos argumentos valor_ se _verdadeiro e valor _se_ falso forem funções de execução de ação, todas as ações são executadas. Por exemplo, a seguinte fórmula de macro executa as duas funções ALERTA: SE({VERDADEIRO.FALSO};ALERTA("Um";2);ALERTA("Dois";2))

Exemplos:

No exemplo a seguir, se o valor ao qual se fez referência pelo nome Arquivo for igual a "Gráfico", teste_ lógico será VERDADEIRO e a função de macro NOVO (2) será executada, senão, teste_ lógico será FALSO e NOVO(1) será executada: SE (Arquivo="Gráfico";NOVO(2),NOVO(1))

Suponha que uma planilha de despesa contenha os seguintes dados em B2:B4 em relação às "Despesas reais" para janeiro, fevereiro e março: 1500, 500, 500. C2:C4 contém os seguintes dados para "Despesas previstas" para os mesmos períodos: 900, 900, 925. Você poderia escrever uma macro para verificar se está acima do orçamento em um mês específico, gerando texto para uma mensagem com as seguintes fórmulas:

SE(B2>C2;"Acima do orçamento";"OK") é igual a "Acima do orçamento"
SE(B3>C3;"Acima do orçamento";"OK") é igual a "OK"

Suponha que você deseje efetuar uma classificação atribuindo letras aos números que são referenciados pelo nome Média. Consulte a tabela a seguir.

Se a Média for	Então retorna
Maior do que 89	A
De 80 a 89	B
De 70 a 79	C
De 60 a 69	D
Menor do que 60	F

Você poderia usar a seguinte função aninhada SE:

SE (Média>89;"A";SE(Média>79;"B";SE(Média>69;"C";SE(Média>59;"D";"F"))))

No exemplo anterior, a segunda instrução SE também é o argumento valor `_se_` falso para a primeira instrução SE. Da mesma maneira, a terceira instrução SE é o argumento valor `_se_` falso para a segunda instrução SE. Por exemplo, se o primeiro teste `_lógico` (Média>89) for VERDADEIRO, "A" será fornecido. Se o primeiro teste `_lógico` for FALSO, a segunda instrução SE é avaliada e assim por diante.

1.2.1.6. SOMA

Retorna a soma de todos os números na lista de argumentos.

Sintaxe: SOMA (núm1; núm2, ...)

Núm1, núm2,... São argumentos de 1 a 30 que se deseja somar. Os números, valores lógicos e representações em forma de texto de números digitados diretamente na lista de argumentos são contados. Consulte o primeiro e o segundo exemplos seguintes.

Se um argumento for uma matriz ou referência, apenas os números nesta matriz ou referência serão contados. Células em branco, valores lógicos, texto ou valores de erro na matriz ou referência são ignorados. Consulte o terceiro exemplo a seguir.

Os argumentos que são valores de erro ou texto que não podem ser traduzidos em números geram erros.

Exemplos:

SOMA (3; 2) é igual a 5

SOMA ("3"; 2; VERDADEIRO) é igual a 6 porque os valores de texto são traduzidos em números e o valor lógico VERDADEIRO é traduzido no número 1.

Diferentemente do exemplo anterior, se A1 contiver "3" e B1 contiver VERDADEIRO, então: SOMA(A1, B1, 2) é igual a 2 porque as referências a valores não numéricos nas referências não são traduzidas.

Se a célula A2:E2 contiver 5, 15, 30, 40 e 50:

SOMA (A2:C2) é igual a 50

SOMA (B2:E2, 15) é igual a 150

1.2.1.7. HOJE

A função hoje é útil quando precisa-se ter a data atual exibida na planilha, independentemente de quando a pasta de trabalho for aberta. Exemplo: Em uma célula em branco escreve-se **=hoje()** e o Excel te devolve o dia de hoje. A função hoje não possui argumentos. Veja o exemplo

	A	B	C
1	Data	=HOJE()	
2			
3			

DICA: Você também pode inserir a data atual em uma célula ou fórmula, facilmente, pressionando simultaneamente a tecla **ctrl** e a tecla de **ponto-e-vírgula (;) – ctrl + ;**. A data é inserida no formato dd/mm/aaaa.

1.2.1.8. AGORA

A função Agora() retorna a data e hora do sistema. A data é inserida no formato **dd/mm/aaaa** e a hora no formato **hh:mm**. Por exemplo, para inserir a data e hora atual em uma célula, basta digitar a seguinte fórmula:

=Agora()

Mas porque utilizar a função Agora() e não digitar a data e hora diretamente? A vantagem da função Agora() é que ela atualiza o valor da data e da hora, toda vez que a planilha for aberta. Essa função não possui argumentos.

DICA: Você pode inserir a hora atual em uma célula ou fórmula, facilmente, pressionando simultaneamente a tecla **ctrl**, a tecla **shift** e a tecla de **dois-pontos (:)**. A hora é inserida no formato **hh:mm**.

1.2.1.9. ESQUERDA

=esquerda(texto,número_de_caracteres)

Uma referência à uma célula que contenha texto. O parâmetro **número_de_caracteres** um valor inteiro que define o número de caracteres que será retornado a partir do início (esquerda) da string passada no primeiro parâmetro.

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

Exemplo:

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

=ESQUERDA(B2;7) – Retorna Curso B

=ESQUERDA("Todos devem Participar";6) – Retorna Todos

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

1.2.1.10. DIREITA

=direita(texto,número_de_caracteres)

Uma referência à uma célula que contenha texto. O parâmetro **número_de_caracteres** é um valor inteiro que define o número de caracteres que será retornado a partir do final (direita) da string passada no primeiro parâmetro.

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


=DIREITA(B2;7) – Retorna xcel 97

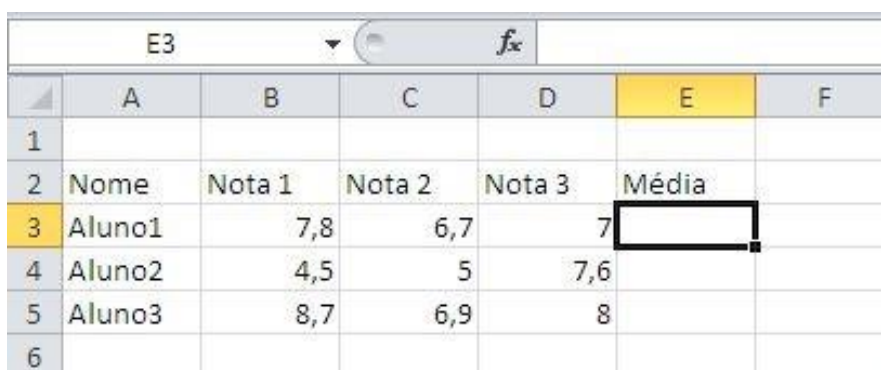
=direita("todos devem Participar";4) – Retorna ipar

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

1.3. O ASSISTENTE DE FUNÇÃO

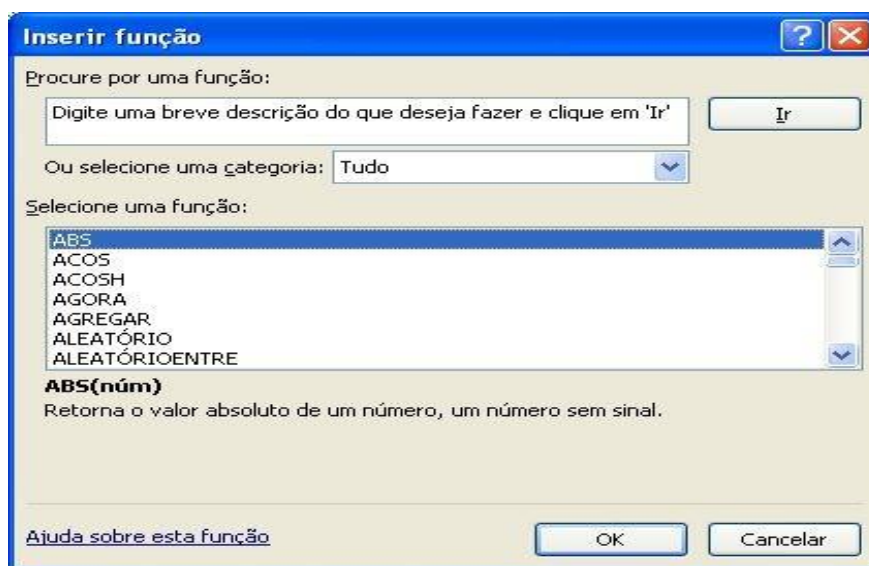
O EXCEL possui centenas de funções, e você certamente perderia muito tempo aprendendo cada uma delas. Você deve se preocupar somente com as funções mais utilizadas. Para as outras funções você pode utilizar o Assistente de Função. Por meio desse recurso você diz ao EXCEL qual função quer introduzir na célula atual e ele, mediante as caixas de diálogo, ensina e pergunta qual é o conteúdo dos argumentos da função.

Na figura abaixo, introduziremos a função Média na célula E4. Depois de posicionar o seletor sobre ela, pressione o botão do assistente de função , que fica ao lado do botão Autosoma.

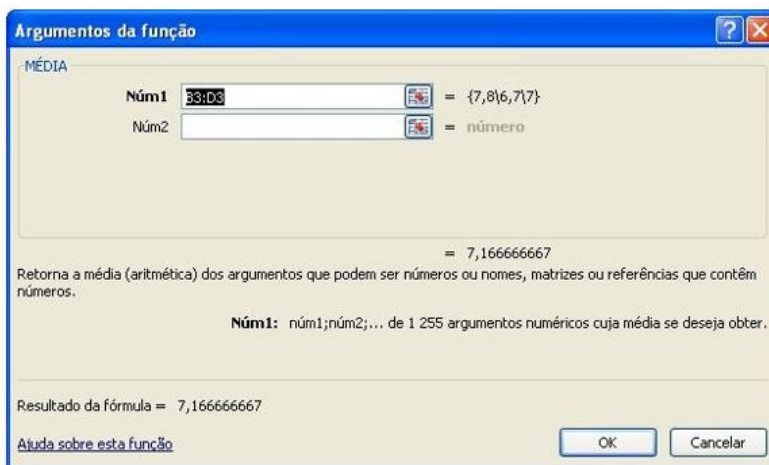


	A	B	C	D	E	F
1						
2	Nome	Nota 1	Nota 2	Nota 3	Média	
3	Aluno1	7,8	6,7	7		
4	Aluno2	4,5	5	7,6		
5	Aluno3	8,7	6,9	8		
6						

Essa caixa de diálogo possui duas caixas de seleção. A da esquerda mostra as categorias de funções. Se você sabe a qual categoria pertence a função que quer utilizar, dê um clique sobre o nome da categoria. Caso contrário, selecione "todas". Na caixa de seleção da direita aparecerão todas as funções em ordem alfabética. Use a barra de rolamento até encontrar a função MÉDIA e dê um clique sobre o seu nome.



Uma segunda caixa de diálogo será aberta mostrando uma explicação sobre a função. Para cada argumento da função, o EXCEL mostra uma explicação quando você posicionar o cursor sobre ele.



Após informar os argumentos desejados, deve ser pressionado o botão Finalizar para que a função seja introduzida na célula.

FÓRMULAS GERAÇÃO E CORREÇÃO DE ERROS

Quando você trabalha com fórmulas, a possibilidade de gerar um erro é muito grande e pode ocorrer pelo uso indevido de uma função ou erro de digitação. O EXCEL constata o erro, exibindo uma mensagem de erro. No exemplo abaixo realizamos a soma de campos com texto, ao invés de números.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2	Nome	Nota 1	Nota 2	Nota 3	Soma			
3	Aluno1	7,8	6,7	7	#VALOR!			
4	Aluno2	4,5	5	7,6				
5	Aluno3	8,7	6,9	8				
6								

REFERÊNCIA CIRCULAR

A referência circular é um erro muito comumente criado quando você introduz uma fórmula em uma célula cujo conteúdo faz uma referência a ele própria.

The screenshot shows an Excel spreadsheet with a circular reference error. The formula bar at the top displays the formula `=MÉDIA(B4:E4)` in cell E4. A dialog box titled "Microsoft Excel" is open, displaying a warning message about circular references. The message states: "Aviso de referência circular. Uma ou mais fórmulas contêm uma referência circular e talvez não sejam calculadas corretamente. Referências circulares são todas as referências dentro de uma fórmula que dependam dos resultados dessa mesma fórmula. Por exemplo, uma célula que se refere ao seu próprio valor ou uma célula que se refere a outra célula, que dependa do valor da célula original contêm referências circulares. Para obter mais informações sobre como compreender, localizar e remover referências circulares, clique em Ajuda. Caso você queira criar uma referência circular, clique em OK para continuar." The dialog box has "OK" and "Ajuda" buttons.

1.3.1. VALORES DE ERRO

#N/D

O valor de erro #N/D significa "Não há valor disponível". Este valor de erro pode ajudá-lo a certificar-se de que não foi feita acidentalmente uma referência a uma célula vazia. Se houver células em sua planilha que devam necessariamente conter dados, mas estes dados ainda não estiverem disponíveis, inclua o valor #N/D nestas células. As fórmulas que fazem referência a estas células retornarão o valor #N/D ao invés de calcular um valor.

#NOME?

O valor de erro #NOME? Ocorre quando você usa um nome que o Microsoft Excel não reconheça.

#NULO!

O valor de erro #NULO! Ocorre quando você especifica uma interseção entre duas áreas que não se Intersectam.

#NÚM!

O valor de erro #NÚM! Indica um problema com um número.

#VALOR!

O valor de erro #VALOR! Ocorre quando você usa um tipo de argumento ou operando inválido.

#DIV/0!

O valor de erro #DIV/0! Significa que uma fórmula está tentando efetuar uma divisão por zero.

EXERCÍCIOS DE FIXAÇÃO / AVALIAÇÃO FORMATIVA

QUESTÃO 1

Faça a planilha conforme modelo abaixo:

Cód.	Produto	Abr	Mai	Jun
1	Porca	6.265,00	6.954,00	7.858,00
2	Parafuso	8.701,00	9.658,00	10.197,00
3	Arruela	4.569,00	5.099,00	5.769,00
4	Prego	12.341,00	12.365,00	11.969,00
5	Alicate	6.344,00	7.042,00	7.957,00
6	Martelo	4.525,00	5.022,00	5.671,00
SOMA				

- Utilize o botão Soma, e encontre o total de vendas dos meses de Abril, Maio e Junho;
- Insira uma coluna após o mês de junho, com o nome total;
- Faça o somatório de vendas por produto de todos os meses na coluna total;
- Insira uma linha abaixo de soma, com o nome de porca e prego;
- Faça o somatório de vendas de porca e prego mensal e total;
- Salve seu exercício no arquivo <NomeSobrenomeAula05> na PLANILHA <QUESTÃO1>

QUESTÃO 2

Faça a planilha conforme modelo abaixo:

	A	B	C	D	E
1	TOTAL DE VENDAS POR REGIÃO				
2					
3		JANEIRO	FEVEREIRO	MARÇO	ABRIL
4	Sul	R\$ 750.000,00	R\$ 780.000,00	R\$ 745.000,00	R\$ 740.000,00
5	Sudeste	R\$ 250.000,00	R\$ 430.621,00	R\$ 410.663,80	R\$ 800.000,00
6	Centro Oeste	R\$ 465.126,00	R\$ 473.089,50	R\$ 536.251,50	R\$ 599.413,50
7	Nordeste	R\$ 312.321,00	R\$ 396.151,80	R\$ 478.750,20	R\$ 561.348,60
8	Norte	R\$ 301.254,00	R\$ 394.142,60	R\$ 462.934,40	R\$ 531.726,50
9					

- Utilize a função soma, e encontre o total de vendas por região e por mês.

- Salve seu exercício no arquivo <NomeSobrenomeAula05> na PLANILHA <QUESTÃO2>

QUESTÃO 3

Elabore a planilha com o formato especificado abaixo aplicando as funções SOMA, MÉDIA e SE.

<i>HISTÓRICO DA DISCIPLINA INFORMÁTICA</i>					
<i>ALUNO (A)</i>	<i>PROVA 01</i>	<i>PROVA 02</i>	<i>TOTAL</i>	<i>MÉDIA FINAL</i>	<i>SITUAÇÃO FINAL</i>
ANTÔNIO	6,5	7,5			
MARIA	7	8			
CLÁUDIO	8	8			
CARLOS	5,5	6,5			
SABRINA	8	10			
GISELE	3	8			
SAULO	4	6			
BIANCA	9	10			
DANIEL	6	8			

- Classifique a coluna Aluno(a) em ordem alfabética.
- Faça um gráfico em colunas que demonstre as notas da prova 01 e da prova 02 por alunos.
- Salve seu exercício no arquivo <NomeSobrenomeAula05> na PLANILHA <QUESTÃO3>

QUESTÃO 4

Elaborar as planilhas abaixo, fazendo-se o que se pede:

Valor do Dólar	R\$ 2,94			
Papeleria Papel Branco				
Produtos	Qtde	Preço Unit.	Total R\$	Total US\$
Caneta Azul	500	R\$ 0,15		
Caneta Preta	750	R\$ 0,15		
Caderno	250	R\$ 10,00		
Régua	310	R\$ 0,50		
Lápis	500	R\$ 0,10		
Papel Sulfite	1500	R\$ 2,50		
Tinta Nanquim	190	R\$ 6,00		

FÓRMULAS:

Total R\$: multiplicar Qtde por Preço Unitário

Total US\$: dividir Total R\$ por Valor do Dólar – usar \$ nas fórmulas Alterar as colunas de acordo com a necessidade.

- Salve seu exercício no arquivo <NomeSobrenomeAula05> na PLANILHA <QUESTÃO04>

QUESTÃO 5

Elaborar a planilha abaixo, fazendo-se o que se pede:

Cód.	Produto	Jan	Fev	Mar	Total 1º Trim.	Máximo	Mínimo	Média
1	Porca	4.500,00	5.040,00	5.696,00				
2	Parafuso	6.250,00	7.000,00	7.910,00				
3	Arruela	1.300,00	1.696,00	4.176,00				
4	Prego	8.000,00	690,00	10.125,00				
5	Alicate	4.557,00	5.104,00	5.676,00				
6	Martelo	1.260,00	1.640,00	4.113,00				
Totais								
Cód.	Produto	Abr	Mai	Jun	Total 2º Trim.	Máximo	Mínimo	Média
1	Porca	6.265,00	6.954,00	7.858,00				
2	Parafuso	8.701,00	9.658,00	10.197,00				
3	Arruela	4.569,00	5.099,00	5.769,00				
4	Prego	12.341,00	12.365,00	11.969,00				
5	Alicate	6.344,00	7.042,00	7.957,00				
6	Martelo	4.525,00	5.022,00	5.671,00				
Totais								

Total do Semestre	
--------------------------	--

DADOS:

Total 1º Trimestre: soma das vendas dos meses de Jan / Fev / Mar.

Máximo: calcular o maior valor entre os meses de Jan / Fev / Mar.

Mínimo: calcular o menor valor entre os meses de Jan / Fev / Mar.

Média: calcular a média dos valores entre os meses de Jan / Fev / Mar.

Total 2º Trimestre: soma das vendas dos meses de Abr / Mai / Jun.

Máximo: calcular o maior valor entre os meses de Abr / Mai / Jun.

Mínimo: calcular o menor valor entre os meses de Abr / Mai / Jun.

Média: calcular a média dos valores entre os meses de Abr / Mai / Jun.

Total: soma das colunas de cada mês (1ª e 2ª tabela).

Total do Semestre: soma dos totais de cada trimestre.

- Salve seu exercício no arquivo <**NomeSobrenomeAula05**> na PLANILHA <**QUESTÃO05**>