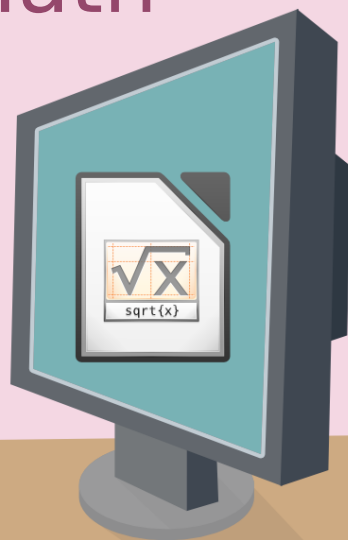




Descobrimo o Math

Por Miguel Ángel Hernández Pedreño

Tradução: Daniel Rodriguez



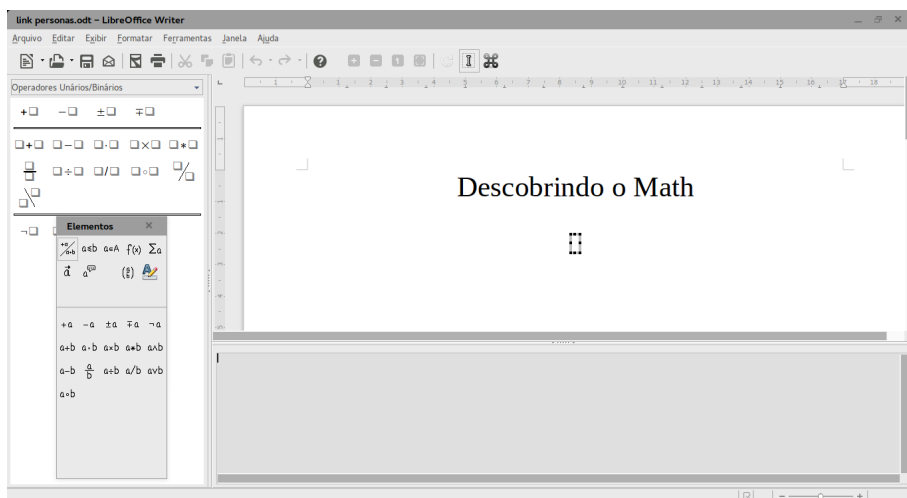
Vamos conhecer uma ferramenta para editar equações matemáticas fornecida pela suíte de escritório LibreOffice: o LibreOffice Math. O Math pode ser usado como um programa autônomo, mas o mais comum é usá-lo como um complemento a outras ferramentas como o Writer ou Impress.

O Math permite inserir fórmulas matemáticas e científicas em seu trabalho. As fórmulas podem incluir elementos como frações, expoentes, integrais, radicais, operadores lógicos, sistemas de equações, matrizes, etc.

Como mencionado, o Math é normalmente usado para inserir uma fórmula matemática ou expressão em um documento de texto ou numa apresentação do Impress. Por exemplo, se deseja escrever uma fórmula em um documento do Writer, vá em

Inserir > Objeto > Fórmula...

No documento do Writer aparece uma janela flutuante denominada Elementos e outra fixa. Na parte inferior da janela do Writer, aparece uma pequena caixa onde será mostrado a fórmula que você digita no Math.



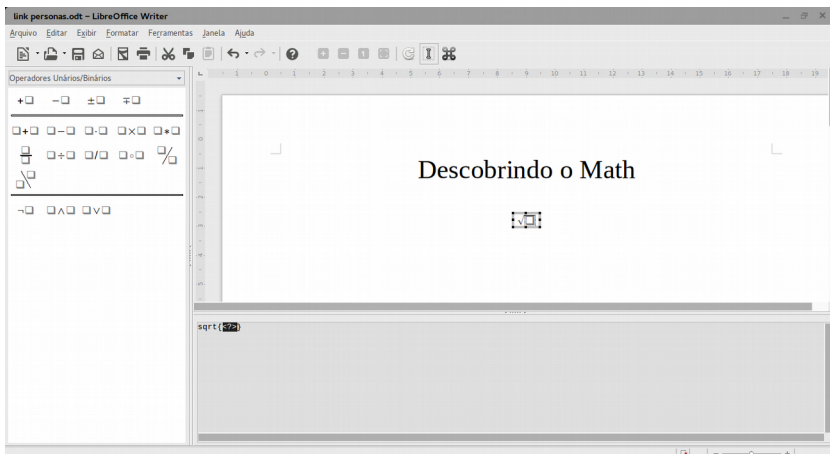
Na **janela flutuante Elementos** aparecem uma grande variedade de símbolos e funções pré-definidas. Apenas clique sobre a função que você deseja usar no Math que ela aparece na caixa de texto.

Isso faz uma grande diferença, porque, nesse caso, você só tem que substituir os pontos de interrogação ("?",) por números ou letras que deseja que apareçam na expressão matemática.

Por exemplo, na figura abaixo podemos escrever a expressão para a raiz quadrada de "x". Basta clicar na função de raiz quadrada e depois, na janela do Math aparece o texto a seguir:

sqrt {<?>}.

É só substituir a parte realçada da função sqrt {<?>} por "x" e verá a expressão a seguir sendo exibida no documento do Writer: \sqrt{x}



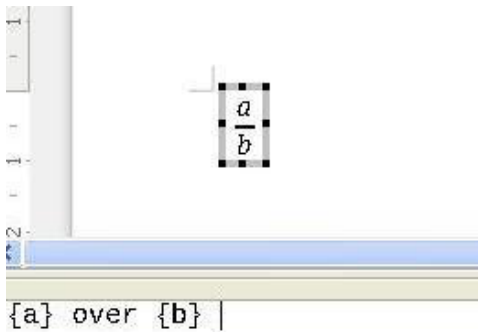
O editor de equações matemáticas nos ajuda a escrever equações de forma simbólica, mas não faz calculo das fórmulas. Para isso temos o LibreOffice Calc. Quando falamos de equações em forma simbólica eu quero dizer este tipo de expressões:

$$\prod_{i=1}^n p_i$$

$$\nabla \partial x dx \dot{x} \ddot{y}$$

$$\forall x \notin \emptyset \subseteq A \cap B \cup \exists \{x, y\} \times C$$

Para editar fórmulas no LibreOffice Math é usada uma linguagem de marcação ou texto; as fórmulas não são escritas diretamente no editor. Por exemplo, para escrever a expressão $\frac{a}{b}$ no Math é necessário escrever {a} over {b}:



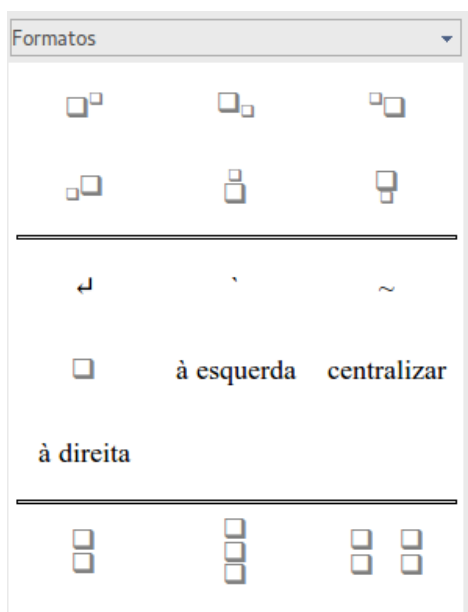


Um dos maiores problemas que você vai encontrar ao trabalhar com o editor de expressões matemáticas é a maneira que o editor alinha equações. As vezes você deseja alinhar o sinal de igual ou alinhar todas as equações para a esquerda ou para a direita.

Para isso, podemos usar as **funções à esquerda** (alinhar à esquerda), **centralizar** (alinhar ao centro) ou **à direita** (alinhar à direita).

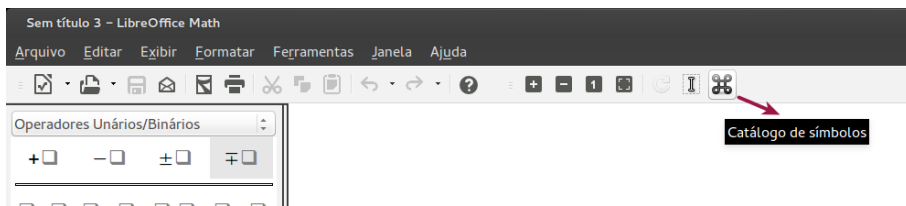
Para acessar estas funções, selecione a partir da lista suspensa no lado esquerdo da tela, a **opção Formatos**. Em seguida, aparecem no centro da coluna as palavras:

- **à esquerda** que se refere à **função alinhar à esquerda**,
- **centralizar** - que se refere a **função alinhar centralizado** e
- **à direita** - que se refere a **função alinhar à direita**.

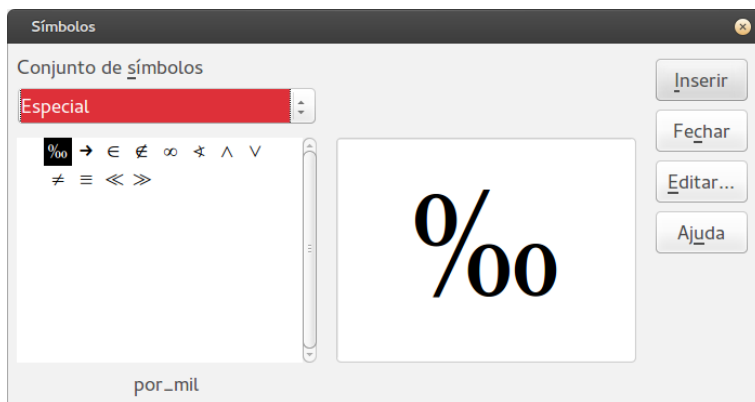


Por exemplo, para criar a matriz $\begin{bmatrix} c & r + 6 \\ c + 4/3 & d \end{bmatrix}$ escrevemos a seguinte expressão na janela do Math: **matriz {alignr c # r + 6 ## c + 4/3 # alignl d}**.

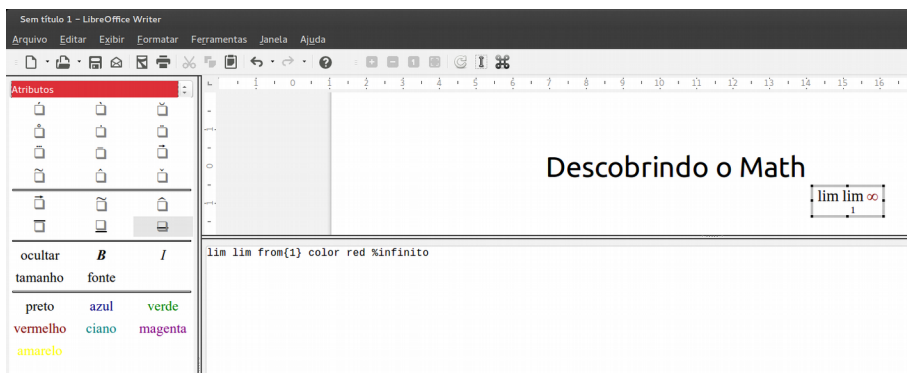
O Math também tem a capacidade de inserir símbolos e letras gregas ou operadores lógicos dentro da edição de suas equações. Para isso basta selecionar o **ícone Catalogo de símbolos** na barra de ferramentas.



A seguinte caixa de diálogo é aberta e você pode inserir o símbolo desejado.



Outra função disponível no Math é atribuir cor a elementos inseridos nas fórmulas de uma maneira muito simples. É só escolher o **submenu Atributos** na lista suspensa e, na parte inferior da coluna da esquerda, cores diferentes aparecem e podem ser aplicadas a suas fórmulas.





Em artigos posteriores você descobrirá novos recursos e possibilidades do Math que facilitarão muito o trabalho com fórmulas matemática e / ou termos científicos.

Dica: Este artigo está no blog Descubriendo LibreOffice – em espanhol, onde o autor tem vários outros artigos sobre os aplicativos da suíte LibreOffice.



Miguel Ángel Hernández Pedreño - Licenciado em Administração e Gestão de Empresas pela Universidade de Murcia, na Espanha. Consultor de empresas e governos para financiamento de projetos de P&D. Usuário e desenvolvedor de software e tecnologias livres por mais de 5 anos. Autor do blog DescubriendoLibreOffice.wordpress.com. Marido e pai em tempo integral.