

Funções 1

Introdução

Você percebeu até aqui que o Excel é um programa em que predominam os cálculos e a utilização da matemática. Nele nós podemos inserir fórmulas para realizar os mais diferentes tipos de cálculos.

Agora imagine se para cada situação que surgisse tivéssemos que criar diferentes fórmulas. Isso se transformaria em um trabalho extremamente complexo e até mesmo infinito.

Dessa forma as **funções** foram desenvolvidas com o intuito de permitir que utilizemos fórmulas capazes de realizar tarefas complexas de maneira mais simples. Em outras palavras, as funções são cálculos prontos, que você utilizará em vez de realizar manualmente uma série de atividades.

Funções

As **funções** são fórmulas pré-programadas que executam ações para obter um resultado. A **vantagem** de se utilizar funções é que elas agilizam a realização de cálculos sem a necessidade de se criar fórmulas longas e complexas.

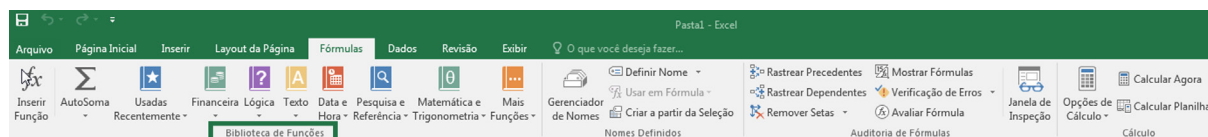
O Excel possui diversas funções agrupadas em **categorias**, por exemplo, financeira, lógica, data e hora, texto, matemática e trigonometria, entre outras.


Nesta unidade vamos utilizar as funções estatísticas MÉDIA, CONT.SE, CONT.NÚM, CONT.VALORES, MÁXIMO, MÍN e a função aritmética SOMA.

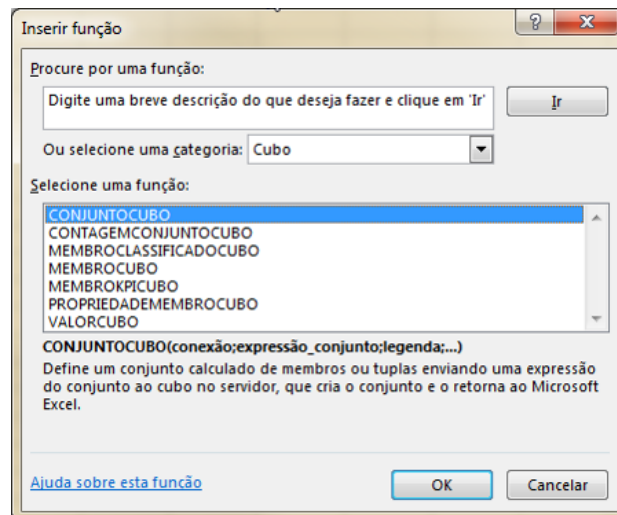
As funções podem ser utilizadas para executar cálculos simples ou complexos. Toda função possui uma estrutura ou ordenação própria chamada de **sintaxe**.

Sintaxe é a palavra utilizada para designar a sequência dos elementos que compõem a função, considerando a relação entre eles.

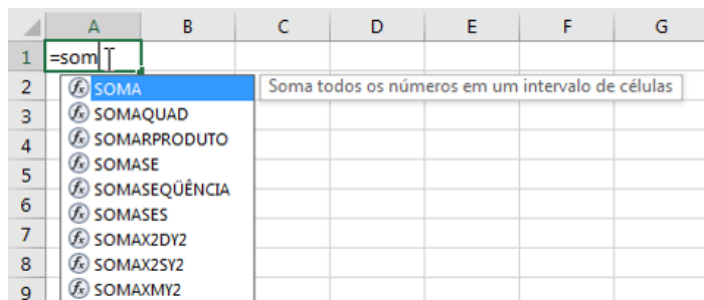
Para algumas funções é necessário estabelecer **parâmetros** ou **critérios** que podem ser números, texto, valores lógicos (verdadeiro ou falso), fórmulas, referências de célula, etc. No Excel, as funções encontram-se na guia **Fórmulas**, grupo **Biblioteca de Funções**.



Quando quiser saber se existe uma função para determinada necessidade, clique em uma célula e pressione SHIFT+F3 ou clique no botão  na barra de fórmulas para abrir a janela **Inserir função**. No campo **Procure por uma função** digite uma palavra que corresponda ao que deseja fazer, por exemplo, contar. O Excel irá mostrar as funções relacionadas a contagem.



Sempre que for digitar uma função, o Excel mostra uma lista de funções a partir da letra inicial digitada e abre ao lado uma dica de para que ela serve. Após selecionada a função, o Excel mostra a sintaxe. Por exemplo, digite **=SOMA** e a dica aparecerá. As dicas de ferramenta são exibidas somente para funções próprias do Excel.



Função CONT.SE

A função estatística CONT.SE calcula o número de **células não vazias** em um intervalo que equivale a determinados **critérios**.

Por exemplo, no quadro **Análise** na figura ao lado, podemos utilizar a função CONT.SE para contar quantos funcionários são frentistas, lavadores ou prestam serviços gerais.

Sintaxe: CONT.SE (intervalo; critérios)

- Intervalo: é o intervalo de células do qual se deseja contar células não vazias.
- Critérios: pode ser um número, expressão, referência de célula ou texto que define quais células serão contadas. Por exemplo, os critérios podem ser expressos como **32**, **"32"**, **"=32"**, **">800"**, **"casas"** ou **B4**.

Quando se utiliza **operadores de comparação** ou texto nos critérios, é necessário utilizar as aspas.

	A	B	C
1	Funcionários	Função	Salário
2	Fernando José	Serv. Gerais	450
3	Leonardo da Silva	Frentista	600
4	Danielle Fernandes	Frentista	600
5	Romualdo Gaiser	Lavador	450
6	Célia de Souza	Serv. Gerais	450
7	Sandra de Sá	Frentista	600
8	Pedro Dinis	Lavador	450
9	Luana Gesper	Frentista	600
10	Katia Montes	Frentista	600
11	Eduardo de Luccas	Lavador	450
12	Totais		
13			
14	Análise		
15	Total Geral de Funcionários	10	
16	Total de Funcionários (Frentista)	5	
17	Total de Funcionários (Serv. Gerais)	2	
18	Total de Funcionários (Lavador)	3	
19	Média dos Salários		

Função CONT.NÚM

A função CONT.NÚM conta a quantidade de **células que contêm números** em um intervalo. A função não considera texto e células vazias.

Por exemplo, na tabela ao lado, podemos usar a função CONT.NÚM para contar a quantidade de despesas do mês.

Sintaxe: CONT.NÚM(valor1; [valor2]; ...)

- **Valor1; [valor2], ...:** são critérios que equivalem a números ou endereços de células.

	A	B
1	GASTOS MENSAIS	
2		
3	março de 2012	
4		
5	Despesas	
6	EDUCAÇÃO	1.200,00
7	ÁGUA	37,00
8	LUZ	110,00
9	TELEFONE	125,00
10	ALIMENTAÇÃO	900,00
11	GASOLINA	100,00
12	PLANO DE SAÚDE	280,00
13	PROVEDOR DE ACESSO	
14	NET	206,00
15	CELULAR	
16	IPTU	
17	SEGURO CARRO	
18	CLUBE	50,00
19	Total dos Gastos	3.008,00
20	Média dos Gastos	334,22
21	Maior Gasto	1.200,00
22	Menor Gasto	37,00
23	Qtde de Gastos	9
24	Qtde de Despesas	13

Função CONT.VALORES

A função CONT.VALORES calcula o número de **células não vazias**, podendo ser qualquer tipo de informação.

Por exemplo, na planilha ao lado podemos usar a função CONT.VALORES para contarmos o total de funcionários.

Sintaxe: CONT.VALORES(valor1; [valor2] ;...)

- **Valor1; [valor2], ...:** são critérios que equivalem a valores (qualquer informação) ou endereços de células.

	A	B	C	D
1	Funcionário	Função	Salário	Dependentes
2	João Batista	Carregador	R\$ 500,00	0
3	Carlos da Silva	Motorista	R\$ 950,00	2
4	Ricardo Moisés	Aux. Escritório	R\$ 780,00	0
5	Fátima Bernardina	Secretária	R\$ 900,00	1
6	Andréia Veiga	Tefonista	R\$ 600,00	0
7	Anna Batista	Faxineira	R\$ 500,00	0
8				
9	Total de Funcionários	6		

Funções MÁXIMO e MÍN

A função MÁXIMO retorna o valor máximo de um conjunto de valores ou a data mais recente. Por exemplo, na planilha ao lado, você pode usar a função MÁXIMO para saber qual é o maior valor de salário pago aos funcionários.

Sintaxe: MÁXIMO(núm1; [núm2]; ...)

- Núm1, [núm2], ...: são critérios que equivalem a números ou endereços de células.

	A	B	C
1	Funcionários	Função	Salário
2	Fernando José	Serv. Gerais	450,00
3	Leonardo da Silva	Frentista	600,00
4	Sandra de Sá	Frentista	600,00
5	Pedro Dinis	Lavador	450,00
6	Luana Gesper	Frentista	600,00
7	Katia Montes	Frentista	600,00
8	Eduardo de Luccas	Lavador	450,00
9	Totais		3.750,00
10			
11	Análise		
12	Total Geral de Funcionários	7	
13	Total Geral de Funcionários (Frentistas)	4	
14	Total Geral De Funcionários (Serv. Gerais)	1	
15	Total Geral de Funcionários (Lavador)	2	
16	Média dos Salários	535,71	
17	Maior salário pago	600,00	
18	Menor salário pago	450,00	

Já a função MÍN ou MÍNIMO retorna o menor número na lista de argumentos ou a data mais antiga. Por exemplo, na planilha ao lado, você pode usar a função MÍN para saber qual é o menor salário pago aos funcionários.

Sintaxe: MÍN (núm1; [núm2] ; ...)

- Núm1, [núm2], ...: são critérios que equivalem a números ou endereços de células.

Funções MÉDIA e SOMA

A função MÉDIA retorna a média aritmética dos argumentos. Por exemplo, na planilha ao lado podemos utilizar a função MÉDIA para calcularmos a média dos salários.

Sintaxe: MÉDIA(núm1; [núm2]; ...)

- Núm1; [núm2]; ...: são critérios que equivalem a números ou endereços de células.

Já a função SOMA retorna a soma dos argumentos. Na planilha ao lado, podemos utilizar a função SOMA para calcularmos a soma dos salários.

Sintaxe: SOMA(núm1; [núm2]; ...)

- Núm1; [núm2]; ...: são critérios que equivalem a números ou endereços de células.

Síntese

Chegamos ao final do Módulo 3!

Nesta unidade você utilizou as funções CONT.SE, CONT.NÚM, CONT.VALORES, MÁXIMO, MÍN, MÉDIA e SOMA. Você também conheceu os **caracteres curingas**, que aumentam as possibilidades de busca de dados, e podem ser associados ao uso das funções.

Para avaliarmos o conteúdo estudado no Módulo 3, faça a **atividade de autoavaliação** disponível na página principal deste curso.

Em caso de dúvidas, você já sabe: entre em contato com a equipe de tutoria! Na próxima unidade você irá estudar as funções DIA, MÊS, ANO, HOJE, AGORA e DIA.DA.SEMANA. Até lá!