



BrOffice.org 2.4

Fórmula



Abril / 2008



[Creative Commons](#)



Atribuição-UsaNãoComercial-Não a obras derivadas 2.0 Brasil

Você pode:

- copiar, distribuir, exibir e executar a obra

Sob as seguintes condições:



Atribuição. Você deve dar crédito ao autor original.



Uso Não-comercial. Você não pode utilizar esta obra com finalidades comerciais.



Vedada a Criação de Obras Derivadas. Você não pode alterar, transformar ou criar outra obra com base nesta.

- Para cada novo uso ou distribuição, você deve deixar claro para outros os termos da licença desta obra.
- Qualquer uma destas condições podem ser renunciadas, desde que Você obtenha permissão do autor.

Qualquer direito de uso legítimo (ou "fair use") concedido por lei, ou qualquer outro direito protegido pela legislação local, não são em hipótese alguma afetados pelo disposto acima.

Este é um sumário para leigos da [Licença Jurídica \(na íntegra\)](#).

[Termo de exoneração de responsabilidade](#)



ESTE MATERIAL FOI DESENVOLVIDO EM PARCEIRA ENTRE A COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO – METRÔ E A BARROS MARTINS TREINAMENTO E DESENVOLVIMENTO EM INFORMÁTICA LTDA E ESTÁ REGISTRADO NO CREATIVE COMMONS – WWW.CREATIVECOMMONS.ORG



BrOffice.org 2.4 FÓRMULA



Este manual foi elaborado com o apoio de:

Gerência de Tecnologia da Informação - GIT

Arnaldo Machado de Souza - arnaldosouza@metrosp.com.br

Coordenadoria de Atendimento e Automação de Escritório - GIT/CAT

Jair Ribeiro de Souza – jrsouza@metrosp.com.br

Maria Elisabete Chiarella- bete@barrosmartins.srv.br

Ricardo Sequeira Bechelli – bechelli@metrosp.com.br

Sônia Cristina dos Santos Moliterno – smoliterno@metrosp.com.br

Tânia Vasconcelos Teruel – tania@barrosmartins.srv.br

Consultoria

Barros Martins Treinamento e Desenvolvimento em Informática Ltda

Sandra Regina Marques de Barros - sandra@barrosmartins.srv.br



Índice

I – PRIMEIROS PASSOS.....	6
1 – Iniciando o BrOffice.org Fórmula	6
2 – Descrição da Área de trabalho.....	7
II – ARQUIVO.....	8
1 – Abrir um documento existente.....	8
2 -Fechar.....	8
3 – Salvar um documento.....	8
Salvar com senha.....	9
4 – Exportar para PDF.....	9
Geral.....	10
Visualização inicial.....	11
Interface com o usuário.....	11
Links.....	12
Segurança.....	12
5 – Enviar.....	13
6 – Propriedades.....	13
7 – Sair.....	13
III – CRIAR UMA FÓRMULA.....	13
1 – Comandos.....	13
2 – Caixa de seleção.....	15
Tabelas de Referência de Fórmulas.....	16
Operadores Unários e Binários.....	16
Relações.....	17
Operadores de Conjuntos.....	18
Funções.....	19
Operadores.....	19
Atributos.....	20
Outros.....	21
Parênteses.....	22
Formatação.....	23
3 – Caixa de símbolos.....	23
IV – EDITAR.....	24
1 – Desfazer e restaurar.....	24
2 – Recortar.....	24
3 - Copiar	25
4 - Colar.....	25
5 – Selecionar tudo.....	25
6 – Próximo marcador/marcador anterior.....	26
7 – Próximo erro / erro anterior.....	26
V – EXIBIR.....	26
1 – Atualizar.....	26
2 – Autoatualizar Exibição.....	26
3 – Barras de ferramentas.....	26
4 – Barra de status.....	27
5 – Seleção.....	27
6 – Tela inteira.....	27
7 – Mais zoom.....	27
8 – Menos zoom.....	28
9– Mostrar tudo.....	28

10 - Zoom.....	29
VI – FORMATAR.....	29
1 – Fontes.....	29
2 – Tamanho da fonte	29
3 – Espaçamento.....	30
4 – Alinhamento.....	30
5 – Modo de texto.....	30
VII – FERRAMENTAS.....	30
1 – Catálogo.....	30
2 – Importar Formula.....	31
3 – Personalizar.....	31
4 – Opções.....	31
VIII - JANELA.....	32
1 -Nova janela.....	32
2 – Fechar.....	32
IX – AJUDA.....	32
1 – Ajuda do BrOffice.org.....	32
2 – O que é isto?.....	32
3 – Suporte.....	33
4 - Registro.....	33
5 – Sobre o BrOffice.org.....	33

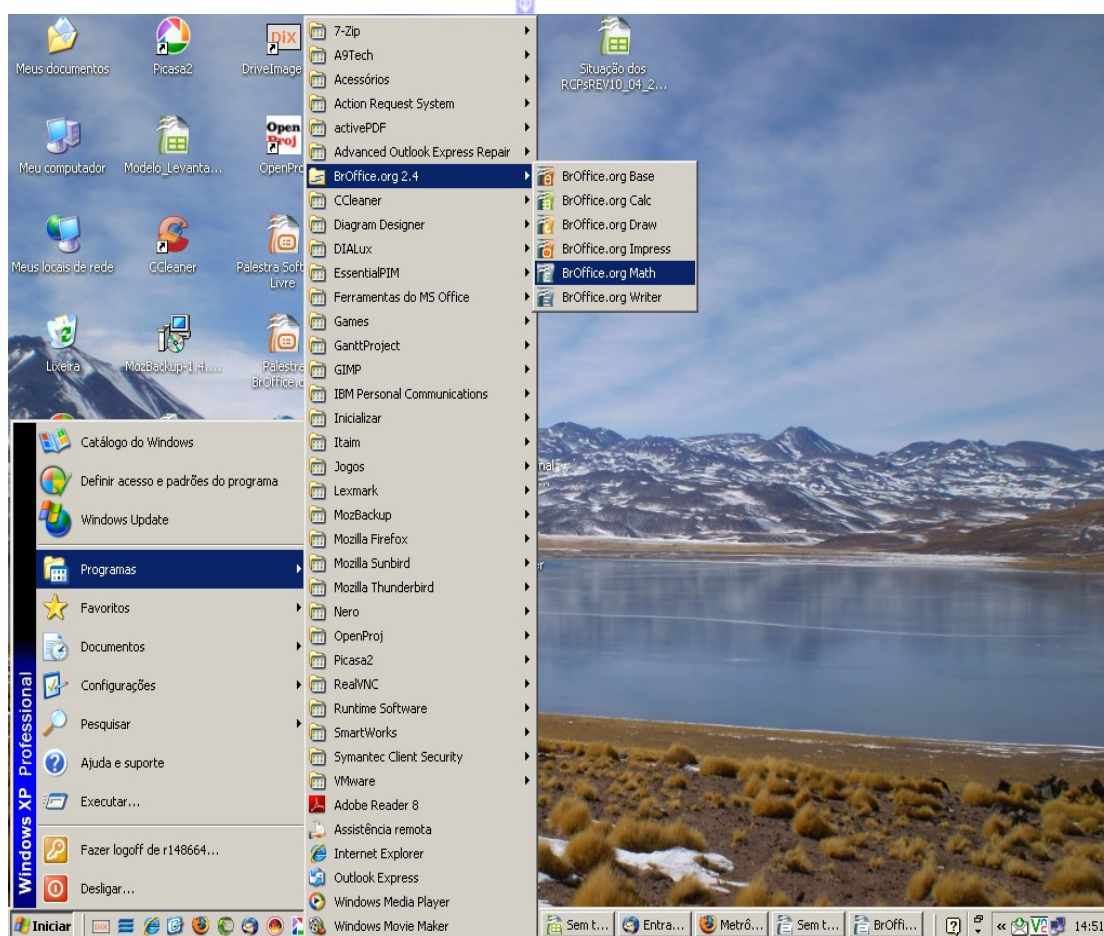
FÓRMULA

Este módulo do **BrOffice.org** possibilita criar desenhos de fórmulas matemáticas. Este recurso é muito útil para o trabalho de engenheiros, matemáticos, estatísticos, físicos, químicos e de qualquer profissional que necessite desenhar fórmulas matemáticas.

I – PRIMEIROS PASSOS

1 – Iniciando o BrOffice.org Fórmula

Para iniciar o módulo de **Fórmula** no **Windows XP**, clique em **Iniciar/Programas/BrOffice.org 2.4/Office.org Math**:

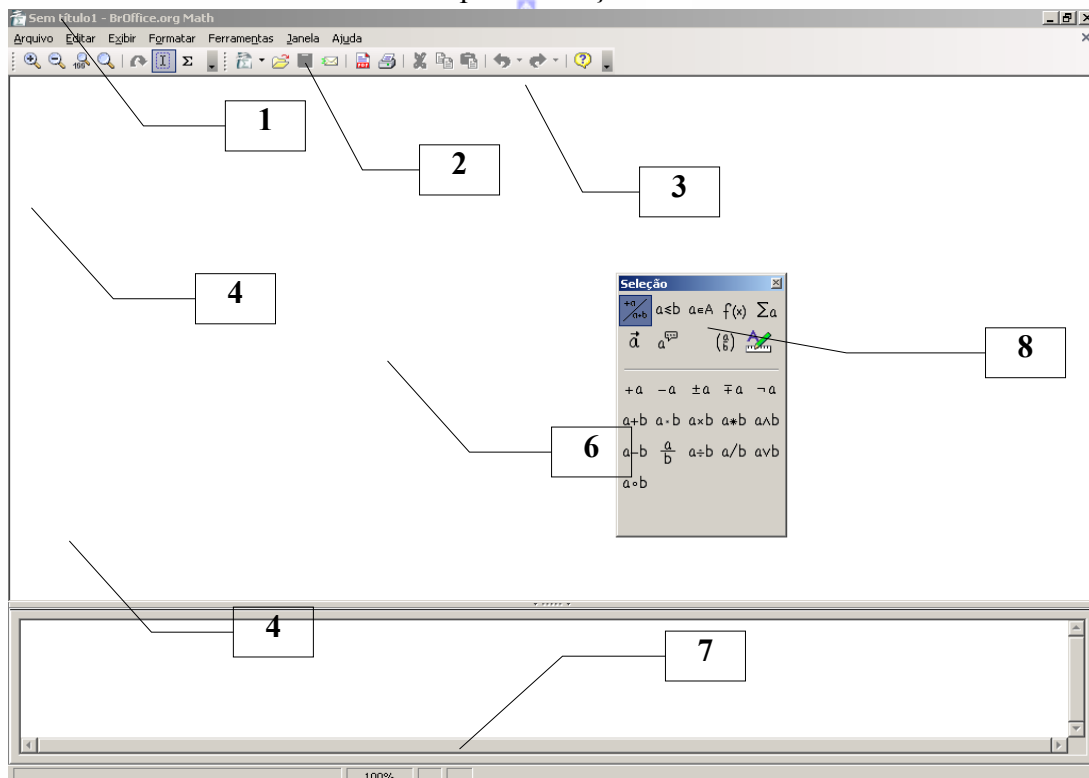


Em seguida será aberta a área de trabalho do **BrOffice.org Fórmula**.

2 – Descrição da Área de trabalho

A área de trabalho do **BrOffice.org Fórmula** possui as seguintes barras de comandos:

- 1 – Barra de Títulos: mostra o nome do aplicativo, do arquivo em edição e os botões para minimizar, maximizar/restaurar e fechar o aplicativo;
- 2 – Barra de Menus: apresenta os nomes dos menus para acesso às listas de comandos e funções do **BrOffice.org Fórmula**;
- 3 – Barra de funções: apresenta os botões para acessar os comandos básicos do **BrOffice.org Fórmula**, tais como: abrir, salvar, cortar, copiar, colar, etc.
- 4 – Barra de ferramentas principal: apresenta os botões de zoom e de símbolos e cursor de fórmulas
- 5 – Área de comando: é a área onde é criada a fórmula.
- 6 – Área de exibição: local onde a fórmula é exibida a fórmula editada.
- 7 – Barra de status: apresenta a porcentagem de visualização.
- 8 – Caixa de símbolos: exibe os símbolos para a criação de fórmulas.



II – ARQUIVO

1 – Abrir um documento existente

Para abrir um documento:

- na Barra de Menu, selecione **Arquivo-Abrir**.

Ou pelo botão na **Barra de Funções**



- Será aberta uma janela solicitando a localização do documento. Se o documento não estiver disponível na pasta corrente, será necessário localizá-lo:



2 -Fechar

Fecha o documento que estiver em edição.

3 – Salvar um documento

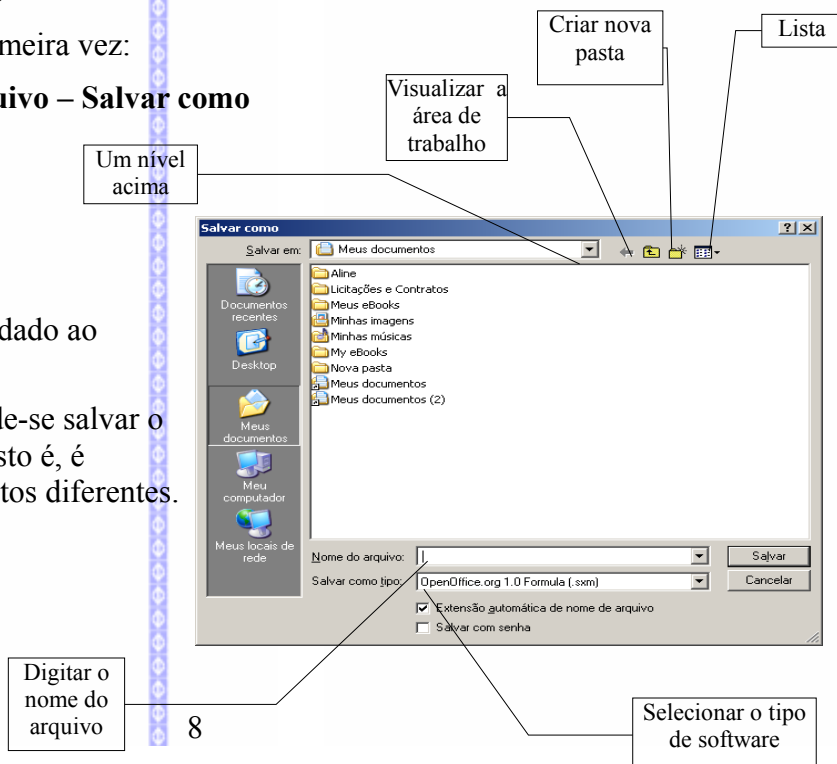
Para salvar um documento pela primeira vez:

Na Barra de Menu, clique em **Arquivo – Salvar como**

Nesta tela aparecerão os seguintes campos:

Nome de arquivo: nome que será dado ao arquivo

Tipo de arquivo: neste campo pode-se salvar o arquivo com uma outra extensão, isto é, é possível salvá-lo com vários formatos diferentes.



O nome da pasta onde o arquivo será arquivado aparecerá na parte superior na tela. Para modificar esta pasta deve-se clicar no botão **Um nível acima**.



Este recurso deverá ser utilizado, inclusive para salvar em um disquete. É só clicar em **Um nível acima** até chegar a pasta raiz.

OBSERVAÇÃO IMPORTANTE: Não se esqueça de verificar em qual pasta de trabalho o documento está sendo guardado, para não gravá-lo em uma pasta errada.

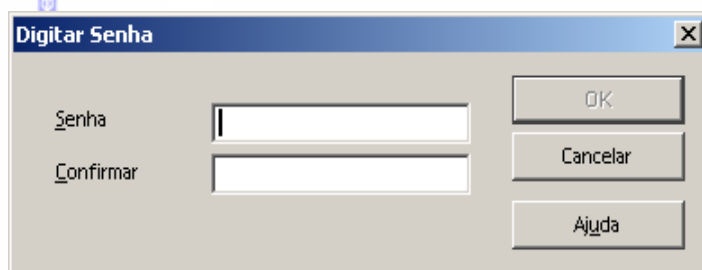
Para salvar o documento com um novo formato deve-se seguir o mesmo procedimento.

Se quiser apenas salvar o documento, sem alterar o formato, nome ou pasta, clique no botão **Salvar**, na Barra de Ferramentas.



Salvar com senha

Um recurso importante é o de Salvar o arquivo utilizando uma senha. Para isso, é só clicar na opção **Salvar com senha**, na tela de **Salvar como**. Em seguida, basta clicar em **OK**. Esta facilidade só está disponível em formatos nativos do **BrOffice.org**.



Nesta tela, digite uma senha para o arquivo no primeiro campo, **Senha**.

No segundo campo, **Confirmar**, repita a mesma senha. Em seguida clique em **OK**.

OBS.: Não esqueça a senha do arquivo. Sem ela será impossível abrir o documento.


4 – Exportar para PDF

Este comando gera a partir do **BrOffice.org**, um documento no formato **PDF (Portable Document Format)**, utilizado pelo software **Acrobat**.

O formato PDF é o formato mais utilizado por empresas, universidades e instituições, para a distribuição de documentos, relatórios, manuais e e-books. Os arquivos em formato PDF também possuem uma maior proteção contra alterações que os arquivos gerados a partir do **BrOffice.org**, **Ms-Office**, **CorelDraw** ou **AutoCad**.

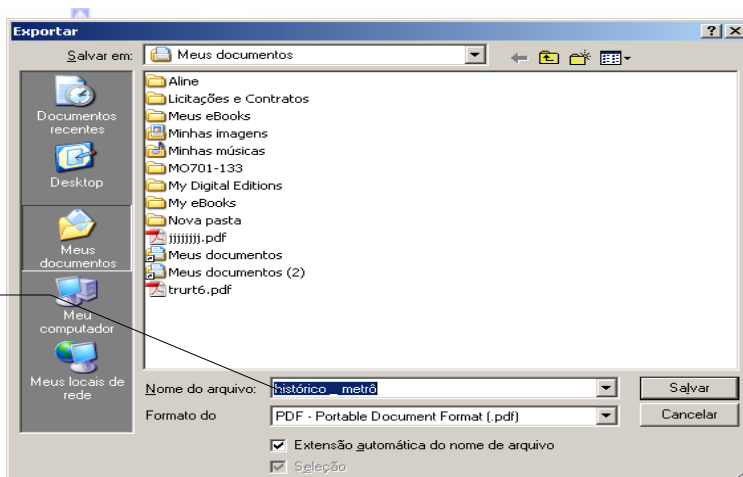
Para fazer a leitura e impressão de documentos PDF o software recomendado é o **Adobe Reader**, que é distribuído gratuitamente pela empresa **Adobe**.

O gerador de PDF do **BrOffice.org** possui vários atributos em conformidade com o padrão que a **Adobe** estabelece, tais como compressão de imagens, de seleção de páginas para a geração de arquivos, hiperligações e marcadores.

Para gerar um arquivo em formato PDF selecione **Arquivo ⇒ Exportar para PDF** ou através do botão  na **Barra Padrão**. Porém, a utilização do botão não habilita as opções de atributos a serem definidos no documento PDF. Portanto recomenda-se gerar o documento PDF através da barra de menu **Arquivo**.

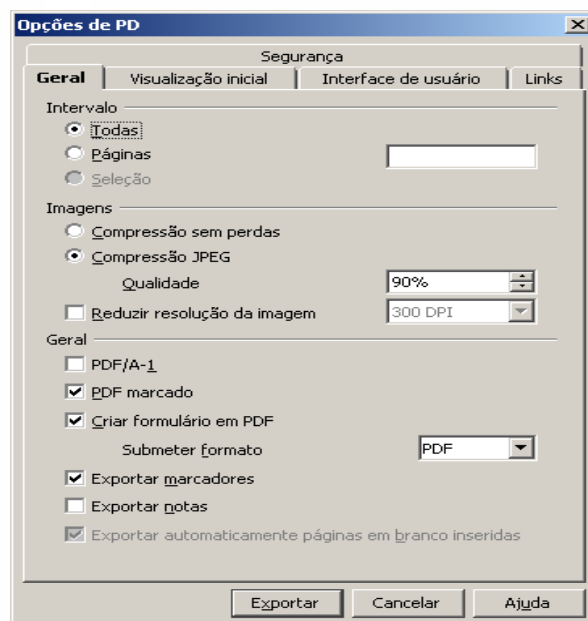
Nesta tela selecione a pasta destino e o nome do arquivo a ser gerado. Depois clique em **Salvar** para continuar.

Formato PDF



Será aberta uma tela as seguintes abas:

Nestas abas poderão ser feitas alterações na configuração do PDF, aumentando a segurança e a qualidade do documento gerado.



Geral

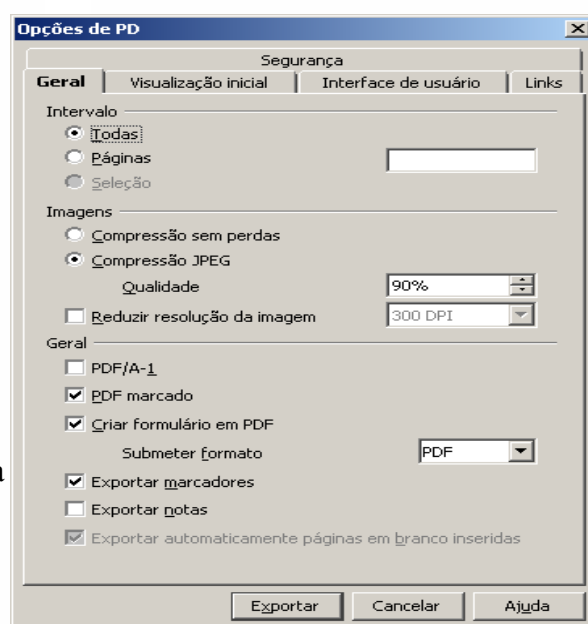
Permite definir as configurações básicas do documento PDF. Possui estes recursos:

Intervalo: possibilita criar o arquivo em PDF de todo o documento, de um intervalo estabelecido (por exemplo, número de páginas) ou de uma seleção do documento. A sua utilização é semelhante a da impressão do documento, definindo quais as páginas ou intervalos de páginas serão transformadas em PDF.

Imagens: permite fazer a compressão do arquivo. Possibilita fazer uma compressão sem perdas de qualidade, uma compressão das imagens JPEG e uma redução na resolução da imagem.

PDF/A-1: permite salvar com o formato PDF/A.

Geral: permite incluir hiperligações e marcadores



que foram incluídos no arquivo original.

A opção **PDF marcado** possibilita habilitar as hiperligações no documento PDF.

A opção **Exportar notas** possibilita habilitar os marcadores.

A opção de **Exportar marcadores** possibilita exportar os marcadores de texto para o documento.

O campo **Submeter formulários em formato** permite configurar o documento PDF com atributos de formulário.

Visualização inicial

Permite definir como será a abertura do documento no visualizador. Possui estes recursos:

Painéis: exibe a forma como o documento PDF será aberto no visualizador. Existem três opções: *somente página* (exibe a página inteira), *marcadores e página* (exibe os marcadores – na lateral – e a página inteira), e *Miniaturas e página* (exibindo as miniaturas - na lateral – e a página inteira).

No campo **Abrir na página** selecione o número da página que será aberta o documento.

Ampliação: permite definir o tamanho da visualização do documento na tela. Existem estas opções: *padrão*, *ajustar à janela*, *ajustar largura* e *ajuste visível* e *fator de zoom*. Neste último item é possível determinar qual o fator de zoom que será aberto o documento.

Layout de página: define o layout da página. Existem estas opções: *padrão*, *página individual*, *contínuo* e *página aberta* (em forma de livro).

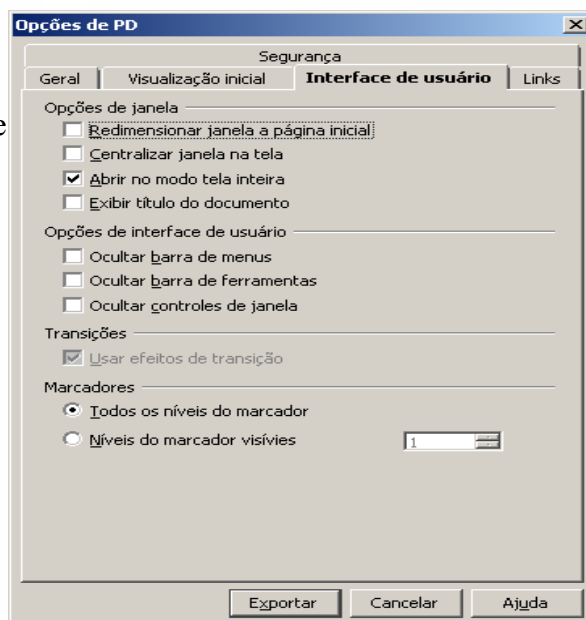
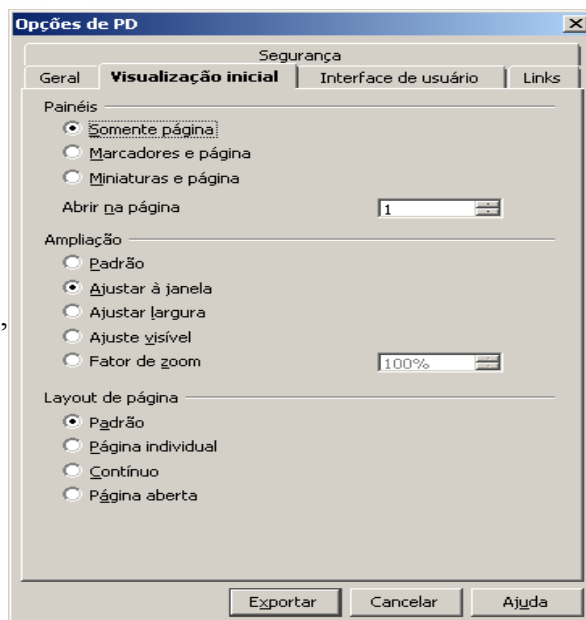
Interface com o usuário

Permite definir as opções de janela do visualizador e de interface com o usuário.

Opções de janela: exibe as opções de visualização dentro da janela do documento. Existem as seguintes opções: *Redimensionar janela a página inicial*, *Centralizar janela na tela* (centralizando a abertura do documento PDF), *abrir no modo tela inteira* (abre o documento como se fosse uma apresentação – fundamental para quem converte uma apresentação para PDF), *exibir título do documento* (exibindo o título do documento).

Opções de interface de usuário: permite ocultar as barras de trabalho do visualizador. Existem estas opções: *ocultar barra de menus*, *ocultar barra de ferramentas* e *ocultar controles de janela*.

Transições: habilita os efeitos de transição de páginas (recurso disponível somente para os slides do BrOffice.org – Apresentação)



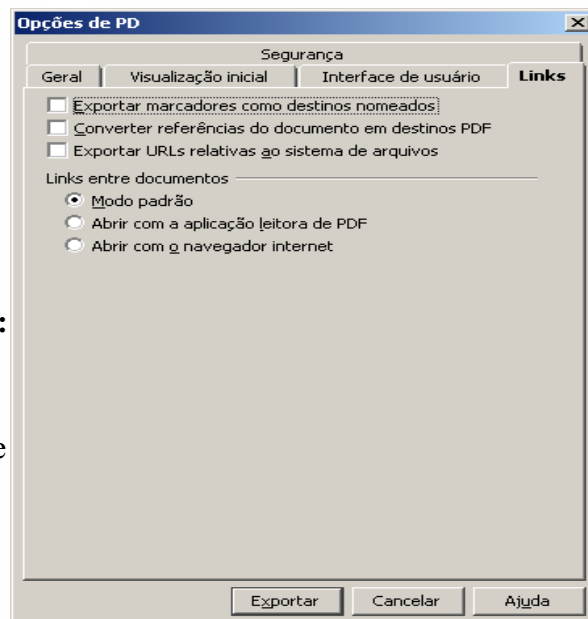
Marcadores: habilita todos os níveis de marcadores ou a partir de qual nível de marcador que será visível.

Links

Possibilita a exportação de Links (vinculos) dos documentos para o formato PDF.

Existem dois tipos de recursos:

- **Exportação de marcadores, referências e URL:** exporta marcadores, as referências e as URL's criadas no documento para o formato URL
- **Links entre documentos:** exporta s vínculo entre documentos para o documento PDF.



Segurança

Permite definir atributos de segurança no documento PDF. Existem dois tipos de segurança: a da abertura do documento e nas permissões de uso do documento.

Criptografar o documento PDF: permite definir uma senha de abertura no documento, impedindo assim que usuários não autorizados tenham acesso ao mesmo. Ao selecionar este recurso, o botão de **Definir senha de abertura** será automaticamente ativado e ao clicar neste botão será exibida esta tela:



No campo **Senha** digite a senha de abertura e no campo **Confirmar** repita a mesma senha. Depois clique em **OK**.

Restringir permissões: permite definir os critérios de utilização do documento PDF. Ao selecionar este recurso, o botão **Definir senha de permissão** será automaticamente ativado e ao clicar neste botão será exibida esta tela:



No campo **Senha** digite a senha de abertura e no campo **Confirmar** repita a mesma senha. Depois clique em **OK**.

Depois poderão ser definidos os parâmetros de segurança do PDF:

Imprimir: restringe a impressão e a qualidade da impressão do documento.

Alterações: restringe alterações que possam ser realizadas no documento PDF, quando do uso do software **Acrobat professional**. Assim, possibilita restringir a cópia do conteúdo do documento, de comentários, inserção, exclusão e rotação de páginas, comentários, formulários, cópias de conteúdo e acesso ao texto para ferramentas de acessibilidade.

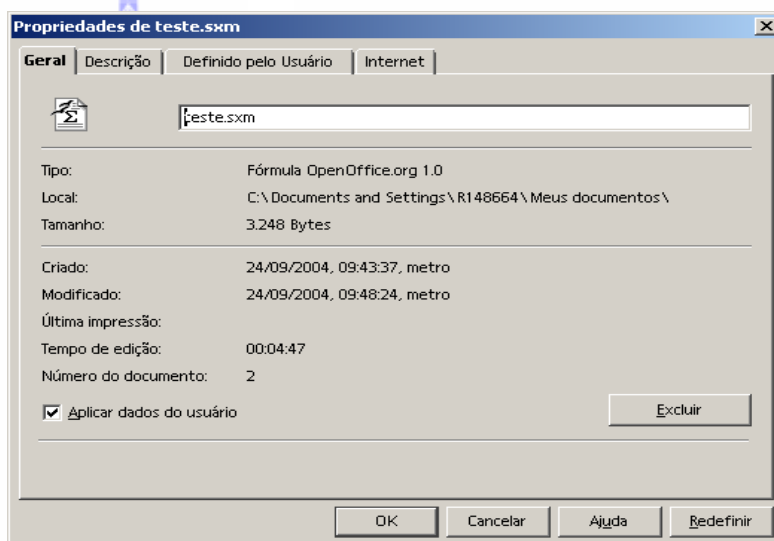
Depois clique em **Exportar** para gerar o documento em formato PDF.

5 – Enviar

Possibilita enviar o arquivo por email em formato original ou em PDF.

6 – Propriedades

Esta opção exibe as propriedades do documento em edição. Ao abrir este recurso será aberta a seguinte tela:



7 – Sair

Fecha o arquivo que estiver em aberto e encerra o **BrOffice.org**.

III – CRIAR UMA FÓRMULA

1 – Comandos


Para criar uma fórmula no **BrOffice.org Fórmula**, clique na área de comando. Depois escreva a fórmula que deseja criar.

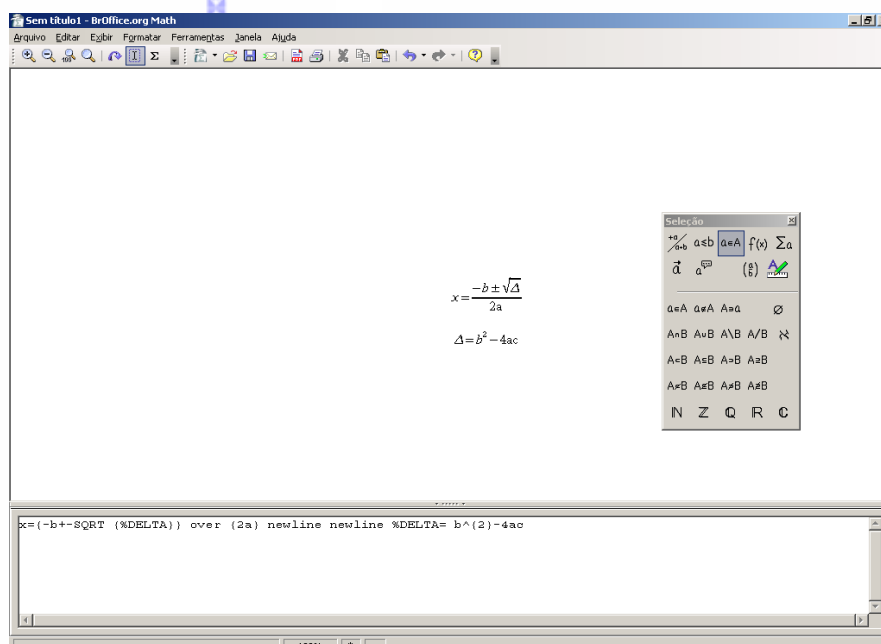
Obs.: a fórmula deve ser escrita sempre entre duas chaves { }

A título de exemplo será escrita esta fórmula:

$x = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a}$
 $\Delta = b^2 - 4ac$

A mesma será exibida conforme no exemplo:

Para aplicar o desenho da fórmula, clique no botão de atualizar  ou em **Exibir-Atualizar**



Para facilitar o usuário na criação de desenhos de fórmulas existem dois outros recursos: o **da caixa de seleção** e o **da caixa de símbolos**. Utilizando estes recursos, será possível construir fórmulas com mais facilidade.

Para aplicar um efeito de sublinhado sobre toda a fórmula $X=2A-3B$, deve-se usar o comando e o colchete. Exemplo: $X=2A-3B$

Obs.: após inserir, tecle na barra de espaço e acrescente o valor desejado.

Esta é uma lista do comandos que podem ser utilizados no **BrOffice.org Fórmula**:

<i>Comando</i>	<i>Descrição</i>
+	Inserir o símbolo <i>positivo</i> antes de um argumento
-	Inserir o símbolo <i>negativo</i> antes de um argumento
+-	Inserir o símbolo <i>positivo/negativo</i> antes de um argumento
=	Inserir o símbolo <i>igual a</i> entre argumentos
LT	Inserir o símbolo <i>menor</i> que entre argumentos
GT	Inserir o símbolo <i>maior</i> que entre argumentos
LE	Inserir o símbolo <i>menor ou igual a</i> entre argumentos
GE	Inserir o símbolo <i>maior ou igual a</i> entre argumentos
<>	Inserir o símbolo <i>diferente de</i> entre argumentos

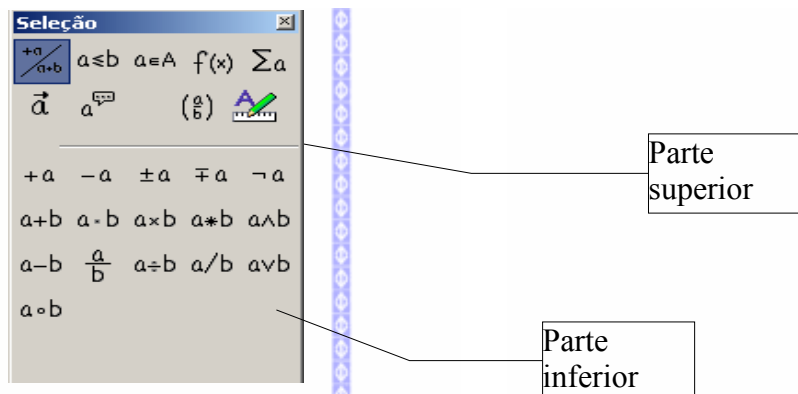
Comando	Descrição
+	Insere o símbolo <i>de adição</i> entre dois argumentos
-	Insere o símbolo <i>de subtração</i> entre dois argumentos
CDOT	Insere o símbolo <i>de multiplicação ponto</i> entre dois argumentos
TIMES	Insere o símbolo <i>de multiplicação X</i> entre dois argumentos
*	Insere o símbolo <i>de multiplicação asterisco</i> entre dois argumentos
OVER	Insere o símbolo <i>de divisão</i> (tipo fração) entre dois argumentos
DIV	Insere o símbolo <i>de divisão</i> (/) entre dois argumentos
IN	Insere o símbolo <i>contido em</i> entre dois argumentos
NOTIN	Insere o símbolo <i>não contido em</i> entre dois argumentos
OWNS	Insere o símbolo <i>contém</i> entre dois argumentos
UNION	Insere o símbolo <i>união</i> entre dois argumentos
EMPTYSET	Insere o símbolo <i>de conjunto vazio</i>
SETN	Insere o símbolo <i>de conjunto de números naturais</i>
SETZ	Insere o símbolo <i>de conjunto de números inteiros</i>
SETQ	Insere o símbolo <i>de conjunto de números racionais</i>
SETR	Insere o símbolo <i>de conjunto de números reais</i>
SETC	Insere o símbolo <i>de conjunto de números complexos</i>
FUNC e^	Insere o símbolo <i>de função exponencial</i>
LN()	Insere o símbolo <i>de logaritmo natural</i>
EXP()	Insere o símbolo <i>de função exponencial</i>
^	Insere o símbolo <i>de potência entres dois argumentos</i>
SQRT	Insere o símbolo <i>de raiz quadrada</i>
FACT	Insere o símbolo <i>de fatorial</i>
INT	Insere o símbolo <i>de integral</i>
EXITS	Insere o símbolo <i>existe</i>
NEWLINE	Comando de formatação que pula uma linha
MATRIX	Comando que cria a formatação de uma matriz

2 – Caixa de seleção

Esta caixa possibilita ao usuário escrever com mais facilidade às suas fórmulas.

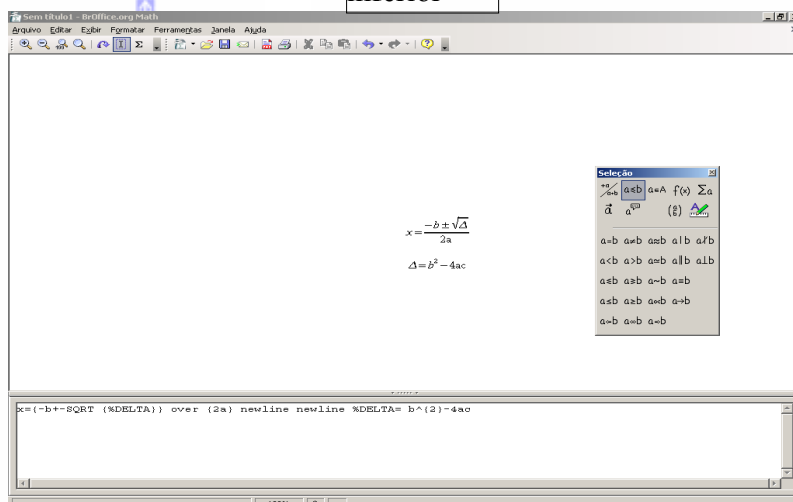
A caixa de símbolo é composta de duas áreas: a parte superior onde o usuário poderá escolher o tipo de operador que deseja. Na parte inferior serão exibidos todos os símbolos que estiverem vinculados ao operador selecionado. Assim quando for selecionado um operador diferente também será exibida uma lista com os símbolos vinculados a este operador.

Exemplo:



Para selecionar um símbolo, clique sobre este símbolo. Em seguida o símbolo (em forma escrita) será exibida na área de comando.

Exemplo:



Em seguida será exibida a tabela de referência de fórmulas.

Tabelas de Referência de Fórmulas

Esta seção de referência contém todos os operadores, funções, símbolos e recursos de formatação disponíveis no **BrOffice.org Math**. Muitos comandos exibidos podem ser inseridos por meio dos ícones da janela **Seleção** ou do menu de contexto da janela **Comandos**.

Operadores Unários e Binários

Utilizado para determinar o sinal positivo ou negativo de um valor numérico.

Comando(s) digitado(s)	Significado
-	Subtração
-	Sinal (-)
- +	Menos/Mais
/	Divisão
*	Multiplicação
+	Adição
+	Sinal +
+ -	Mais/Menos
and ou &	Operação E booleano
boper	Espaço reservado para função, operador definido pelo

	usuário
cdot	Multiplicação, símbolo de multiplicação (ponto)
circ	Concatenação de símbolos
div	Divisão
neg	NÃO booleano
odivide	Barra / no círculo
odot	Símbolo de multiplicação (ponto) dentro do círculo
ominus	Símbolo de subtração em círculo
oplus	Símbolo de adição no círculo
or ou	Booleano OU operação
otimes	Símbolo de multiplicação (vezes) em círculo
over	Divisão/Fração
times	Multiplicação
uoper	Operador definido pelo usuário
widebslash	Barra invertida \ entre dois caracteres, sendo a da direita sobrescrita e a da esquerda subscrita
wideslash	Barra / entre dois caracteres, sendo a da esquerda sobrescrita e a da direita subscrita

Relações

Utilizado para determinar um operador de relação lógica entre dois termos.

Comando(s) digitado(s)	Significado
< ou lt	Menor que
<< ou ll	Bem menor que
<= ou le	Menor que ou igual a
<> ou neq	Diferente de
=	Equação
> ou gt	Maior que
>= ou ge	Maior que ou igual a
>> ou gg	Bem maior que
approx	É aproximadamente
def	é definido como/por definição igual a
divides	divide
dldarrow	Seta com linha dupla à esquerda
dldarrow	Seta com linha dupla à esquerda e à direita
drarrow	Seta com linha dupla à direita
equiv	É equivalente a/congruente com
geslant	Maior que - igual a

leslant	Menor que - igual a
ndivides	não divide
ortho	É ortogonal a
parallel	É paralelo a
prop	É proporcional a
sim	É semelhante a
simeq	É semelhante ou igual a
toward	Em direção a
transl	Símbolo de correspondência imagem de
transr	Símbolo de correspondência original de

Operadores de Conjuntos

Comando(s) digitado(s)	Significado
aleph	Número cardinal
emptyset	Conjunto vazio
in	está contido em
intersection	Interseção de conjuntos
notin	não está contido em
nsubset	Não é subconjunto de
nsubseteq	Não é subconjunto ou igual a
nsupset	Não é superconjunto
nsupseteq	Não é superconjunto ou igual a
owns ou ni	Contém
setc	Número complexo
setminus ou bslash	Diferença entre conjuntos
setn	Número natural
setq	Número racional
setr	Número real
setz	Inteiro
slash	Barra / para conjunto de quocientes (slash) entre caracteres
subset	Subconjunto
subseteq	Subconjunto ou igual a
supset	Superconjunto
supseteq	Superconjunto ou igual a
union	União de conjuntos

Funções

Utilizado para determinar em uma fórmula matemática a utilização de funções.

Comando(s) digitado(s)	Significado
abs	Valor absoluto
arccos	Cosseno ou arco-cosseno inverso
arccot	Arco-tangente ou cotangente inverso
arcosh	Cosseno hiperbólico inverso
arcoth	Cotangente hiperbólica inversa
arcsin	Seno ou arco-seno inverso
arctan	Arco-tangente ou tangente inverso
arsinh	Seno hiperbólico inverso
artanh	Tangente hiperbólica inversa
backepsilon	Epsílon invertido
cos	Cosseno
cosh	Cosseno hiperbólico
cot	Cotangente
coth	Cotangente hiperbólica
exp	Função exponencial geral
fact	Fatorial
func e^{}	Função exponencial natural
ln	Logaritmo natural
log	Logaritmo geral
nroot	enésima raiz de x
sin	Seno
sinh	Seno hiperbólico
sqrt	Raiz quadrada
sub	x com subscrito n
sup	Enésima potência de x
tan	Tangente
tanh	Tangente hiperbólica

Operadores

Utilizado para determinar um operador de cálculo em uma fórmula matemática.

Comando(s) digitado(s)	Significado
------------------------	-------------

coprod	Co-produto
from	Limite inferior de um operador
from to	Intervalo de ... a
iiint	Integral tripla
iint	Integral dupla
int	Integral
liminf	Limite inferior
limsup	Limite superior
lint	Integral de curva
llint	Integral de curva dupla
lllint	Integral tripla curvilínea
oper	Espaço reservado, operador definido pelo usuário
prod	Produto
sum	Soma
to	Limite superior de um operador
lim	Limites

Atributos

Utilizado para determinar um atributo que será colocado sobre uma variável.

Comando(s) digitado(s)	Significado
acute	Acento à direita e acima de um caractere
bar	Barra horizontal acima de um caractere
bold	Negrito
breve	Circunflexo invertido sobre um caractere
check	Circunflexo invertido
circle	Círculo sobre um caractere
color	O comando color muda a cor do caractere. Primeiro, digite o comando na janela Comandos . Em seguida, digite o nome da cor: black, white, cyan, magenta, red, blue, green ou yellow (preto, branco, ciano, magenta, vermelho, azul, verde ou amarelo). Por último, insira os caracteres que deverão ser alterados.
dddot	Reticências acima de um caractere
ddot	Trema acima de um caractere
dot	Ponto acima de um caractere
grave	Acento inferior à direita e acima de um caractere
hat	Circunflexo acima de um caractere

ital	Itálico
nbold	Remove o atributo de negrito
nitalic	Remove o atributo de itálico
overline	Barra horizontal acima de um caractere
overstrike	Barra horizontal atravessando um caractere
phantom	Caractere fantasma
tilde	Til acima de um caractere
underline	Barra horizontal abaixo de um caractere
vec	Seta de vetor sobre um caractere
widehat	circunflexo grande; ajusta-se ao tamanho do caractere
widetilde	til grande; ajusta-se ao tamanho do caractere
widevec	seta de vetor grande; ajusta-se ao tamanho do caractere

Outros

Comando(s) digitado(s)	Significado
<?>	Espaço reservado
dotsaxis	Reticências no eixo matemático
dotsdown	Reticências diagonais descendentes
dotslow	Reticências
dotsup ou dotsdiag	Reticências diagonais ascendentes
dotsvert	Reticências verticais
downarrow	Seta para baixo
exists	Quantificador existencial, existe ao menos um
forall	Quantificador universal, para tudo
hbar	h com linha acima
im	Parte imaginária de um número complexo
infinity ou infty	Infinito
lambdabar	Lambda com linha acima
leftarrow	Seta esquerda
nabla	Vetor Nabla
partial	Derivativo parcial ou margem de conjunto
re	Parte real de um número complexo
rightarrow	Seta direita

uparrow	Seta para cima
wp	Função p, Weierstrass p

Parênteses

Comando(s) digitado(s)	Significado
(...)	Parêntese esquerdo e direito
[...]	Colchete esquerdo e direito
\lbracket ... \rbracket	Colchetes duplos esquerdo e direito
\lline ... \rline	Linhas verticais à esquerda e direita
\ldline ... \rdline	Linhas verticais duplas à esquerda e direita
\lbrace ... \rbrace	Chaves esquerda e direita, parêntese de conjunto
\angle ... \rangle	Sinais de menor e maior
\langle ... \rangle \mline ... \rangle	Parêntese de operador esquerdo e direito
{...}	Parênteses de grupo esquerdo e direito. Não são exibidos no documento e não ocupam espaço.
\left(... \right)	Parênteses, dimensionáveis
\left[... \right]	Colchetes, dimensionáveis
\left \lbracket ... \right \rbracket	Colchetes duplos, dimensionáveis
\left \lbrace ... \right \rbrace	Chaves, dimensionáveis
\left \lline ... \right \rline	Linhas simples, dimensionáveis
\left \ldline ... \right \rdline	Linhas duplas, dimensionáveis
\left \angle ... \right \rangle	Parênteses angulares, dimensionáveis
\left \langle ... \right \rangle \mline ... \right \rangle \rangle	Parênteses de operador dimensionáveis para a esquerda e para a direita
\overbrace	Parêntese de conjunto tipo chave dimensionável na parte superior
\underbrace	Parêntese de conjunto tipo chave dimensionável na parte inferior
\lfloor ... \rfloor	Linha esquerda e direita com bordas inferiores
\lceil ... \rceil	Linha esquerda e direita com bordas superiores
\lbrace \rbrace ou \{ \}	Chave esquerda ou chave direita


<code>\(\)</code>	Parênteses esquerdo e direito normais
<code>\[\]</code>	Colchetes esquerdo e direito
<code>\langle \rangle</code>	Sinais de menor e maior
<code>\lline \rline</code>	Linhas verticais à esquerda e direita
<code>\ldline \rdline</code>	Linha dupla à esquerda e à direita
<code>\lfloor \rfloor</code>	Linha esquerda e direita com bordas inferiores
<code>\lceil \rceil</code>	Linha esquerda e direita com bordas superiores

Formatação

Utilizado para determinar diversos formatos visuais a uma fórmula matemática.

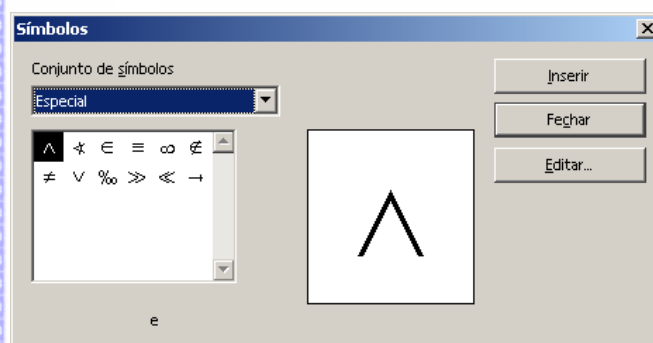
Comando(s) digitado(s)	Significado
<code>\sup</code>	Expoente esquerdo
<code>\csup</code>	Expoente diretamente acima de um caractere
<code>^</code> ou <code>\sup</code> ou <code>\rsup</code>	Expoente direito
<code>\binom</code>	Binômio
<code>\newline</code>	Nova linha
<code>\sub</code>	Índice esquerdo
<code>\csub</code>	Índice diretamente abaixo de um caractere
<code>_</code> ou <code>\sub</code> ou <code>\rsub</code>	Índice direito
<code>\stack{...}</code>	Pilha
<code>`</code>	Pequeno espaço/espço em branco
<code>\alignl</code>	Alinhamento à esquerda
<code>\alignc</code>	Alinhamento ao centro horizontal
<code>\alignr</code>	Alinhamento à direita
<code>\matrix{...}</code>	Matriz
<code>~</code>	Espaço/intervalo grande

3 – Caixa de símbolos

A caixa de símbolos permite ao usuário inserir símbolos matemáticos no desenho da fórmula. Para abrir a caixa de símbolos clique no  botão **na barra de ferramentas principal**.

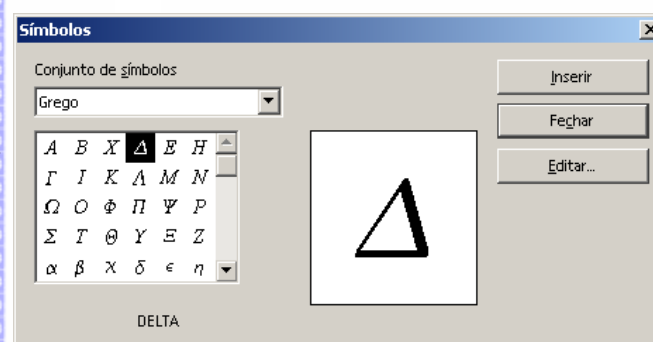
Será aberta uma tela com dois tipos de símbolos: especial ou em grego.

Especial:



Selecione um dos símbolos e clique em **Inserir**.

Grego:



Selecione um dos símbolos e clique em **Inserir**.

IV – EDITAR

1 – Desfazer e restaurar

Desfaz ou restaura uma última ação executada.

2 – Recortar

Selecione a fórmula a ser recortada.

Existem três formas de se recortar um texto:

Pelo Menu

Na Barra de Menu, entre em **Editar-Cortar**.

Editar	Exibir	Formato	Ferramentas
	Desfazer: Inserir	Ctrl+Z	
	Impossível restaurar	Ctrl+Y	
	Recortar	Ctrl+X	
	Copiar	Ctrl+C	
	Colar	Ctrl+V	
	Selecionar Tudo	Ctrl+A	
	Próximo marcador	F4	
	Marcador anterior	Shift+F4	
	Próximo erro	F3	
	Erro Anterior	Shift+F3	

Pelo Teclado

Utilize as teclas de atalho (CTRL) (X).

Pela Barra de Funções

Clique no botão **Cortar** na Barra de Funções.



Esta forma é a mais fácil de operar e a mais utilizada.

Após recortar o texto, o **BrOffice.org Fórmula** irá copiar o texto a ser recortado para a área de transferência e apagará o texto selecionado, aguardando que seja colado em outro local.






Observação: se recortar outro texto, o **BrOffice.org Fórmula** apagará o texto antigo na área de trabalho, e colocará o novo texto.

3 - Copiar

Este recurso é idêntico ao de **Recortar**, com uma diferença: o **BrOffice.org Fórmula** não apaga o texto selecionado, fazendo somente sua cópia na área de transferência. Existem três formas de se copiar um texto:

Pelo Menu


- Na Barra de Menu, clique em **Copiar**

Editar	Exibir	Formato	Ferramentas
	Desfazer: Inserir	Ctrl+Z	
	Impossível restaurar	Ctrl+Y	
	Recortar	Ctrl+X	
	Copiar	Ctrl+C	
	Colar	Ctrl+V	
	Selecionar Tudo	Ctrl+A	
	Próximo marcador	F4	
	Marcador anterior	Shift+F4	
	Próximo erro	F3	
	Erro Anterior	Shift+F3	

Pelo Teclado

Selecione o texto a ser recortado e em seguida utilize as teclas de atalho (**CTRL**) (**C**).

Pela Barra de Funções






Selecione o texto a ser recortado e clique no botão **Copiar** na Barra de Funções . 

4 - Colar

Copia o conteúdo da área de transferência para a posição corrente do cursor, podendo colar um texto, uma figura, ou uma tabela, dependendo do que estiver na área de transferência. Para isso:

Pelo Menu


- Posicione o cursor no ponto em que deseja colar o texto;
- Na barra de Menu, entre em **Editar – Colar**.

Editar	Exibir	Formatar	Ferramentas
	Desfazer: Inserir	Ctrl+Z	
	Impossível restaurar	Ctrl+Y	
	Recortar	Ctrl+X	
	Copiar	Ctrl+C	
	Colar	Ctrl+V	
	Selecionar tudo	Ctrl+A	
	Próximo marcador	F4	
	Marcador anterior	Shift+F4	
	Próximo erro	F3	
	Erro anterior	Shift+F3	

Pelo Teclado

Selecione o ponto do texto onde deseja que seja feita a colagem e em seguida utilize as teclas de atalho (**CTRL**) (**V**).

Pela Barra de funções

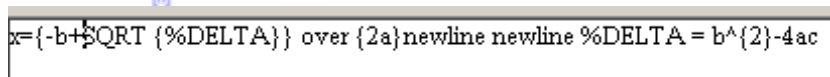
Selecione o ponto do texto onde deseja que seja feita a colagem, e em seguida, utilize o botão colar da Barra de Funções. 

5 – Selecionar tudo

Para selecionar toda a fórmula, pressione (**CTRL**) (**A**), ou escolha **Selecionar Tudo** no menu **Editar** na Barra de Menu.

6 – Próximo marcador/marcador anterior

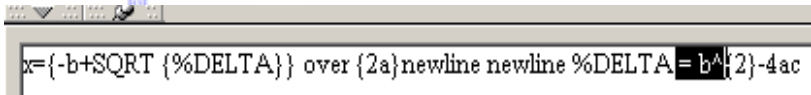
Possibilita ao usuário ir a um próximo marcador dentro de sua fórmula. Exemplo:



$$x = \frac{-b + \sqrt{\%DELTA}}{2a}$$

newline
newline
$$\%DELTA = b^2 - 4ac$$

Ao selecionar **próximo marcador** será exibido o próximo marcador na fórmula. Exemplo:



$$x = \frac{-b + \sqrt{\%DELTA}}{2a}$$

newline
newline
$$\%DELTA = b^2 - 4ac$$

Pode-se perceber que o primeiro marcador (simbolizado pela interrogação) foi sinalizado em seguida. O item **Marcador anterior** tem a mesma atribuição que o de **Próximo marcador** só que faz no sentido contrário.

7 – Próximo erro / erro anterior

Exibe e posiciona o cursor de mouse no próximo erro da fórmula criada anterior e volta para o erro que estava em edição.

V – EXIBIR

1 – Atualizar

Atualiza o resultado das fórmulas criadas anteriormente.

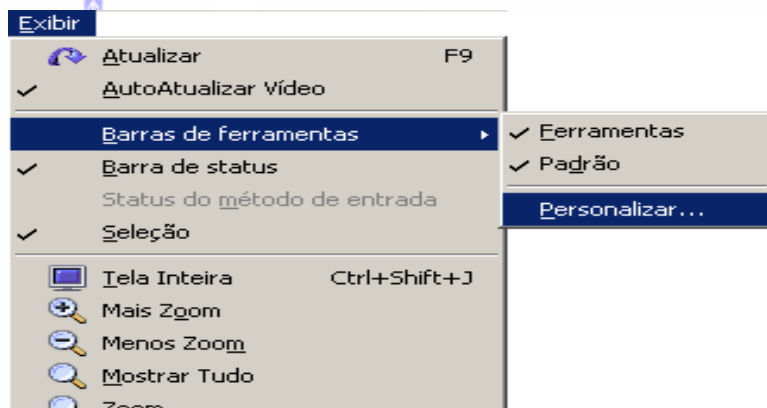
2 – Autoatualizar Exibição

Atualiza, automaticamente, a exibição da fórmula na área de exibição.

3 – Barras de ferramentas

Configura a área de trabalho, onde pode-se selecionar quais as barras de ferramentas serão úteis ao seu trabalho.

Obs.: as barras que estiverem marcadas estão ativadas.

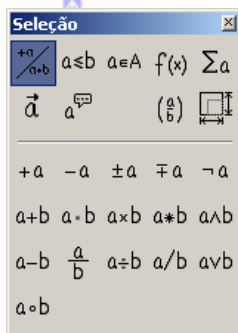


4 – Barra de status

Habilita/desabilita a exibição da barra de status.

5 – Seleção

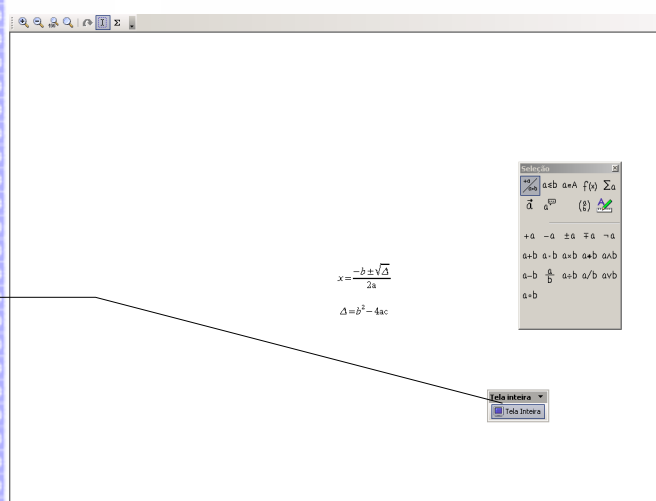
Habilita/desabilita a barra de seleção.



6 – Tela inteira

Exibe a fórmula na tela inteira. Exemplo:

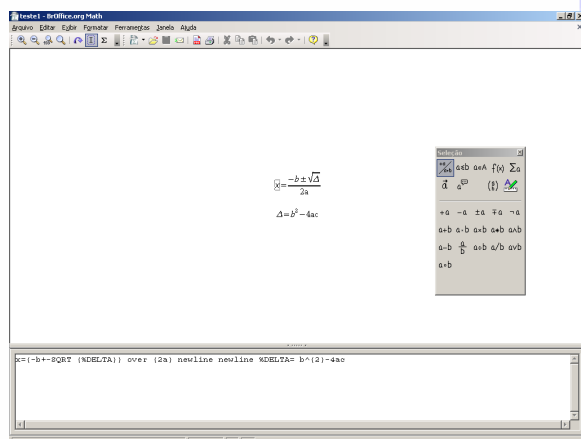
Obs.: para desativar esta função, clique nesta caixa.



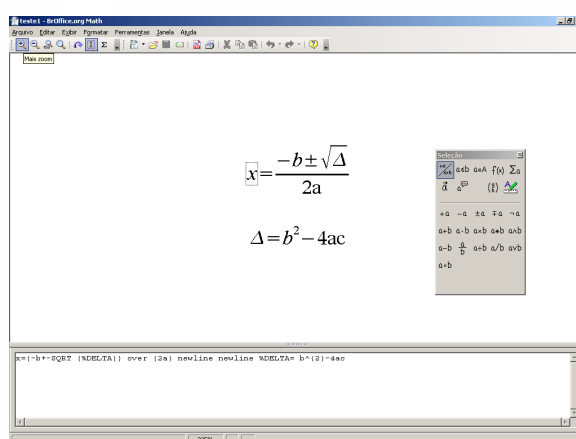
Obs.: a tecla **ESC** não funciona nestes casos

7 – Mais zoom


Aplica um zoom maior sobre o a fórmula. Exemplo:



Zoom normal

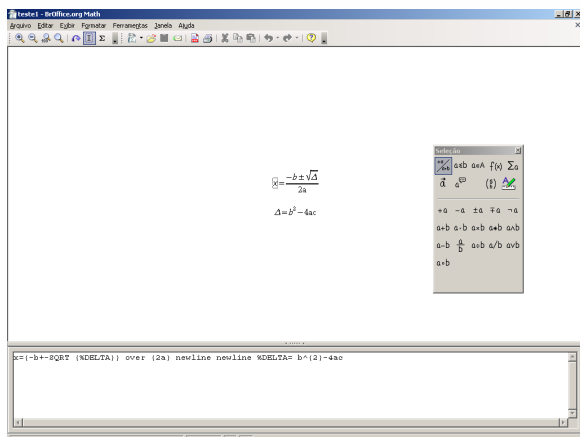


Mais zoom

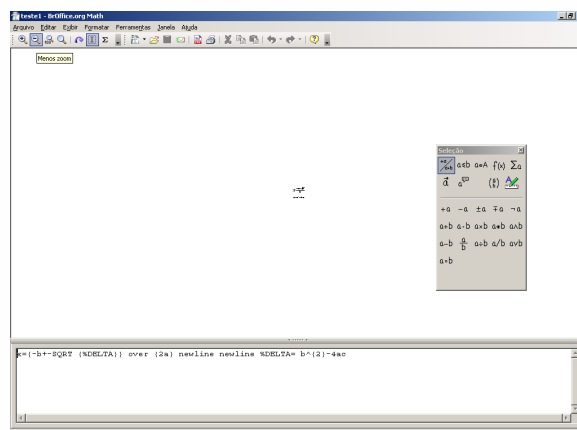
Este recurso de zoom também pode ser acessado através do botão  na barra de ferramentas principal.

8 – Menos zoom


Reduz o zoom sobre a fórmula. Exemplo:



Zoom normal

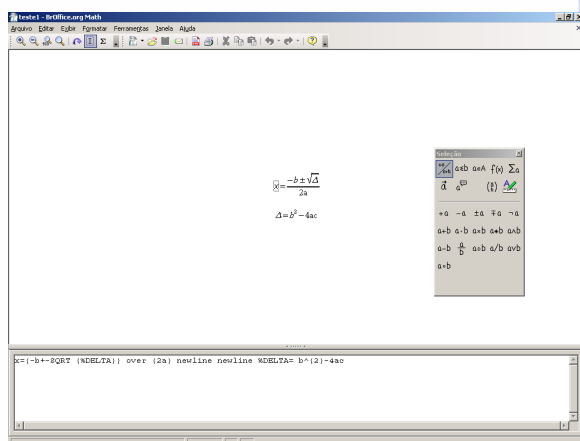


Menos zoom

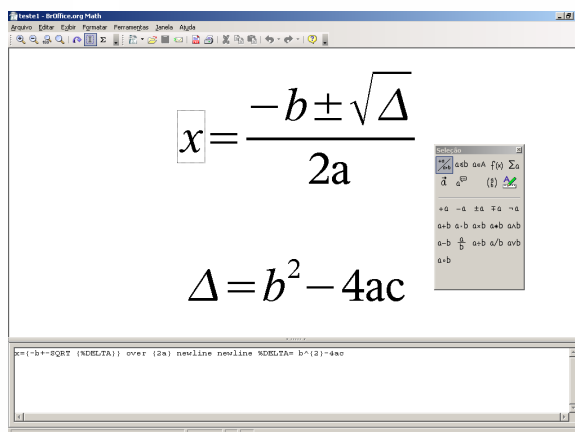
Este recurso de zoom também pode ser acessado através do botão  na barra de ferramentas principal.

9– Mostrar tudo


Possibilita o desenho da fórmula em uma escala ampliada. Exemplo:



Zoom normal



Mostrar tudo

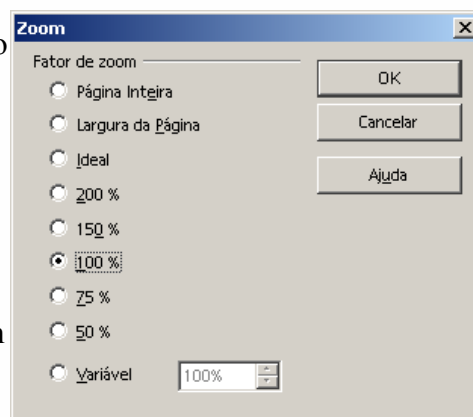
Este recurso de zoom também pode ser acessado através do botão  na barra de ferramentas principal.

10 - Zoom

Com este recurso é possível modificar a escala de visualização da área de exibição pela escala normal (100 %); ou outra percentual que diminua ou aumente a visualização da área de exibição. Para alterar:

● Na Barra de Menu, clique em **Exibir - Zoom**

Em seguida será aberta a Janela “**Escala**”, como na figura ao lado, contendo várias porcentagens de tamanho de tela pré-definidas. Caso queira criar uma nova porcentagem, clique em **Variável** e escolha o zoom desejado.

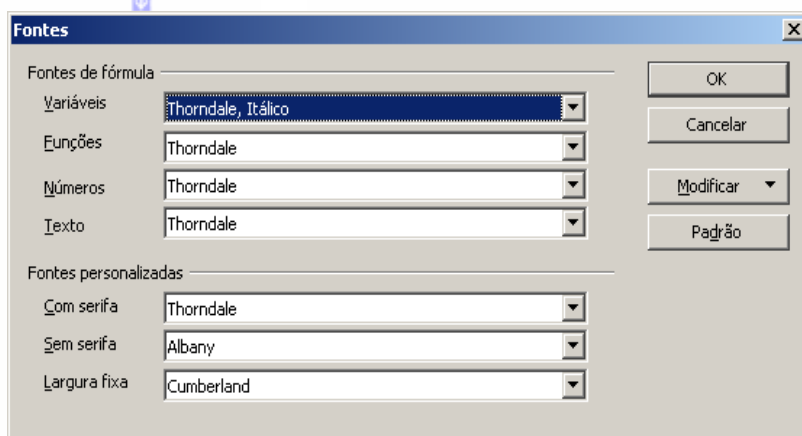


VI – FORMATAR

1 – Fontes

formata as fontes utilizadas na fórmula. Ao clicar neste item será aberta a seguinte tela:

Nesta tela é possível configurar as fontes utilizadas nas fórmulas.



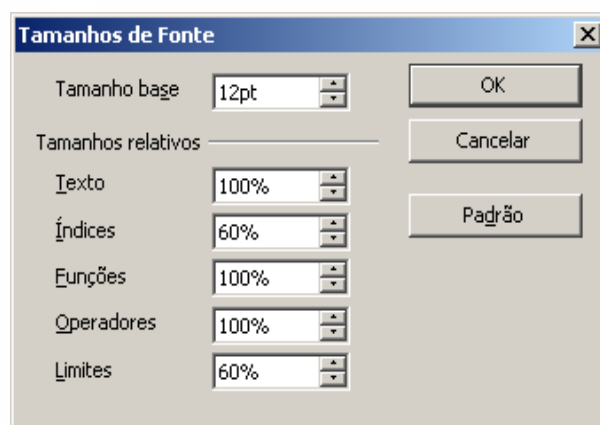
Depois de alterar as fontes, clique em **OK**.

2 – Tamanho da fonte

Altera o tamanho das fontes utilizadas. Ao clicar neste recurso será aberta esta tela:

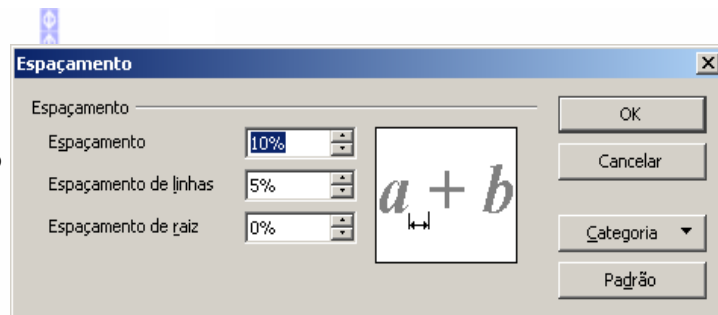
Nesta tela o usuário poderá escolher o tamanho das fontes da fórmula.

Altere o tamanho/porcentagem das fontes e clique em **OK** para fazer a alteração.



3 – Espaçamento

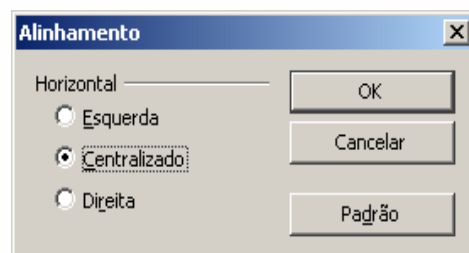
Determina o espaçamento entre duas letras, entre as linhas e da raiz quadrada dentro de um desenho de fórmula. Depois de alterar o tamanho, clique em **Ok** para fazer as alterações.



4 – Alinhamento

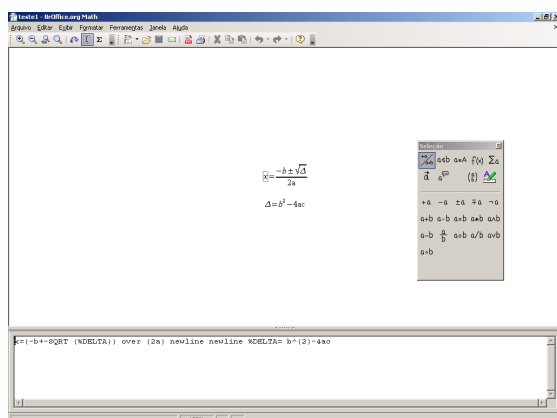
Faz o alinhamento da fórmula (À esquerda, centralizado ou à direita).

Depois de fazer a alteração clique em **OK** para fazer a alteração.

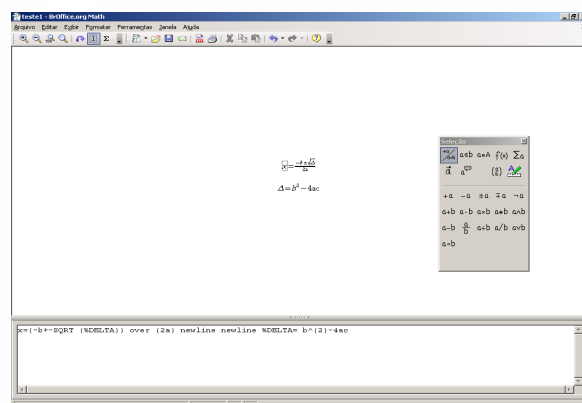


5 – Modo de texto

Exibe a fórmula em modo texto. Exemplo:



Modo normal




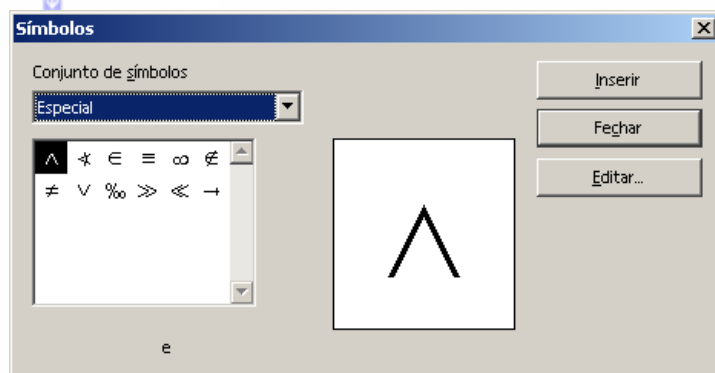
Modo texto

VII – FERRAMENTAS

1 – Catálogo

Exibe a tela de catálogo de símbolos. Exemplo:

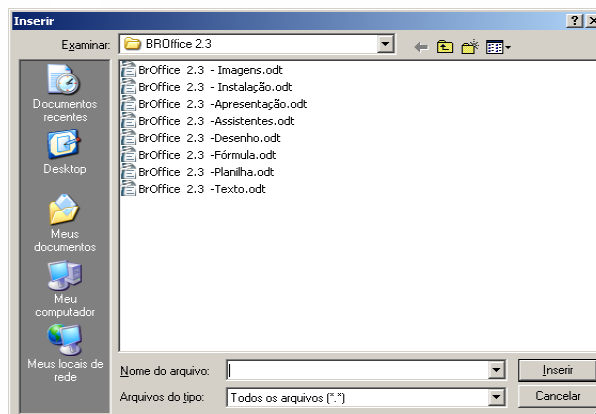
Este recurso também é acionado pela pelo  botão localizado na Barra de ferramentas Principal.



2 – Importar Formula

Possibilita a inserção de uma nova fórmula na fórmula que estiver em adição.

Para inserir selecione o arquivo e clique em **Inserir** para fazer a inserção.

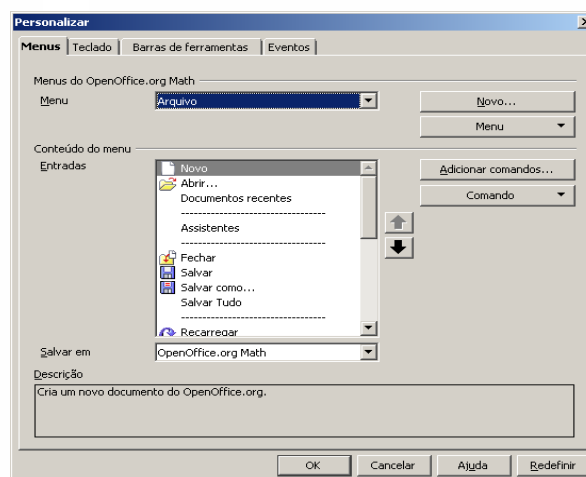


3 – Personalizar

Para acionar este comando:

- Na barra de Menus, clique em **Ferramentas Configurar**

Nesta tela o usuário poderá alterar algumas configurações exibidas no **BrOffice.org**, tais como botões, comandos, atalhos etc. Este recurso é de muita utilidade quando necessitamos padronizar os recursos do **BrOffice.org**



Nota: ESTE RECURSO DEVERÁ SER USADO POR USUÁRIOS EXPERIENTES.

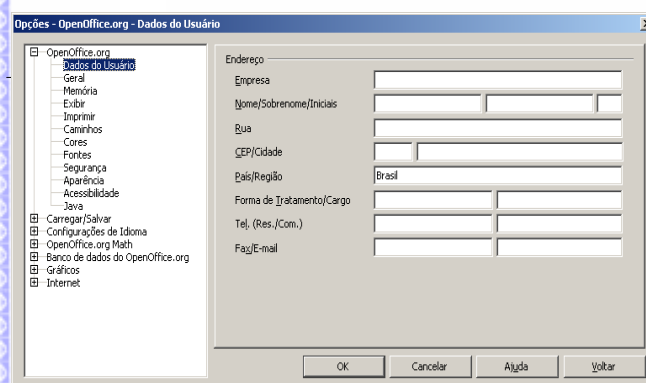
4 – Opções

Para acionar este recurso:

Na barra de Menus, clique em **Ferramentas Opções**.

Nesta tela é possível alterar muitas configurações do **BrOffice.org**

Assim como no item anterior, é **RECOMENDÁVEL O USO SÓ PARA USUÁRIOS EXPERIENTES.**



VIII - JANELA

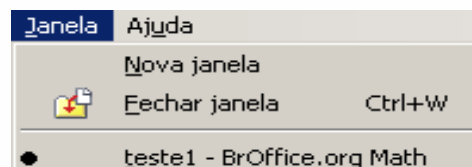
Permite ao usuário a criação de uma nova janela igual a que estiver aberta no momento ou a navegação entre as diversas janelas no **BrOffice.org** que estiverem abertas no momento.

1 -Nova janela

Abre uma nova janela de trabalho.

2 – Fechar

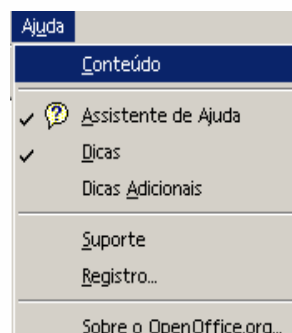
Fecha a janela que estiver ativa.



IX – AJUDA

Para acessar esta opção, clique na barra de Menu em **Ajuda**. Aparecerá as seguintes opções:

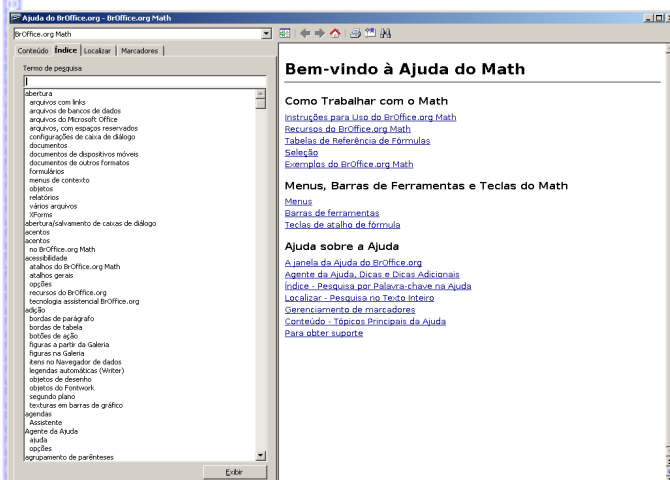
Obs.: somente o índice e o sumário estão em inglês. O conteúdo do **Ajuda** já está traduzido para o português.



1 – Ajuda do BrOffice.org

Permite que o usuário esclareça suas dúvidas utilizando o índice para procurar os itens de ajuda no **BrOffice.org**.

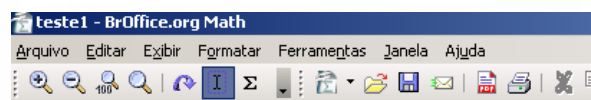
Ao selecionar este item aparecerá uma tela onde pode se selecionar os recursos de ajuda. Para sair da ajuda, clique no botão **fechar**



2 – O que é isto?

Exibe a descrição dos botões das barras de comando. Exemplo:

Dicas
extensas

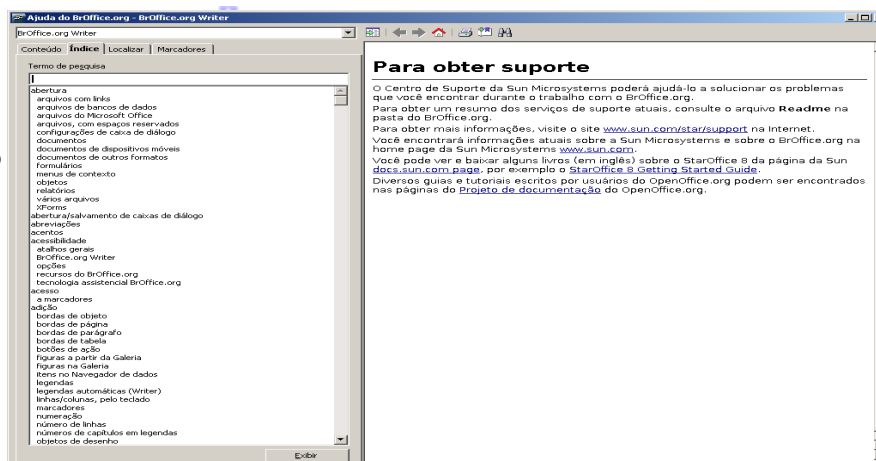


Cursor de Fórmulas

3 – Suporte

Informa o local onde poderá ser obtido o suporte pela Internet sobre este módulo do **BrOffice.org**

Exemplo:



4 - Registro

Permite que o usuário se conecte diretamente ao site **BrOffice.org** na Internet, para fazer o registro do software **BrOffice.org**.

5 – Sobre o BrOffice.org

Permite que o usuário acesse informações sobre o software **BrOffice.org**, como a sua versão, etc

