

## APOSTILA DE CALC

### 1- Introdução

O BrOffice.org Calc é um aplicativo de planilhas que pode ser utilizado para calcular, analisar e gerenciar dados. Você também pode importar e modificar planilhas do Microsoft Excel.

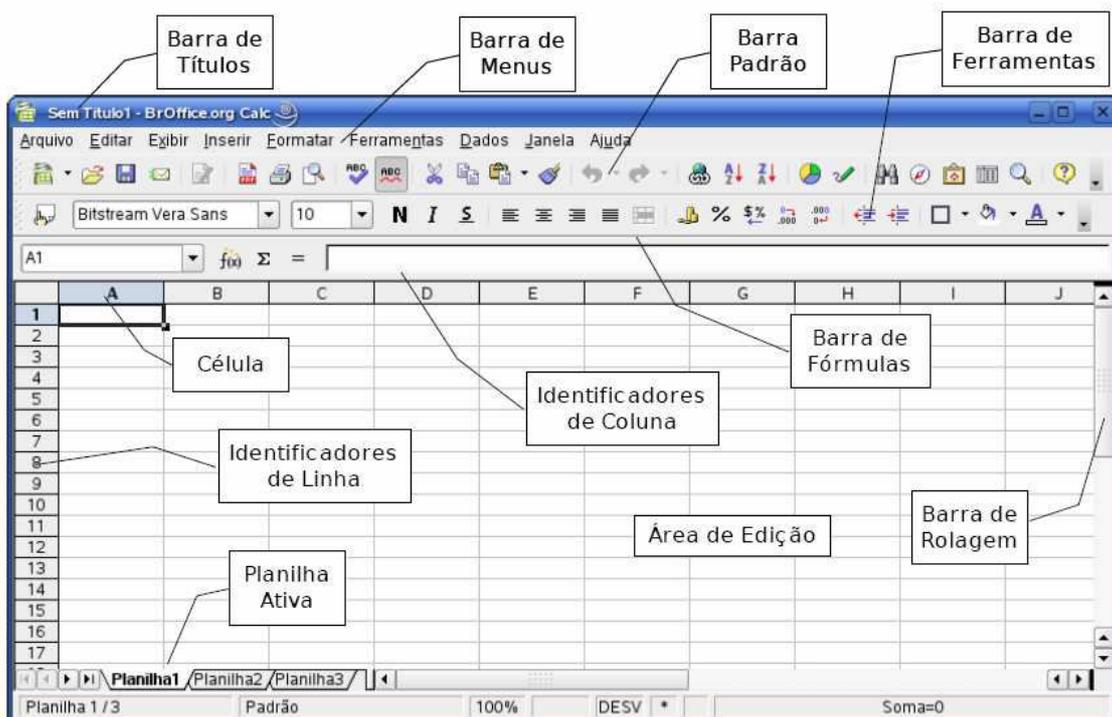
### Cálculos

O Calc oferece funções (por exemplo, funções estatísticas e financeiras) que você pode utilizar para criar fórmulas que executem cálculos complexos dos dados.

Também é possível utilizar o Assistente de Funções como um auxílio na criação de fórmulas.

### 1.1 – Tela Principal

Ao se iniciar o aplicativo, a tela principal se abre mostrando as barras de ferramentas mais comuns (Padrão e Formatação) e outras que você poderá criar e montar de acordo com a necessidade. Veja:



### 2 – Operações matemáticas e Operadores Aritméticos

As operações matemáticas seguem os padrões da matemática convencional.

As equações (fórmulas) são montadas com a utilização de parênteses para separar as operações não afins – multiplicação e soma, por exemplo. Não existem Chaves e Colchetes no MS Excel®. Faz-se tudo com parênteses.

As precedências matemáticas são as mesmas da matemática convencional.

## Apostila de Calc

Os operadores aritméticos são:

<b>+</b>	SOMA
<b>-</b>	SUBTRAÇÃO
<b>*</b>	MULTIPLICAÇÃO
<b>/</b>	DIVISÃO
<b>^</b>	POTENCIAÇÃO
<b>%</b>	PORCENTAGEM

### 2. 1 Criando fórmulas

Todas as formulas no Excel devem começar com o caracter = (**igual**), pois só assim o Excel entenderá que a entrada é uma formula e não um texto.

Exemplo de Formulas:

2 x 5	=2*5
4 <sup>2</sup>	=4^2
4 : 2	=4/2
15-{4.[2+(10:3)]}	=15-(4*(2+(10/3)))

As fórmulas nem sempre são sempre com valores exatos como no exemplo anterior, geralmente faz-se referencia a células. Uma célula é identificada pela letra coluna e o número da linha.

	A	B	C	D
1	A1		C1	
2				
3		B3		
4	A4			
5				
6				
7				

### Exercício 1

Crie a planilha abaixo calculando os valores para as colunas D,E

	A	B	C	D	E
1	V1	V2	V3	V1+V2	V3-V2
2	1	12	100		
3	3	63	1,4		
4	44	55	6		
5	2	73	98		
6	11	2	77		
7	33	87	55		
8	21	4	4		
9	43	33	89		
10	78	87	20		

### Exercício 2

Crie a planilha abaixo onde será calculado o valor total de cada produto. A Soma da quantidade obtida e a soma do valor total. Por fim será calculado o valor médio do quilo comprado. Formate-a como indicado.

## Apostila de Calc

	A	B	C	D	E
1	<b>data</b>	<b>produto</b>	<b>quantidade (KG)</b>	<b>Valor Unitário</b>	<b>Valor Total</b>
2	04/jan	batata	3,0	R\$ 1,20	calcular
3	05/jan	cenoura	1,0	R\$ 2,80	
4	06/jan	tomate	2,5	R\$ 3,20	
5	10/jan	vagem	1,5	R\$ 1,00	
6	11/jan	cebola	3,0	R\$ 1,60	
7	12/jan	pepino	0,5	R\$ 0,50	
8	13/jan	beterraba	1,5	R\$ 1,50	
9	14/jan	brocolis	1,0	R\$ 1,30	
10	15/jan	rabanete	0,7	R\$ 2,10	
11	22/jan	mandioca	1,8	R\$ 2,30	
12	31/jan	pimentão	0,6	R\$ 3,30	
13					
14		Total	calcular		calcular
15					
16		Preço Médio Kg	calcular		

### 3- Funções

#### 3.1 – Função PI ()

A função PI() retorna o valor do pi.

#### 3.2 – Função soma()

A função soma() soma todos os valores de um intervalo. Ex.: =soma(A1:A10).

#### 3.3 – Função média()

A função média obtém a média aritmética dos valores de um intervalo. Ex.: media(A1:B10).

#### 3.4 – Função máximo()

A função máximo() retorna o maior valor de um intervalo.

#### 3.5 – Função mínimo()

A função mínimo retorna o menor valor de um intervalo.

### Exercício 3

Crie a planilha abaixo calculando as despesas de cada mês, a despesa do período e o saldo do período. Formate-a como indicado.

	A	B	C	D	E
1		Janeiro	Fevereiro	Março	Abril
2	Salário	1200	1000	950	900
3	Aluguel	550	550	550	550
4	Luz	78	90	101	88
5	Água	34	25	26	30
6	Telefone	98	87	80,5	65
7					
8	Total despesas do mês	calcular	calcular	calcular	calcular
9					
10	Todado despesas período	calcular			
11	Saldo do período	calcular			

## Apostila de Calc

### Exercício 4

Crie a planilha abaixo calculando o total de despesas de cada mês, o total de salários e abaixo o saldo do mês. Formate-a como indicado.

Despesas	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maior	Junho
Água	R\$ 14,15	R\$ 13,01	R\$ 15,89	R\$ 17,56	R\$ 19,35	R\$ 15,24
Aluguel	R\$ 350,00					
Combustível	R\$ 100,00	R\$ 75,00	R\$ 90,00	R\$ 150,00	R\$ 115,00	R\$ 105,00
Consórcio	R\$ 292,56					
Totais Despesas						

Entradas	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maior	Junho
Salário	R\$ 1.800,00					
Comissão	R\$ 105,68	R\$ 80,59	R\$ 200,45	R\$ 145,98	R\$ 156,89	R\$ 98,99
Total entradas						

Saldo						
-------	--	--	--	--	--	--

### Exercício 5

Crie a planilha abaixo calculando um aumento de 15% no salário de cada funcionário e o valor do novo salário. Formate-a como indicado.

Caixa de nome	A	B	C	D
1	Nome	Salário	Aumento	Novo Salário
2	João dos Santos	R\$ 900,00		
3	Maria da Silva	R\$ 1.200,00		
4	Manoel das Flores	R\$ 1.500,00		
5	Lambarildo Peixe	R\$ 2.000,00		
6	Sebastião Souza	R\$ 1.400,00		
7	Ana Flávia Silveira	R\$ 990,00		
8	Silvia Helena Santos	R\$ 854,00		
9	José Alberto	R\$ 1.100,00		

### Exercício 6

Crie a planilha abaixo convertendo os valores em Real para valores em Dólar e Euro, seguindo a cotação ao lado. Formate os valores de acordo com sua respectiva moeda.

## Apostila de Calc

	A	B	C	D	E	F	G
1	Calculo de Moedas						
2							
3	Real	Dólar	Euro		Valores em relação ao Real:		
4	R\$ 4,00				Dólar	2,33	
5	R\$ 6,00				Euro	3,25	
6	R\$ 7,00						
7	R\$ 8,00						
8	R\$ 76,00						
9	R\$ 55,00						
10	R\$ 3,00						
11	R\$ 2,00						
12	R\$ 1,00						

### Exercício 7

Crie a planilha abaixo calculando o valor total da compra de cada produto e convertendo esse valor em Dólar. Formate os valores de acordo com sua respectiva moeda.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Papeleria Papel Branco							
2	Produto	Qtde	Preço	Total R\$	Total US\$		Cotação Dólar	2,33
3	Caneta Azul	500	R\$ 0,15	calcular	calcular			
4	Caneta Vermelha	750	R\$ 0,15					
5	Caderno	250	R\$ 10,00					
6	Régua	310	R\$ 0,50					
7	Lápis	500	R\$ 0,10					
8	Papel Sulfite	1500	R\$ 1,50					
9	Tinta Nanquim	190	R\$ 6,00					

### Exercício 8

Crie a planilha abaixo e calcule a comissão do vendedor, que será 5% da venda dos meses de junho e julho. Calcule também o total do salário com a comissão. Formate a planilha como indicado.

	A	B	C	D	E	F
1	Calculo de Salários					
2	Vendedor	Salário	Vendas		Comissão	Total
3			Junho	Julho		
4	João	410	R\$ 8.000,00	R\$ 9.000,00		
5	José	410	R\$ 5.000,00	R\$ 6.000,00		
6	Lucio	410	R\$ 4.500,00	R\$ 6.300,00		
7	Marcos	410	R\$ 9.000,00	R\$ 5.200,00		
8	Marcia	410	R\$ 2.600,00	R\$ 3.000,00		
9	Maria	410	R\$ 3.000,00	R\$ 5.000,00		
10	Luiza	410	R\$ 6.000,00	R\$ 6.000,00		

### 3.6 Função maior()

A função maior() indica qual o K maior valor em um intervalo. Sua sintaxe é maior(k;matriz), onde K é o índice do maior valor e matriz é o intervalo. Ex.: =maior(1;A1:B10), =maior(2;A1:B10).

### 3.7 Função menor()

Apostila de Calc

A função menor() indica qual o K menor valor em um intervalo. Sua sintaxe é menor(k;matriz), onde K é o índice do maior valor e matriz é o intervalo. Ex.: =menor(1;A1:B10), =menor(2;A1:B10).

**Exercício 9**

Dentre as seqüências da planilha abaixo, encontre os 3 maiores e os 3 menores de cada seqüência.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Qual maior e menor número?							
2								
3	Seqüência 1	Seqüência 2	Resultado 1			Resultado2		
4	100	-45	1º maior	9856		1º maior		
5	250	-1000	2º maior			2º maior		
6	2698	695	3º maior			3º maior		
7	248	5695	1º menor	-965		1º menor		
8	365	255	2º menor			2º menor		
9	856	369	3º menor			3º menor		
10	2119			1254				
11	953			235				
12	258			1785				
13	9856			336				
14	-965			1				
15								
16								

**3.8 – Função radianos()**

A função radianos converte um ângulo em graus para radiano. Ex: =radianos(270).

**3.9 – Função sen()**

A função sen() retorna os seno de um ângulo em radianos. Caso o ângulo esteja em graus é necessária a conversão do mesmo previamente. Ex. =sen(radianos(30))

**3.10 – Função cos()**

A função cos() retorna o co-seno de um ângulo em radiano.

**3.11 – Função tan()**

A função tan() retorna a tangente de um ângulo em radiano.

**Exercício 10**

Crie a planilha abaixo calculando o valor do seno, co-seno e tangente dos ângulos. Considere que os ângulos estão em graus.

	A	B	C	D
1	Ângulo	Seno	Coseno	Tangente
2		0		
3		30		
4		45		
5		60		
6		90		
7				

**Exercício 11**

Vá ao menu Inserir-> Função e escolha a opção de funções matemáticas e dentre as opções anote as funções, definições e o modo de usar de algumas que achar interessante.

---



---



---



---



---



---



---

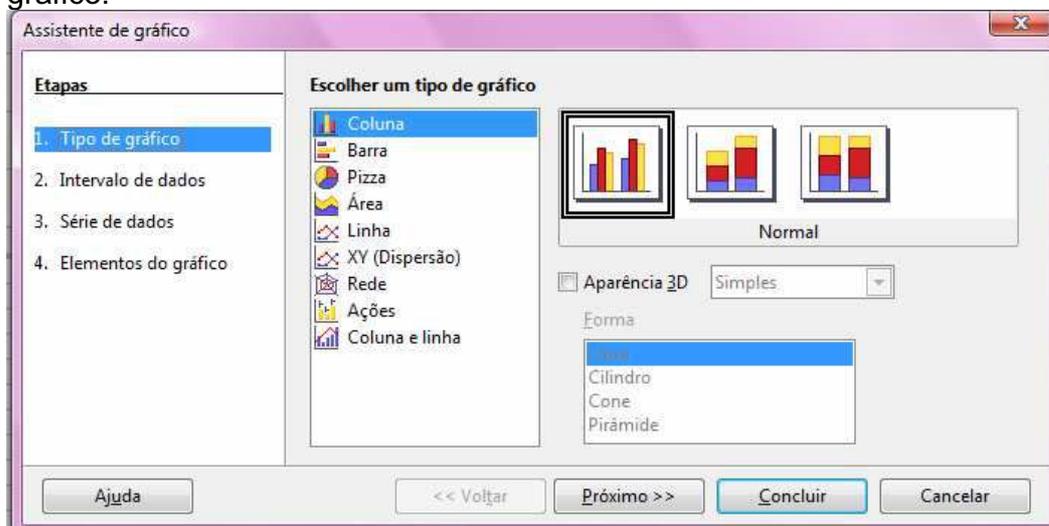


---

## 4 – Gráficos

Para representar graficamente uma informação, ou um conjunto de informações de uma planilha utiliza-se o recurso Gráfico.

Um gráfico é inserido na aba: Inserir->gráfico. O assistente do gráfico se abrirá e será necessário seguir as quatro etapas para o desenvolvimento do gráfico.



O próximo passo é em relação a série de dados que irão compor o gráfico. Esta série pode ser selecionada neste momento, ou antes de iniciar o desenvolvimento do gráfico, onde seleciona-se as informações na planilha e com elas selecionadas inicia o desenvolvimento do gráfico.

Temos dois tipos de séries: Linhas e colunas

O próximo passo é configurar algumas informações sobre o gráfico como Título do gráfico, dos eixos, linhas de grade, posição da legenda, etc.

A última opção é referente a posição que o gráfico irá ficar. Em uma planilha a parte ou se como um objeto da mesma planilha.

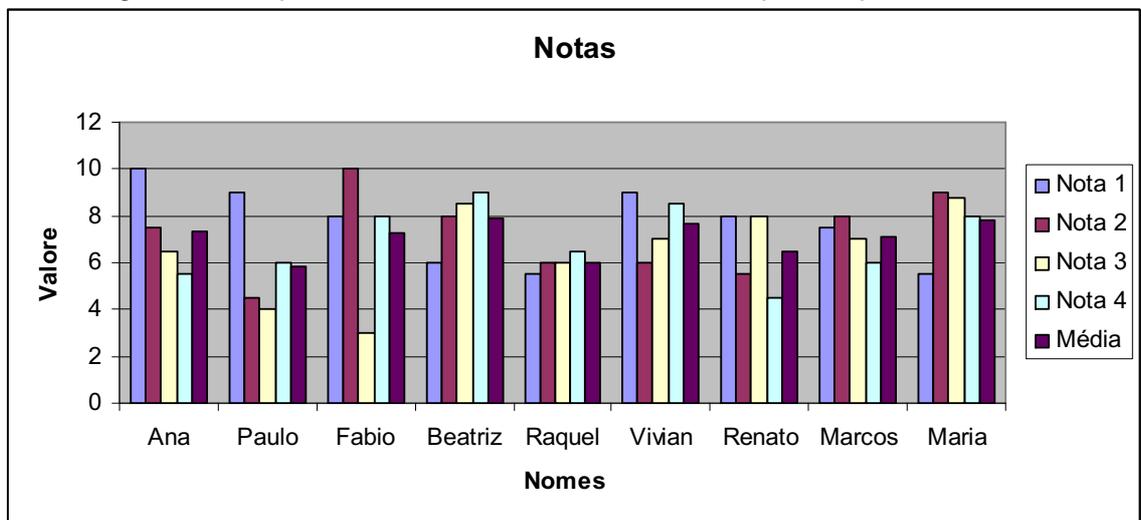
### Exercício 12

Crie a planilha abaixo calculando a nota média de cada aluno, a maior media entre todos e a menor. Coloque os alunos em ordem alfabética. Formate-a como indicado. Crie um gráfico do tipo colunas, com série em colunas e um com série em linhas para a planilha.

### Apostila de Calc

	A	B	C	D	E	F
1	Nome	Nota 1	Nota 2	Nota 3	Nota 4	Média
2	Ana	10	7,5	6,5	5,5	calcular
3	Paulo	9	4,5	4	6	
4	Fabio	8	10	3	8	
5	Beatriz	6	8	8,5	9	
6	Raquel	5,5	6	6	6,5	
7	Vivian	9	6	7	8,5	
8	Renato	8	5,5	8	4,5	
9	Marcos	7,5	8	7	6	
10	Maria	5,5	9	8,8	8	
11						
12	Maiores média	calcular				
13	Menores média	calcular				

Crie um gráfico do tipo colunas, com série em colunas para a planilha.



Crie um gráfico do tipo linha 3D, apenas com o nome do aluno e sua média. Configure o eixo para variar de 0 a 10 de 2 em 2.

