



# LibreOffice

Magazine



Ano1 - Edição 3  
Fevereiro - 2013

The Document  
Foundation  
Lança

# LibreOffice 4.0

Governo Federal  
e Software Livre

Geração de  
etiquetas a partir  
de dados  
em planilhas

Caso de uso  
Formatação  
de Trabalhos  
Acadêmicos

Artigos | Dicas | Tutoriais  
e muito mais...





## EDITORIAL

### Ano Novo, Versão nova

No mês 2, a edição 3 da revista, e a versão 4 do LibreOffice. Sequencia interessante para o ano de 2013. Começo de ano e novidades acontecendo. Família, amigos e trabalho movendo o mundo. Pelo menos o nosso mundo. Amigos novos e trabalho voluntário fazem a diferença. E é nessa pegada que apresentamos o LibreOffice 4.0. Para um grupo de voluntários que, a 30 meses atrás, se rebelou e decidiu seguir em frente sem o apoio de uma grande corporação, por a mão na massa com um código de um aplicativo para cuidar, manter, implementar e atualizar constantemente, não poderiam adivinhar o sucesso que conseguiriam. O LibreOffice é sucesso de atualizações. Sucesso de downloads. É sucesso.

Esse sucesso se deve principalmente por ser Software Livre e de qualidade. E nessa edição da revista apresentamos Software Livre em várias nuances. Temos três artigos que analisam o Software Livre na área governamental. O texto Software Livre e o Governo Federal faz uma análise da adoção em órgãos públicos. O segundo discorre sobre CRM em Software Livre na área de governo e o terceiro aponta detalhes do porque pagar por Software Livre. Agora quando o assunto é mais técnico, as evidências aparecem no primeiro artigo de uma série que fala sobre Software Livre para a área de engenharia eletroeletrônica; no tutorial para que o openSUSE esteja com versão estável e sempre atualizada e, também, o primeiro de uma série sobre o kernel Linux. E para LibreOffice temos ainda dicas e tutoriais; um relato sobre a criação de um modelo para ser utilizado em trabalhos acadêmicos e, a entrevista com um conhecido batalhador pelo Software Livre e Padrões Aberto. E não podemos esquecer de, novamente, convidá-los a essa leitura e, se sentir vontade venha fazer parte da revista. Estamos esperando sua colaboração.

Boa leitura!

Vera Cavalcante

### EDITORES

Eliane Domingos de Sousa  
Vera Cavalcante

### REDATORES

Antonio A Todo Bom Neto  
David Emmerich Jourdain  
Decio Ferreira Lindoso  
Deivi Lopes Kuhn  
Eliane Domingos de Sousa  
Fábio de Salles  
Julio Neves  
Klaibson Ribeiro  
Roberto Rodrigues Junior  
Valdir Barbosa  
Vitorio Furusho

### REVISÃO

Carlos Alberto Junior  
Rodolfo Marcondes S Souza  
Vera Cavalcante

### DIAGRAMAÇÃO

Eliane Domingos de Sousa  
Vera Cavalcante

### CAPA

Leandro Ferra - (Quadro-  
chave Produções Livres)

### CONTATO

[revista@libreoffice.org](mailto:revista@libreoffice.org)

### REDAÇÃO

[redacao@libreoffice.org](mailto:redacao@libreoffice.org)



## LibreOffice 4.0

Destaques Sobre o LibreOffice 4.0

04

## Mundo Libre

Formatação de Trabalhos Acadêmicos

23

Entrevista: Vitorio Furusho

30

## Como Fazer

Instalando e Atualizando o LibreOffice em Distros Debian

35

Personalizando o Clique do Hiperlink

44

Registro de Dados do Usuário em Documentos

48

Geração de Etiquetas no LibreOffice

52

Personalizando o Nome da Aba da Planilha

61

Trabalhando com Folhas de Estilo

64

Boas Práticas de Uso do LibreOffice

67

## Espaço Aberto

Ativando o Rolling Release no openSuse

73

Governo Federal e Software Livre

82

CRM Livre na Área Governamental

89

Softwares para a Área de Engenharia Eletrônica

100

O Que Posso Falar Sobre o Kernel Linux?

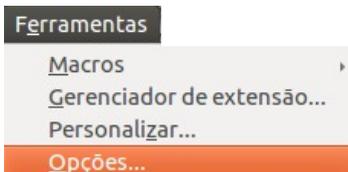
105

Porque Pagar por Software Livre

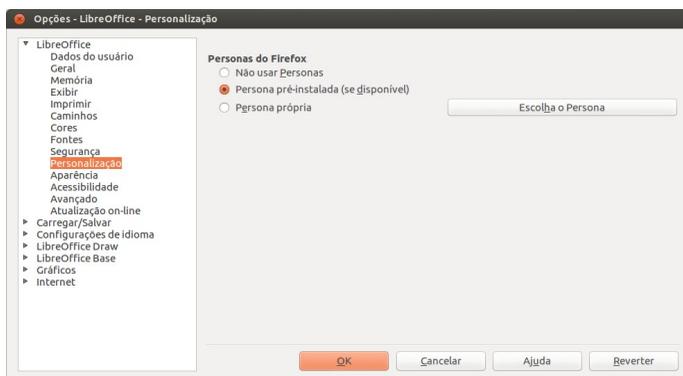
110

## Personas do Firefox

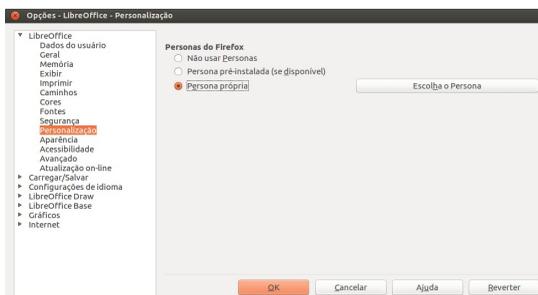
Temas para a sua suíte do jeito que você gosta! Utilize os temas do Firefox para tornar seu LibreOffice ainda mais pessoal! Acesse o menu Ferramentas > Opções...



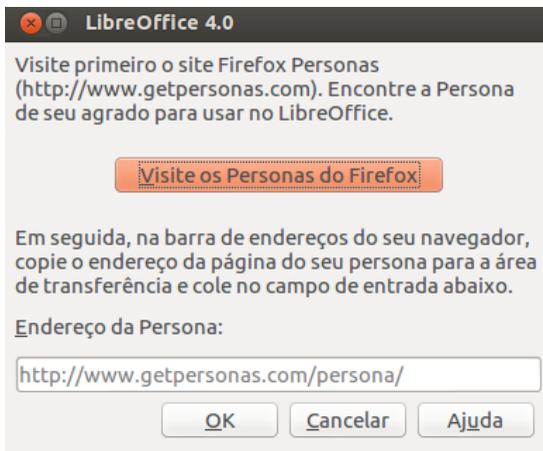
Expanda o item LibreOffice e selecione Personalização.



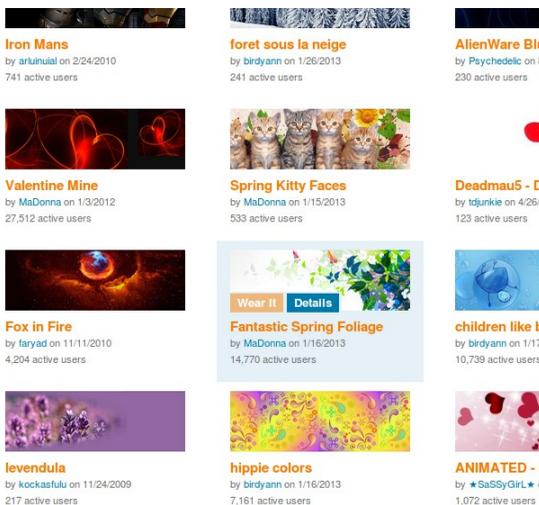
Clique na opção Persona própria e em seguida no botão Escolha a Persona.



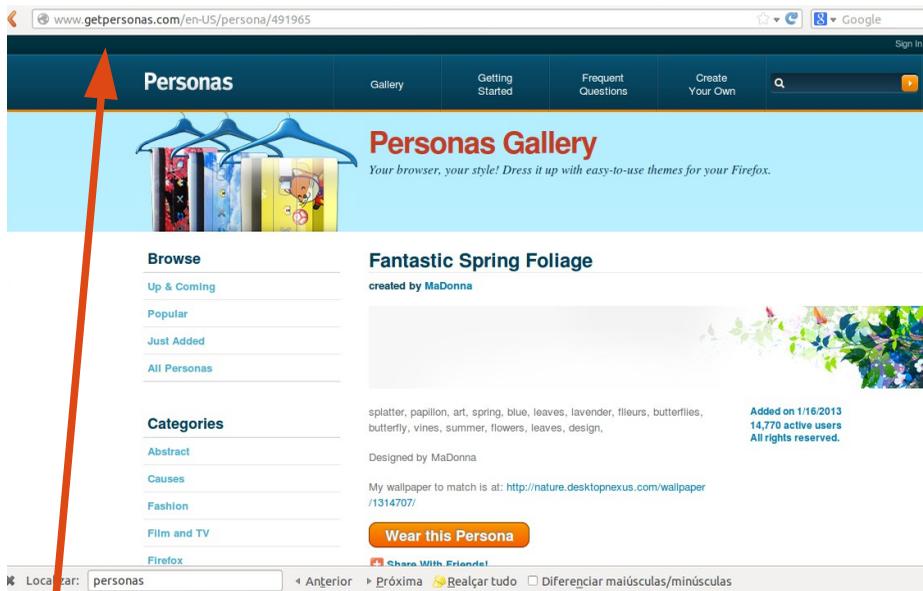
Agora, clique no botão **V**isite os Personas do Firefox. Este botão o direcionará para o site do personas.



No site do Personas do Firefox há vários temas. Escolha o seu.



Clique no botão **D**etails para ver todos os detalhes do tema.

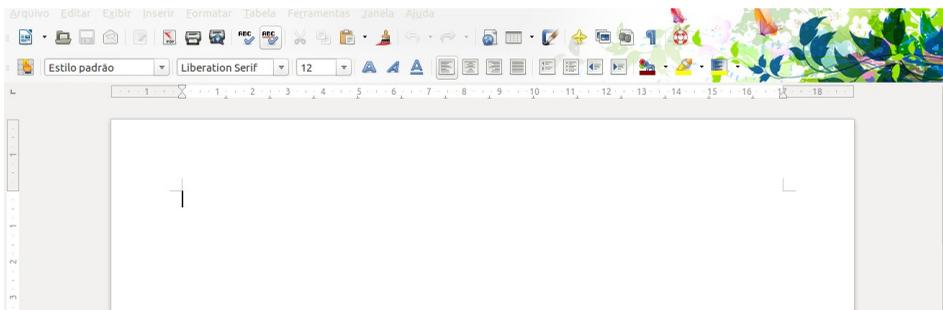


Copie o endereço do tema.

Volte para a janela de opções do LibreOffice e cole no campo Endereço da Persona.



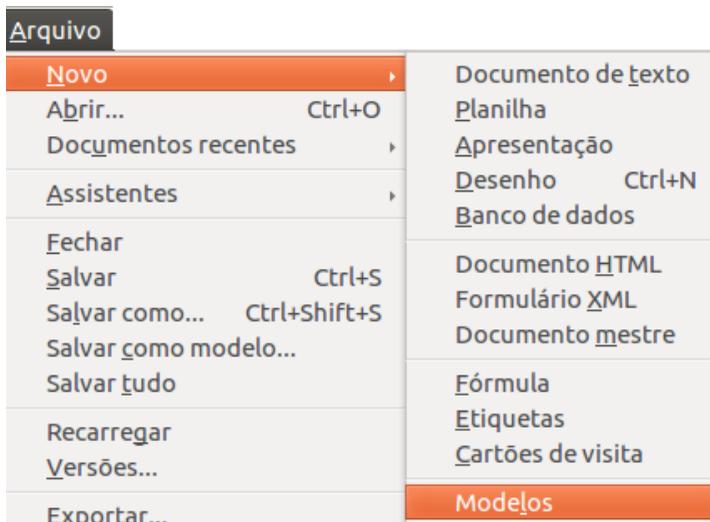
Clique no botão **OK** e na janela seguinte, clique no **OK**.



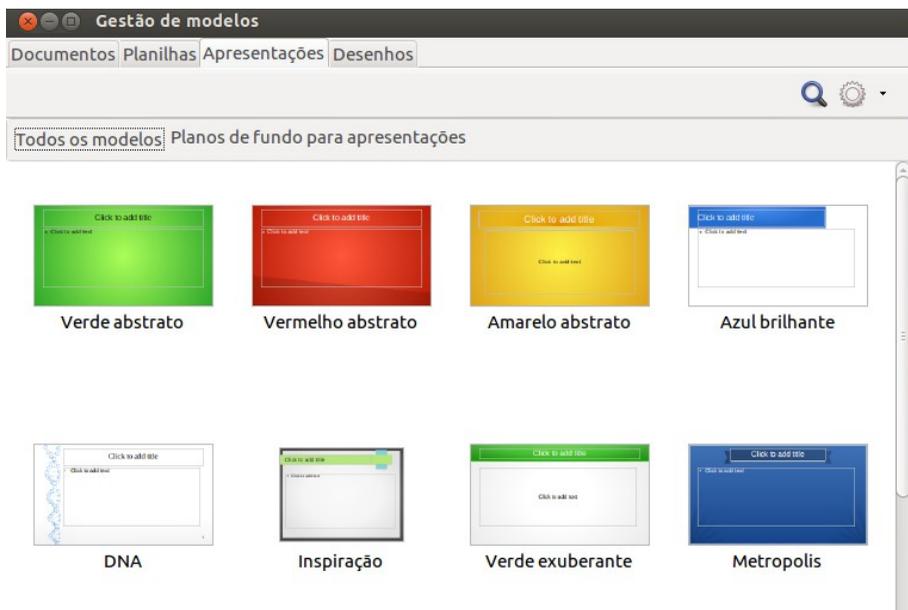
Pronto! A sua área de trabalho do LibreOffice agora já está com o tema do Persona do Firefox configurado.

## Gerenciador de modelos

O LibreOffice agora conta com um gerenciador de modelos, para que você possa organizar os seus modelos de documentos de texto, apresentação, planilhas e desenhos. O gerenciador está disponível no menu **A**rquivo > **N**ovo > **M**odelos

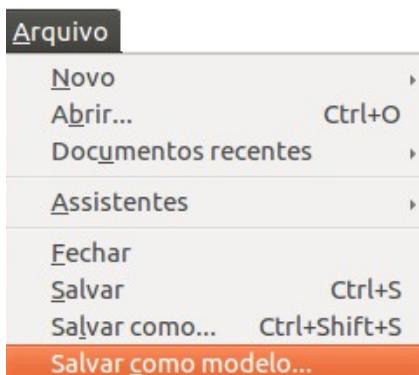


Veja o exemplo dos modelos da aba Apresentações.



Além do gerenciador de modelos, foi implementado também o recurso de Salvar como modelo.

Essa é uma forma mais fácil de lembrar ao usuário quando salvar um documento como modelo. Para acessar o recurso, vá no menu **A**rquivo > **S**alvar **c**omo modelo...



# Destaques

## Microsoft Publisher e Visio

Agora é possível editar os arquivos feitos no Microsoft Publisher.

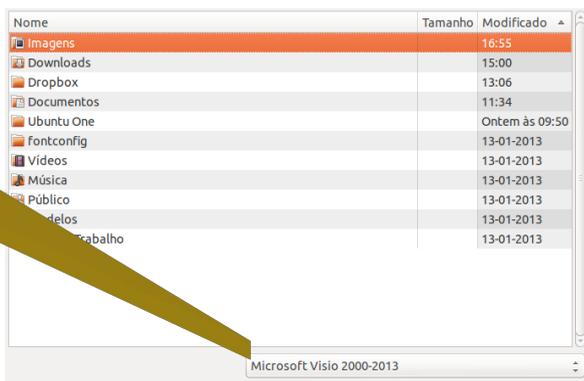
Ampliação da cobertura dos formatos de arquivo do Microsoft Visio. O LibreOffice 4 suporta todos os formatos de arquivos existentes desde o Visio 1.0, lançado em 1992, até o Microsoft Visio 2013, lançado em 2012.

Estes arquivos são abertos usando o módulo de desenho, o LibreOffice Draw. Observe no exemplo a seguir, na caixa de listagem Todos os arquivos, o conteúdo da janela de abertura de arquivos, .



Microsoft Publisher  
98-2010

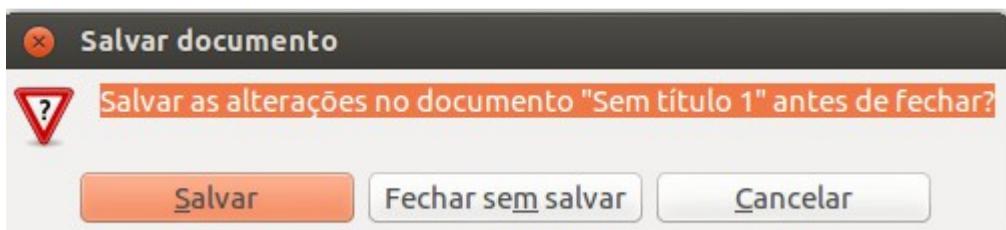
Microsoft Visio  
2000-2013



## Destaques

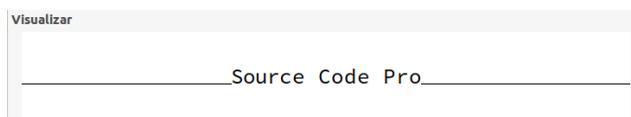
### Caixa de mensagem

Agora é possível selecionar e copiar o texto de uma caixa de mensagem.



### Fontes

LibreOffice 4.0 instala 4 novas famílias de fontes de código aberto: Open Sans (Ascender), PT Serif (ParaType), Source Code Pro e Source Sans Pro (Adobe).



## VERO 3.0

O Verificador Ortográfico VERO apresenta uma de suas melhores atualizações, contendo um número grande de novas palavras que passam a ser reconhecidas, melhorias nas sugestões de termos e correções de falhas.

Além disso, o VERO traz, também, um corretor gramatical integrado, baseado em LightProof, uma ferramenta desenvolvida em Phyton pela comunidade Húngara, que serve de motor para os corretores ortográficos no LibreOffice e em outros aplicativos desenvolvidos em Software Livre.

Além da identificação de erros gramaticais habituais, a versão 3.0 do VERO possui características que o distingue dos demais corretores gramaticais já consagrados. Eis algumas: A identificação de palavras menos frequentes (numero/número, arvore/árvore, memoria/memória, comercio/comércio). A identificação de dupla repetição de palavras (de repente de repente, assim como assim como), além das repetições simples (de de, com com). Identificação de centenas de vícios de linguagem (pleonasmos – subir para cima, certeza absoluta, regra geral), cacofonia (por cada). E a identificação de termos compostos alterados pelo Acordo Ortográfico (auto escola, sub contratada, extra curricular).

Essas vantagens fazem do VERO um projeto moderno, dinâmico e participativo, sempre atento às evoluções da língua portuguesa. Tudo isso, para deixar nossos usuários sempre na vanguarda de seu tempo.

O VERO já vem incorporado na versão do LibreOffice 4.0! Sendo assim, é só baixar o LibreOffice 4.0 e usar o melhor Verificador Ortográfico Livre.

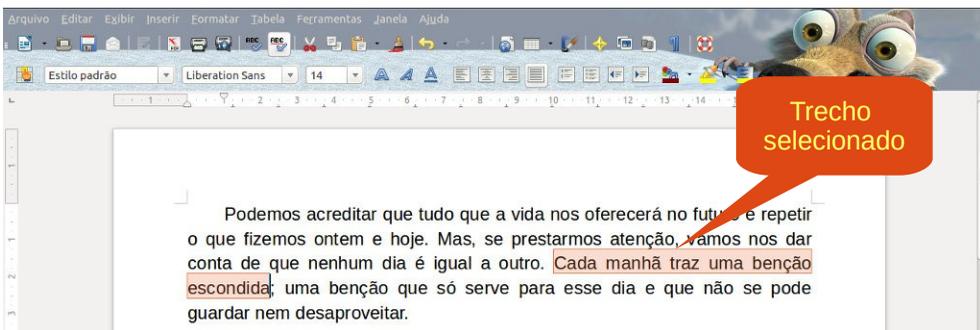


VERO 3.0

## Inserção de anotação para bloco de texto selecionado

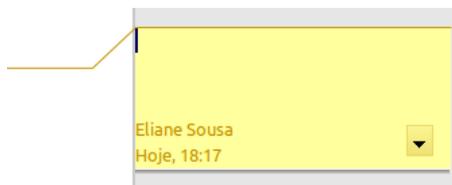
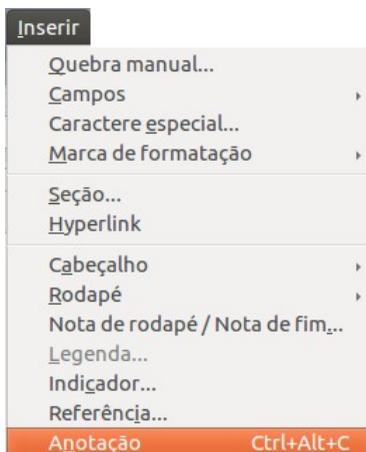
Agora é possível inserir anotações em trechos de documentos. Assim o trecho fica marcado para que seja identificado facilmente pelo usuário.

No editor de textos Writer, abra um documento existente ou crie um novo. No texto desejado, selecione um trecho em que deseja inserir a anotação. Veja o exemplo:

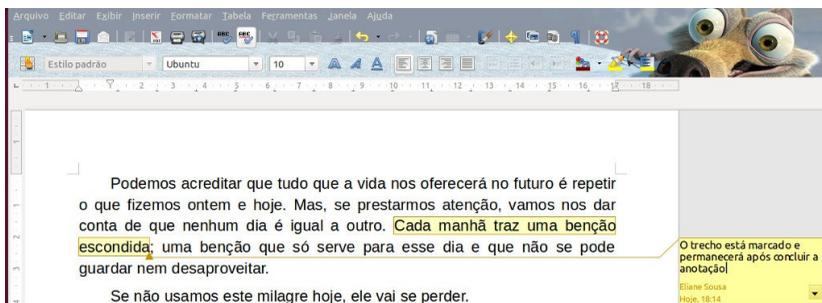


Agora vá no menu **I**nserir > **A**notação.

Uma caixa de texto será exibida para que você insira a anotação.



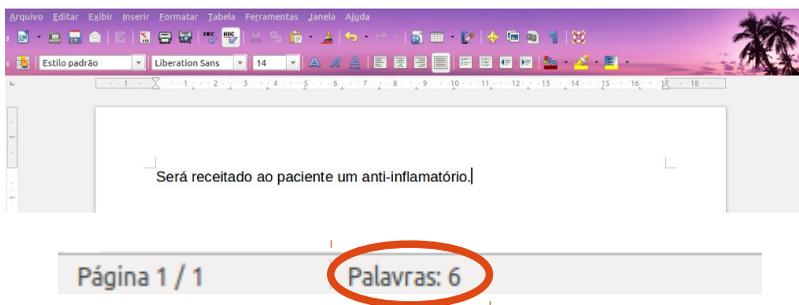
Após digitar sua anotação, clique fora da caixa de texto para que seja gravada. Perceba que o trecho permaneceu selecionado e sua anotação gravada.



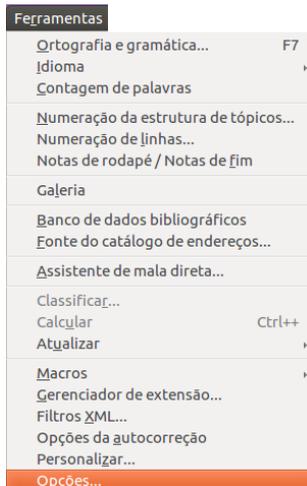
## Novos separadores para contagem de palavras

Este recurso permite que o travessão (—) e o hífen (–) sejam delimitadores na contagem de palavras. Também permite ao usuário especificar outros caracteres separadores de palavras.

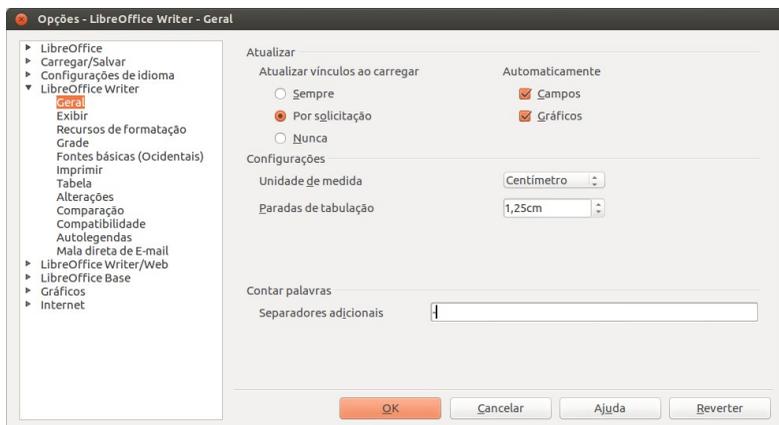
No exemplo a seguir, a frase contém 6 palavras. A palavra composta "anti-inflamatório" é contada como uma única palavra.



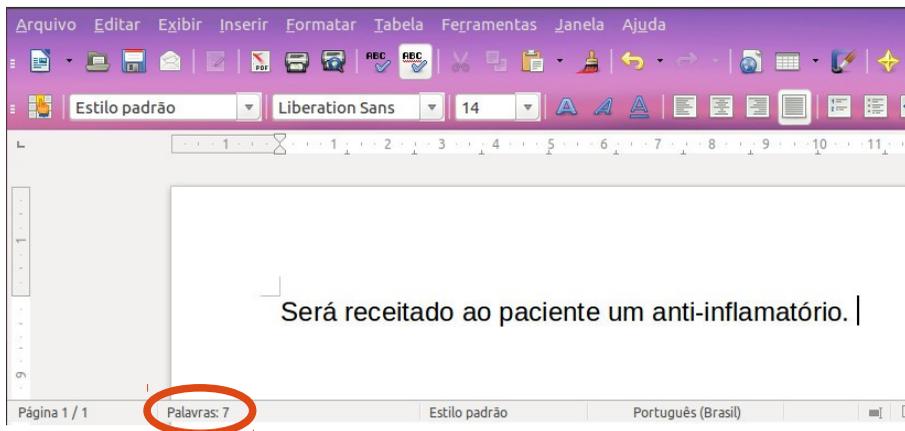
Caso o seu trabalho necessite que a contagem de palavras compostas separadas por hífen, sejam contabilizadas como duas palavras distintas, você pode configurar o seu LibreOffice para fazer isso. Acesse o menu Ferramentas > Opções.



Selecione o item LibreOffice Writer, expanda a lista e clique no item Geral. Em Contar palavras há um campo chamado Separadores adicionais. Digite o caractere desejado e em seguida, clique no botão OK. No exemplo, foi utilizado o hífen (-).

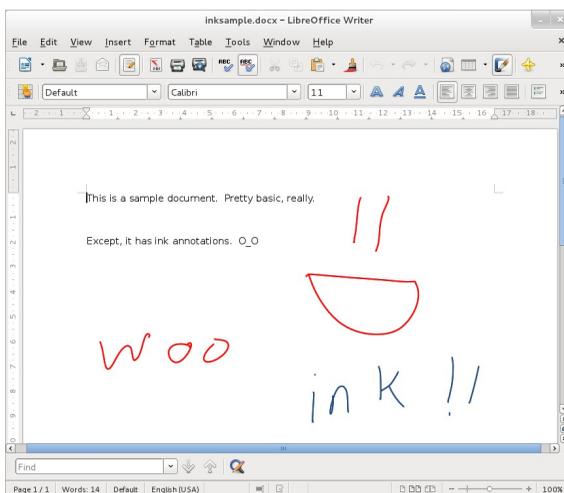


Pronto! Se você der um espaço após a frase de exemplo, verá que a contagem de palavras mudou. Veja o exemplo.



## Importação das anotações a mão livre em DOCX e RTF

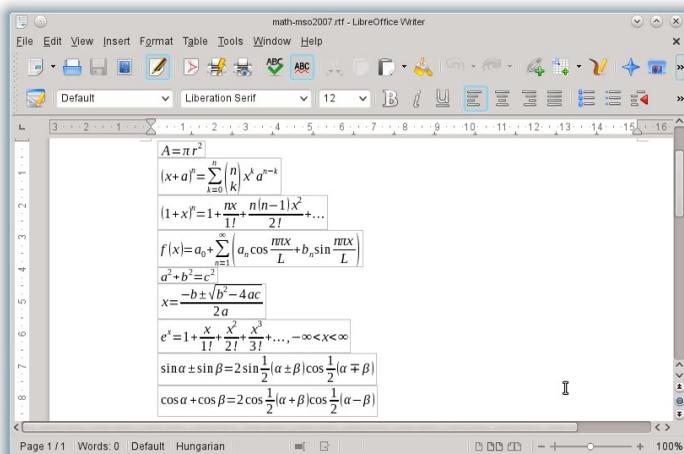
Agora é possível importar as anotações feitas à mão livre em documentos DOCX e RTF criados no Word em Tablets PC. Basta abrir o arquivo e o conteúdo estará disponível.



# Writer

## Suporte à importação e exportação de expressões matemáticas

Suporte à importação e exportação de expressões matemáticas nativas no RTF

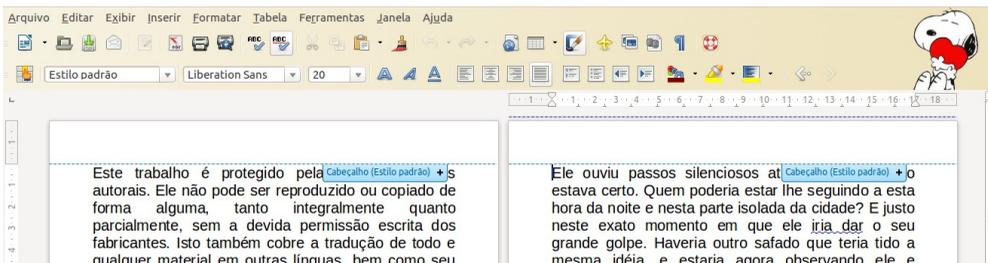


## Cabeçalho e rodapé

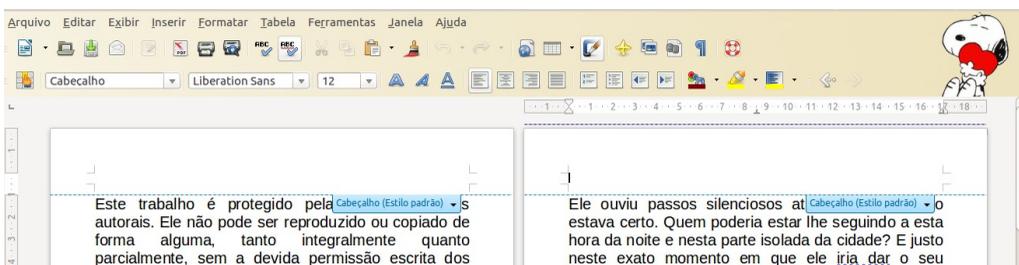
Permite cabeçalho e rodapé diferentes na primeira página sem o uso de um estilo de página em separado. Para utilizar o recurso é necessário seguir o passo a passo:

Insira o cabeçalho a partir da página 2.

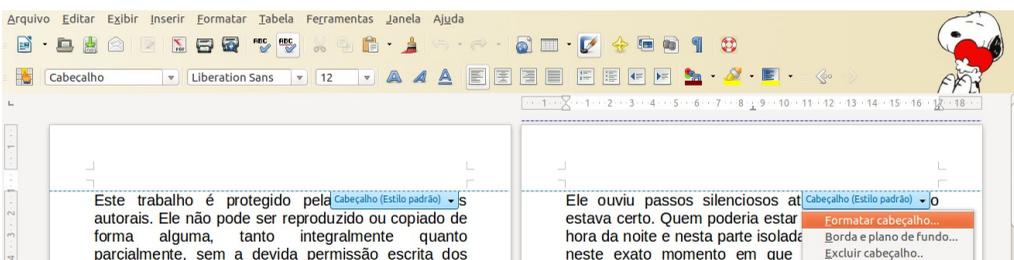
Clique na área do cabeçalho e uma linha pontilhada azul será exibida, junto com o botão **Cabeçalho (Estilo Padrão) +**. Clique nesse botão para que o cabeçalho seja inserido.



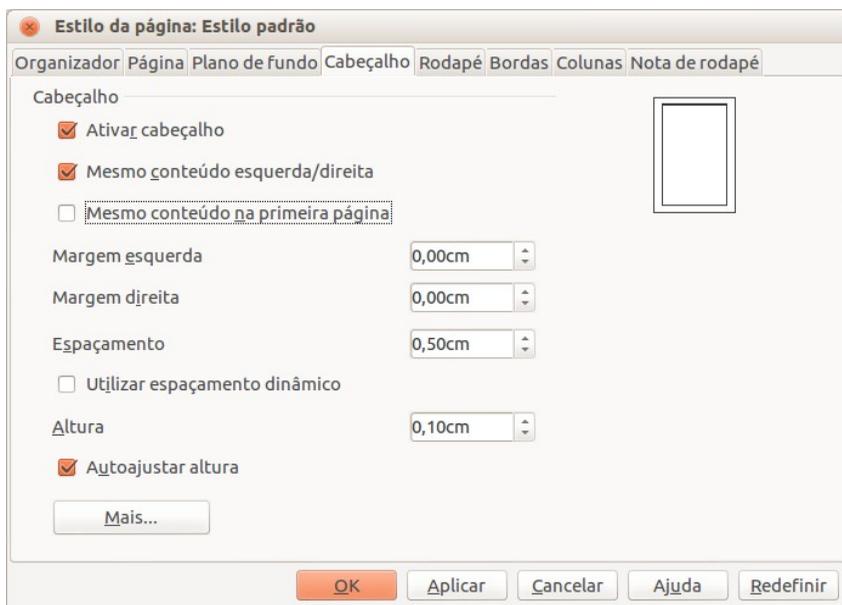
Você notará que o botão **Cabeçalho (Estilo Padrão) ▼** não tem mais o sinal de adição e sim uma seta para baixo.



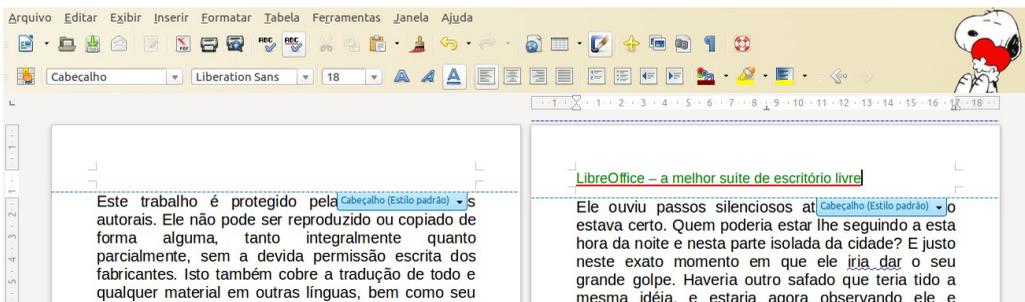
Clique no botão **Cabeçalho (Estilo Padrão) ▼** e escolha **Formatar cabeçalho...**



Será aberta a caixa de diálogo **Estilo da página: Estilo padrão**. Na aba **Cabeçalho** desmarque o item “Mesmo conteúdo na primeira página” e clique no botão **OK** para confirmar.



Agora, digite o conteúdo no cabeçalho da página 2. Observe que o conteúdo não será exibido no cabeçalho da página 1.



## Novas funções

MÉDIASE

SOMASES

MÉDIASES

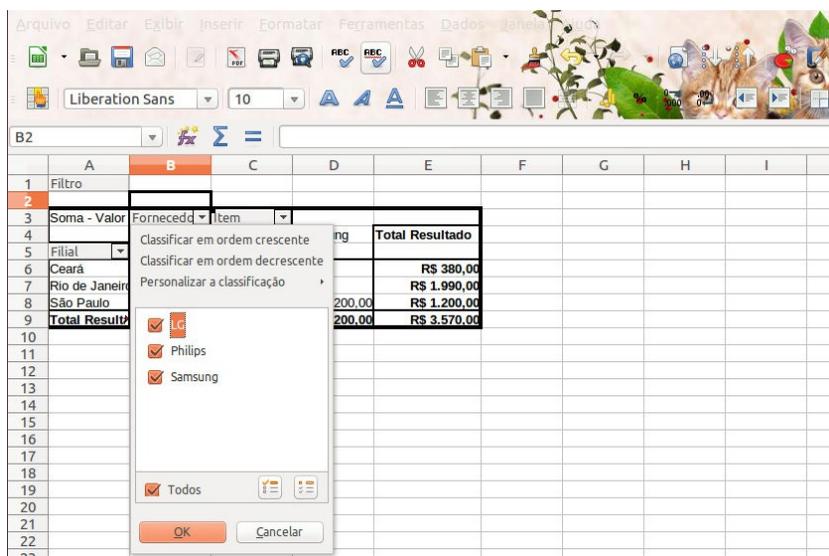
CONT.SES

SEERRO

SE.É.NÃO.DISP

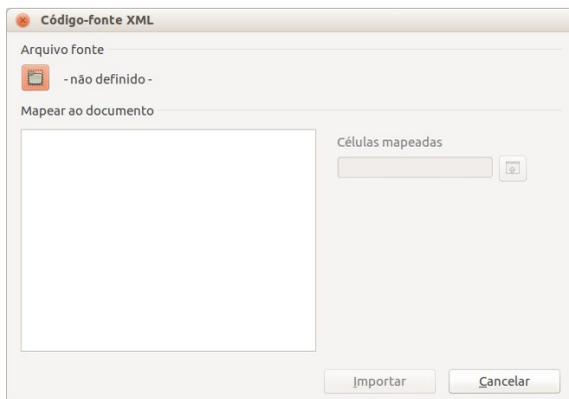
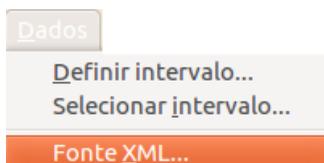
## Tabela Dinâmicas

Suporte a múltiplas seleções em campo de página de tabela dinâmica.



## Formato XML

Caixa de diálogo para importar rapidamente um arquivo no formato XML. Para acessar a caixa, vá ao menu **Dados > Fonte XML...**



## Formatação Condicional

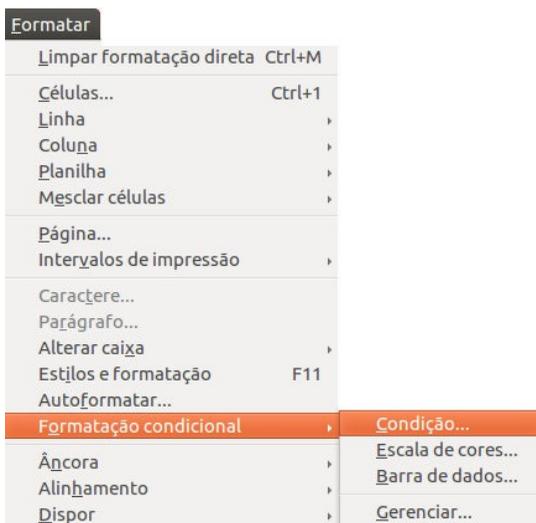
Mais opções de formatação condicional

Formatos de data

Regras para  
máximos e  
mínimos

Regras para  
cadeia de  
caracteres

Para acessar a formatação condicional, vá ao menu **Formatar > Formatação condicional . Condição...**



## Exemplo de formatação condicional com escala de cores

	A	B	C	D	E
1	1	2	3	4	5
2	2	3	4	5	6
3	3	4	5	6	7
4	4	5	6	7	8
5	5	6	7	8	9
6	6	7	8	9	10
7	7	8	9	10	11
8	8	9	10	11	12
9	9	10	11	12	13
10	10	11	12	13	14
11	11	12	13	14	15
12	12	13	14	15	16
13	13	14	15	16	17
14	14	15	16	17	18
15	15	16	17	18	19
16	16	17	18	19	20
17	17	18	19	20	21
18	18	19	20	21	22
19					
20					

## Exemplo de formatação condicional com barra de dados

	A	B	C	D	E
1	1	2	3	4	5
2	2	3	4	5	6
3	3	4	5	6	7
4	4	5	6	7	8
5	5	6	7	8	9
6	6	7	8	9	10
7	7	8	9	10	11
8	8	9	10	11	12
9	9	10	11	12	13
10	10	11	12	13	14

## Exemplo de formatação condicional com conjunto de ícones

	A	B	C	D	E
1	↓	↓	↓	↓	↓
2	↓	↓	↓	↓	↓
3	↓	↓	↓	↓	↓
4	↓	↓	↓	↓	↑
5	↓	↓	↓	↑	↑
6	↓	↓	↑	↑	↑
7	↓	↑	↑	↑	↑
8	↑	↑	↑	↑	↑
9	↑	↑	↑	↑	↑
10	↑	↑	↑	↑	↑



# Formatação de Trabalhos Acadêmicos



Por Antonio Augusto Todo Bom Neto

**E**ste artigo é fruto de um movimento que desencadeei com alguns colegas na instituição de ensino em que curso minha pós-graduação, sobre as dificuldades encontradas para compor trabalhos acadêmicos.

Há várias maneiras de criar documentos através de diversos softwares de edição de textos, sendo importante levar em conta os custos das ferramentas para os alunos, e a conformidade com os padrões da *International Organization for Standardization* – ISO, com a qual o Brasil é signatário, e integra-se pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

Uma vez que tínhamos uma ferramenta de escritório e um modelo de trabalho acadêmico muito improdutivo, resolvemos pensar a respeito e procurar pelas melhores soluções que a informática moderna oferece, dentro de parâmetros que envolvam o financeiro e comercial, o laborativo, o institucional e obviamente o acadêmico.

A primeira ação foi elaborar e aplicar uma pesquisa de campo junto aos alunos da instituição. Através dos dados coletados foi possível perceber que construir índices e sumários e mantê-los durante alterações e, manter o texto de acordo com as normas são efetivamente as maiores dificuldades encontradas na composição dos trabalhos acadêmicos. Portanto, os problemas enfrentados na composição



dos trabalhos, serão em muito facilitados, através de ferramentas que nos auxiliam no processo, com base no software e o modelo editável, Também facilitarão todo o processo dos trabalhos acadêmicos, possibilitando aos alunos escreverem o documento em conformidade do início ao final da redação. Além disso, o modelo dispensa o aluno de preocupações com o formato e o libera para que tenha preocupações mais nobres, sobre o conteúdo e não a forma do documento.

Foram também realizadas entrevistas com o corpo docente e o notou-se que existe uma preocupação com a formatação e que, no geral a utilização de um modelo seria interessante. Porém é importante obedecer aos passos corretos para sua implantação, e que este processo deve ter critérios firmes a serem seguidos.

Também foi observado que a implantação do modelo de trabalhos acadêmicos só poderá ser feita se for desenvolvido um projeto de qualificação do corpo docente. Para não encontrar barreiras do costume a outras ferramentas, e obviamente, para que os docentes possam efetivamente orientar o aprendizado com estas novas ferramentas.

Quanto a outros detalhes relativos à produção de documentos, é interessante que, tanto na pesquisa com os alunos, como nas entrevistas com os docentes, encontramos certos assuntos muito destacados. São eles a falta de integração em equipes, a organização do trabalho e a dificuldade quanto a pesquisa propriamente dita.

Justo por isso indagamos, como os orientadores podem fazer os alunos terem mais foco no conteúdo, se eles precisam perder tanto tempo com a forma?

A resposta é ferramentar melhor e liberar o aluno para o conteúdo.



Bookywook



## Desenvolvimento do Trabalho

Em nossa faculdade ainda não existia um modelo bem desenvolvido, em conformidade com as normas vigentes, e nem um manual para elaboração de trabalhos acadêmicos. No decorrer de nosso curso foi possível perceber que o interesse da comunidade voltou-se para o assunto.

A equipe decidiu-se pela produção do trabalho e estabeleceu os passos para desenvolver um projeto completo, mas limitando-o ao tamanho possível de ser exequível no prazo da disciplina, que resultou em 6 semanas efetivamente disponíveis para tal desenvolvimento. Uma preocupação para o desenvolvimento do trabalho, foi fazer com que questões comerciais não deixassem as acadêmicas para um segundo plano. Se por um lado a instituição pode usar software proprietário pois obtêm alguns incentivos por parte do fornecedor, por outro há vantagens em ensinar aos seus alunos a ter autonomia e, posteriormente, poder atuar no mercado com mais opções. E nenhuma destas razões poderia sobrepor as questões acadêmicas, a facilidade, produtividade e a qualidade final dos trabalhos.

Obviamente a base literária de nosso trabalho foi o conjunto de normas publicadas pela ABNT. Notou-se que as normas evoluíram bastante embora ainda possuam lacunas de informações, de como fazer um ou outro detalhe de um documento acadêmico. Também efetuamos a leitura de manuais de elaboração de trabalhos acadêmicos de diversas instituições, resultando que cada instituição preenchia as tais lacunas da forma que lhe conviesse. Esses manuais, quando foram lançados eram regulares para a época, mas hoje com o avanço das normas estão desatualizados.



## A elaboração e produção do modelo

Para a elaboração do modelo fizemos a opção por software público, não simplesmente gratuito, mas também porque o código-fonte é público e mantido pela comunidade mundial. Além de prover, tanto para a instituição quanto para os alunos, uma solução sem custos.

Com os resultados das pesquisas em mãos, decidimos visar uma forma de agilizar a formatação dos elementos que são exigidos em um trabalho acadêmico, também em sua parte digital, criando um modelo que reúne a



estrutura e a formatação necessária, e que são regidas pelas normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, poupando tempo e preocupação, enfatizando apenas, a colocação de informações no documento.

Um modelo é um documento sem informação, constituindo apenas a apresentação visual, conhecida como *leiaute*, ou seja, com lacunas que devem ser preenchidas com o conteúdo o qual se deseja apresentar.

Nosso modelo é uma forma para apresentar um trabalho acadêmico, que apesar de não expressar complexidade no início, muitas vezes se altera no modo como a pessoa vai desenvolvendo o trabalho, e são regidos por normas da ABNT e outras, regulamentos e guias de boas práticas, que determinam regras específicas e detalhadas para cada componente do conteúdo. Apresenta lacunas a serem preenchidas pelo autor fazendo com que a maior parte da atenção seja voltada para o recolhimento de informações e composição de conteúdo, e não com a forma, agilizando o desenvolvimento do trabalho, pois sua formatação já está totalmente preparada para ir acontecendo no desenvolvimento da redação.



### Utilização das normas

De forma simples, tudo se inicia pela norma NBR 14724 editada pela ABNT. Ela dispõe os princípios da formatação. Na sequência esta norma faz referência a outras, e também a outros tipos de documentos.

Temos então uma pequena síntese das normas necessárias para nosso propósito:

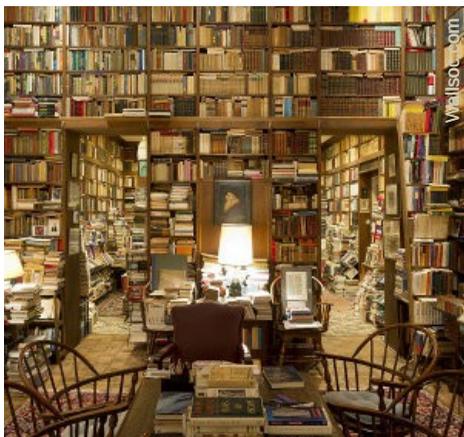
- a) NBR 14724 – Trabalhos acadêmicos – Apresentação;
- b) NBR 6023 – Referências – Elaboração;
- c) NBR 6024 – Numeração progressiva das seções num documento escrito – Apresentação;
- d) NBR 6027 – Sumário – Apresentação;
- e) NBR 6028 – Resumo – Procedimento;
- f) NBR 6034 – Índice – Apresentação;
- g) NBR 10520 – Citações em documentos – Apresentação;
- h) NBR 12225 – Lombada – Apresentação;
- i) Normas de apresentação tabular do IBGE, documento de 1993.



Ainda complementam estas normas, outros documentos que trazem boas práticas para a composição de documentos acadêmicos. Obviamente não têm caráter compulsório, mas são de grande utilidade e muito provavelmente são excelentes rascunhos para o preenchimento das lacunas nas normas.

Além dos regulamentos a respeito da parte escrita, temos também o fato de que hoje a documentação, na sua forma digital, tem extrema importância. Portanto, é uma preocupação o formato digital para publicação do documento.

A norma ISO 26300 visa essa necessidade. Versa sobre o formato ODF, sendo ela o resultado da iniciativa de uma comunidade sob foco público, sem componentes proprietários, abrindo possibilidades interessantes em sua implementação.



## Análise de opções e escolha de ferramentas

Não é correto uma faculdade obrigar alguém a utilizar um software pago para fazer trabalhos acadêmicos. E é no mínimo antiético supor, ou pior ainda, sugerir que se instalem cópias piratas.

Fizemos uma análise das opções das ferramentas disponíveis para uso. Temos desde os antigos processadores de texto, como o LaTeX, o LyX, até os atuais pacotes Office, ou seja, softwares completos para escritório. Estes últimos dotados, geralmente de diversos componentes, sendo básico o editor de texto, a planilha de cálculo e o software de apresentação de slides. Assim sendo, temos muito mais opções de softwares para utilizar, sendo a principal delas o LibreOffice – software open source, sem custo, e as novas versões podem ser instaladas quando quiser, sem que isto constitua crime. Por outro lado, a adoção irrestrita do LibreOffice garante ao aluno o rápido e gratuito acesso às ferramentas necessárias.

Uma funcionalidade que chama a atenção no LibreOffice é a possibilidade de ser criado um arquivo PDF que contenha em si o arquivo que lhe deu origem. Isso faz com que trabalhos acadêmicos possam ser arquivados no formato mais usado para publicação, o



PDF, e ainda assim sirvam como matéria prima para que outros trabalhos, possam ser reabertos no mesmo tipo de editor, com os mesmos recursos, anos depois. Isto confirma a perpetuação da informação.

A equipe, de posse de todas as normas e regras, desenvolveu criteriosamente o modelo, no formato ODF.

Nossa ideia foi desenvolver melhor o modelo, bem como criar a possibilidade de obter variantes para diferentes naturezas de trabalhos. O formato tem a possibilidade de variar os elementos pré e pós-textuais adaptando-se para trabalhos como Monografias, Teses, Dissertações, Artigos, e outros trabalhos acadêmicos.

O modelo seguiu as linhas gerais dadas pela norma NBR 14724 e suas sucessivas chamadas a outras normas. Para preencher as lacunas da norma, em sua formatação, foi utilizado o que foi possível herdar do modelo atualmente utilizado na nossa instituição.

### ★ **Análise do uso do modelo**

1. Fraquezas – o software utilizado é menos conhecido pela comunidade e pode sofrer a discriminação por parte dos alunos e professores que ensinam metodologia;

2. Vantagens – utiliza software público e de formato aberto de arquivo, mantendo atualizações constantes que não oneram ao usuário nem a instituição; lê e salva formato híbrido PDF+ODF gerando um novo método de perpetuação e arquivamento de trabalhos acadêmicos e o modelo pode ser aberto em outros softwares;
3. Oportunidades – é possível contar com a comunidade geral e unir esforços;
4. Ameaças – pode sofrer influência de representantes de softwares proprietários para o retorno ao antigo modelo; professores mal preparados podem compor barreiras ao uso.

O modelo resultante do trabalho é muito completo. Ele abrange todas as normas que foram visitadas, e basta abrir e começar a seguir os passos. Foi amplamente comentado através do recurso de **Inserir > Anotação** e por conteúdo escrito no próprio documento, para uso direto. Conta com muito texto, desde a introdução para o entendimento de sua existência e funcionamento, até o prático, com exemplos de aplicações de figuras, tabelas e outros elementos que compõem os trabalhos acadêmicos.



Uma vez que já tenha lido e entendido o modelo, você pode limpá-lo, apagando tudo que não precisa de forma direta quando inicia um novo trabalho.

## ★ Conclusões

A equipe de professores que lecionam metodologia, os coordenadores, e outros envolvidos encontraram no trabalho apresentado um caminho interessante para a melhoria da qualidade acadêmica e da produção de materiais.

Hoje a instituição já está preparando o projeto de implantação deste material, sendo que o primeiro passo foi a adoção do software nos micros à disposição dos alunos. Uma vez que todos os terminais rodam com imagens a partir de um conjunto de servidores, a seleção e implantação de novos softwares se dá nos intervalos letivos.

Agora estamos aguardando o projeto que compõe cursos de adaptação ao corpo docente, e composição de materiais escritos para veiculação entre os profissionais e alunos.

Estamos muito satisfeitos com o quanto isso impactou na instituição com um prazo tão rápido e esforço de uma equipe pequena.

*Nota do Editor: Por tratar-se de um trabalho realizado dentro de uma instituição de ensino, aguardaremos a sua autorização para publicação do trabalho realizado pelo autor e equipe, e também divulgaremos o link onde se encontra o Modelo de Trabalho Acadêmico.*



**ANTONIO AUGUSTO TODO BOM NETO** - Profissional da Manutenção Aeronáutica há 20 anos, atua no ramo de Gestão de Projetos, e é empresário no ramo de desenvolvimento de produtos em eletrônica de tecnologia embarcada. Técnico Eletrônico, Tecnólogo em Processos Gerenciais, cursa Engenharia Aeronáutica e MBA em Gestão de Projeto (PMI). Opera sua empresa de projetos eletrônicos basicamente com ferramentas Open Source desde o ano 2000. Hoje em dia, como um entusiasta do software público, contribui com código para alguns projetos de softwares abertos, além de realizar pequenos trabalhos de localização de softwares, em especial CADs ligados à área eletroeletrônica.



# Vitorio Furusho

Por Klaibson Ribeiro

**Furusho, apresente-se aos leitores da Revista LibreOffice Magazine.**

Olá amigo leitor da Revista LibreOffice Magazine. Fico feliz em saber que você é mais uma pessoa que se interessa por Software Livre e Padrões Abertos, principalmente pela melhor suíte de escritório, o LibreOffice.

Sou profissional de TI há mais de 38 anos e trabalhei em grandes empresas como: Serpro, PUC PR, Famec, Exército, Prefeitura de Curitiba e Celepar.

**Como você iniciou no movimento de Software Livre e LibreOffice?**

Trabalho com Linux desde 1995, comecei com o Conectiva. No movimento Software Livre, comecei em 2003, no Governo do Paraná onde participei da migração, como Coordenador de capacitação em Software Livre.

Gostaria de citar o uso, inicialmente, do StarOffice em 2000. Utilizei bastante e gostei porque era grátis. Em 2001, passei a utilizar o OpenOffice.org e fui colaborador e membro da comunidade.



Em 2005, o OpenOffice.org passou a se chamar BrOffice.org no Brasil. Continuei a colaborar com a elaboração de Guias Rápidos, palestras e cursos sobre BrOffice.org. Em setembro de 2010, quando surgiu o LibreOffice passei a divulgar a nova suíte em palestras, eventos e cursos. Sou suspeito de falar, mas na minha opinião o LibreOffice é a melhor suíte de escritório do mundo.

## **Em sua opinião, após 2 anos e meio de criação da TDF e do LibreOffice, o que melhorou desde então? Quais foram os pontos negativos?**

O apoio de grandes corporações e instituições de peso, como Google, Novell, Free Software Foundation, Governos, comunidades de Software Livre em todo mundo, Canonical, etc, foram muito importantes para o LibreOffice.

A adoção do LibreOffice nas principais e grandes distribuições de Gnu/Linux, como o Debian, Ubuntu, Mint e seus derivados, trouxe para a TDF um aval importantíssimo, fazendo com que o LibreOffice passasse a ser conhecido mais rapidamente por todos.

## **Como membro da The Document Foundation – TDF, quais são suas atividades dentro da Fundação?**

Uma das principais atividades que tenho desempenhado como membro da TDF é a divulgação do LibreOffice, através da confecção e distribuição de adesivos, banners, faixa e guias do LibreOffice. Tenho participado de vários eventos de TI, com um estande da Comunidade LibreOffice Brasil, com divulgação da suíte, tirando dúvidas, distribuindo mídias com LibreOffice. Realização de palestras e cursos nos principais eventos, como FISL, Latinoware, Consegi, Document Freedom Day e em universidades e faculdades. Tenho participado também na tradução de manuais do LibreOffice.

## **Em sua opinião, quais são as vantagens do ODF em relação aos outros formatos?**

O Formato Aberto de Documentos ODF tem uma série de vantagens podendo citar algumas:

- ODF é um formato aberto de documentos.
- ODF não é formato proprietário.
- ODF é norma internacional ISO/IEC 26.300.



- ODF é independente de royalties.
- ODF independe de fornecedor de software para leitura dos dados.
- ODF é apoiado por grandes instituições, como IBM, Google, Novell, Nokia, Oracle, Red Hat, Boeing e inclusive a Microsoft.

O formato ODF é usando por vários softwares: AbiWord, Adobe Buzzword, Apache OpenOffice, Atlantis Word Processor, Calligra Suite, Corel WordPerfect Office X4, Evince, Google Drive (antigo Google Docs), Gnumeric, IBM Lotus Symphony, Inkscape exports (.odg), KOffice, LibreOffice, Microsoft Office (2007, 2010 e 2013), Microsoft SkyDrive/Office Web Apps, NeoOffice, Okular, Scribus imports (.odt e .odg), SoftMaker Office, Sun Microsystems StarOffice, WordPad 6.1 (Windows 7) suporte parcial, Zoho Office Suíte.

## Fale sobre o projeto de Lei ODF do Paraná, desde a ideia até sua aprovação.

O Projeto de Lei ODF no Paraná nasceu em 2006, no ano em que a ISO publicava a norma internacional ISO/IEC 2006. Foi conduzido na Assembleia Legislativa do Paraná pelo deputado Estadual Edson

Praczyk e com a participação do Dr. Omar Kaminski, Dr. Nizan Pereira (Presidente da Celepar), Vitório Furusho (Analista de TI da Celepar), Jomar Silva (Diretor da ODF Alliance Latino América), José Menezes (Relações Governamentais – IBM Brasil) e Reginaldo Radel (Assessor de TI do Deputado).

A Lei 15.742/2007 sobre ODF foi sancionada pelo Governador do Paraná - Roberto Requião, no dia 18 de dezembro de 2007, tornando-se a primeira Lei ODF no Brasil.

Essa Lei foi base para a criação de Leis na cidade de Novo Hamburgo – RS, nos Estados do Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul.

Não podemos esquecer que, também, foi a base para a criação do Protocolo Brasília ODF.

## O que o estado do Paraná ganhou com essa lei?

Com a adoção do padrão, o Estado do Paraná economizou mais de R\$ 90 milhões, usando Software Livre que grava e lê formatos ODF. No Paraná temos mais de 1.200.000 usuários do padrão ODF, entre



estudantes da rede pública estadual e funcionários.

## Existiu resistência por algum órgão estadual, pela adoção do ODF?

A elaboração do projeto foi um processo demorado e levou mais de um ano para se tornar lei. Um ponto forte nessa adoção, foi o apoio irrestrito do governador do Estado - Roberto Requião.

## Uma mensagem final aos leitores da Revista.

O Software Livre e o Padrão Aberto de Documentos não terão volta, continuarão crescendo em todas as áreas. As principais distribuições Linux adotaram o LibreOffice como suíte de escritório.

Podemos citar algumas delas: Debian, Ubuntu, Fedora, OpenSuse, Mint, Mageia, Arch, PCLinuxOS, Mandriva, CentOS e FreeBSD.

Empresas como Rede Globo, Carrefour, Petrobras, Itaipu, Banco do Brasil, Caixa Econômica, Governo Federal, Governos Estaduais do Paraná, Rio Grande do Sul, Casas Bahia, Lojas Renner, a maioria das redes de supermercados, utilizam Software Livre. O LibreOffice vem avançando muito em crescimento de usuários e em novas funcionalidades. Já temos versões para Linux, Mac OS e Windows. Em breve teremos versões para Android, iOS e Web online. ●



**VITÓRIO FURUSHO** - Formado em Processamento de Dados - UFPR, Pós-graduação em Análise Moderna de Sistemas e Desenvolvimento em RH – PUC/PR; Trabalhou na Dimax, Exército, IPPUC, Serpro, PUC/PR, Fanec e Celepar; Coordenou a criação da norma brasileira ODF ISO 26300 na ABNT. Menção Honrosa do Exército, Aeronáutica, Prêmio Internacional ODF Alliance Award e Menção Honrosa da Assembleia Legislativa do Paraná; Membro The Document Foundation, Free Software Foundation, Comunidade LibreOffice Brasil e Associação Software Livre Brasil; E-mail: [furusho@libreoffice.org](mailto:furusho@libreoffice.org)





**softwarepublico**  
**.com.br**

Hospedagem de soluções  
tecnológicas Livres e Públicas



O **e-cidade** destina-se a informatizar a gestão dos Municípios Brasileiros de forma integrada. Contempla todos os aspectos da administração pública:

- Gestão Tributária
- Gestão Financeira
- Gestão Patrimonial
- Gestão de RH
- Educação
- Saúde

Serviços oferecidos:

- Módulos
- Transferência ilimitada
- Mensalidade
- Suporte 24/7
- Contrato formal
- 30 dias gratuitos para testes
- Configuração gratuita
- Dump de base de dados

Acesse o Portal e confira nossa promoção especial de lançamento:

**softwarepublico.com.br**

Nós apoiamos:





# Instalando e atualizando o LibreOffice em distros baseadas em



debian

Por Eliane Domingos de Sousa

BaixaMais.net

Essa dica tem o propósito de ensinar o usuário a manter a versão do LibreOffice atualizada em distros baseadas no Debian. A “The Document Foundation”, mantenedora do projeto LibreOffice tem uma grande frequência de atualização de versão e nem sempre as distros acompanham essas atualizações. Por esse motivo, se você tem sede de manter a sua suíte de escritório LibreOffice atualizada, fique de olho na dica.

Antes de iniciarmos, acho importante esclarecer alguns pontos que não são de entendimento dos usuários que estão iniciando no mundo da tecnologia livre. As vezes, as pessoas nos escutam falando determinadas palavras e pensam que somos seres de outro mundo.

## Esclarecimentos:

- Para saber o que significa distro: acesse este link: <http://goo.gl/zlKCV>
- Para saber o que significa Debian: acesse este link: <http://goo.gl/a8Bgt>
- Para saber quais são as distros baseadas no Debian: acesse este link: <http://goo.gl/fqX1m>



E mais, como estou usando a distro Ubuntu versão 12.10, as telas de como chegar a cada aplicativo podem ser diferentes em outras distros. Mas nada impossível, que você não possa fazer.

## Passo 1

### Baixe o LibreOffice

Acesse o portal <http://pt-br.libreoffice.org> e clique no botão Baixar o LibreOffice ou na aba Baixe já.

The screenshot shows the LibreOffice website interface. At the top left is the LibreOffice logo and 'The Document Foundation'. To the right is a progress bar for 'Your contribution to our 2013 budget!' with markers at 1k, 20k, 50k, and 100k. Below this is a green navigation bar with links: Bem-vindo, **Baixe já!**, LibreOffice, Suporte, Participe!, Contato, Projetos, Sobre nós, Segurança. A secondary bar contains: Outras versões, Novos recursos, Notas da versão, Licenças de uso, Pré-lançamentos, Versão portátil. The main content area is titled 'Baixe já' and contains the text: 'LibreOffice Linux - deb (x86\_64), versão 3.6.4, Português (Brasil). Epa! Essa não é a versão desejada? Alterar sistema operacional, versão e idioma'. Below this, it says 'Você deve baixar e instalar esses arquivos na ordem:' followed by three green buttons with download icons: 'Instalador principal' (170 MB), 'Interface do usuário traduzida' (2.8 MB), and 'Ajuda interna do LibreOffice' (10 MB). To the right, under 'Recursos úteis', are links for 'Licenças de uso' and 'Documentação'.

Nesse momento são exibidos 3 botões e a recomendação é de que os programas sejam baixados. Veja o significado de cada um deles:

### Instalador principal:

➔ Trata-se do aplicativo LibreOffice, em versão inglês

### Interface do usuário traduzida:

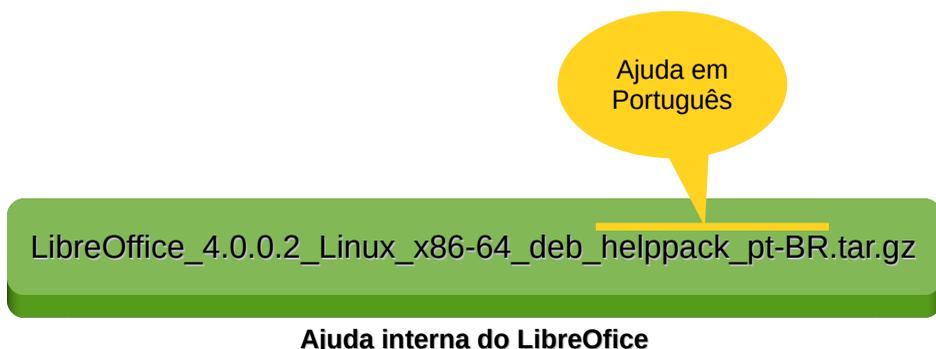
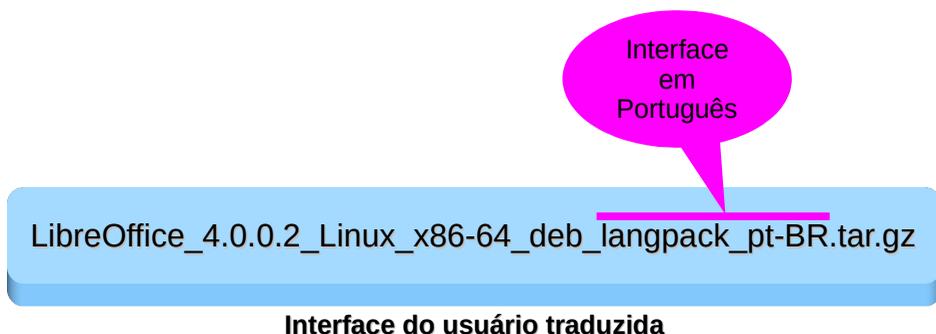
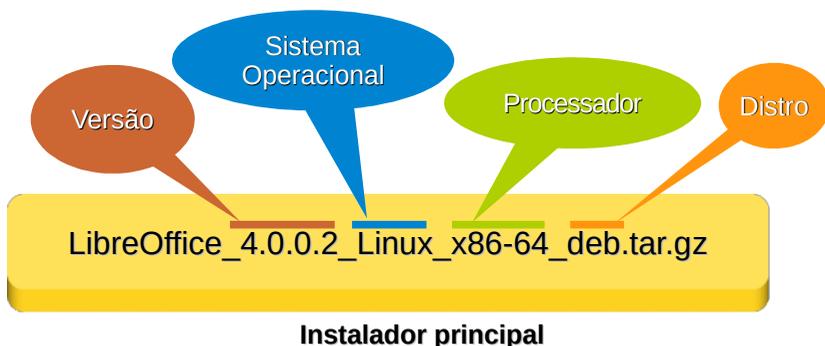
➔ Trata-se da interface do LibreOffice com a tradução das funcionalidades em Português do Brasil.

### Ajuda interna do LibreOffice:

➔ Trata-se da ajuda de uso da ferramenta do LibreOffice que é instalada no micro local. Caso não a instale, a ajuda virá através da internet.



Para esta dica, fiz o download da versão de testes 4.0 RC2. Para cada versão lançada, há um número que indica a nova versão. Veja:





Em geral, os arquivos baixados são armazenados na pasta Downloads. Estes arquivos estão compactados e é necessário descompactá-los.

### Passo 2

#### Desinstale a versão do LibreOffice de seu computador

Nesse momento, você deve abrir o aplicativo "Terminal". Lembrando que em cada distro a forma de acessar o aplicativo é diferente. Você pode acessá-lo através do botão Painel Inicial – do Ubuntu no meu caso, onde aparecerá uma barra de pesquisa e digitar o nome do aplicativo. Ou pode utilizar as teclas de atalho <CTRL> <ALT> <T> simultaneamente e o Terminal será aberto.

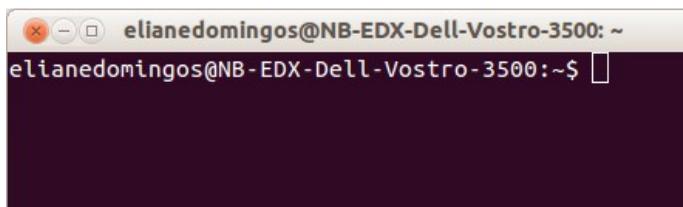


Figura : Janela do aplicativo "Terminal"

Para iniciar a desinstalação será necessário a digitação, na janela do aplicativo "Terminal", do comando da ilustração abaixo e em seguida teclar <ENTER>.

```
sudo apt-get purge libreoffice*
```

Nesse momento, o sistema solicita a sua senha de usuário para dar continuidade ao processo. Digite a senha e tecler <ENTER>.

```
[sudo] password for elianedomingos: ****
```



Após digitar a senha, será exibida uma pergunta: Você quer continuar? Tecele a letra <S> e em seguida <ENTER>.

```
Você quer continuar [S/n]: S
```

Após a desinstalação, permaneça no aplicativo Terminal.

### Passo 3

#### Instale a nova versão do LibreOffice

Será necessário acessar a pasta "Downloads", onde foram baixados os arquivos do LibreOffice. Para acessar a pasta, digite o comando abaixo e tecele <ENTER>. Vale ressaltar que o nome da pasta deve ser escrito exatamente da mesma forma como está, em sua máquina, ou seja, com a primeira letra em caixa alta e o restante em caixa baixa. No Linux, isso faz diferença.

```
cd Downloads
```

Agora chegou o momento de descompactar os arquivos baixados.

Descompacte o arquivo de instalação do LibreOffice, conforme o comando abaixo e em seguida, tecele <ENTER>. O procedimento de descompactação é rápido.

```
tar -xzf LibreOffice_4.0.0.2_Linux_x86-64_deb.tar.gz
```

Descompacte o arquivo da interface do usuário traduzida, conforme comando abaixo e logo em seguida, tecele <ENTER>. O procedimento de descompactação é rápido.

```
tar -xzf LibreOffice_4.0.0.2_Linux_x86-64_deb_langpack_pt-BR.tar.gz
```



Descompacte o arquivo de ajuda interna do LibreOffice, conforme comando abaixo e logo em seguida, tecle <ENTER>. O procedimento de descompactação é rápido.

```
tar -xzf LibreOffice_4.0.0.2_Linux_x86-64_deb_helppack_pt-BR.tar.gz
```

Para cada arquivo descompactado, foi criada uma pasta com o mesmo nome. Teremos que acessar cada pasta individualmente para fazer as instalações. O primeiro arquivo será o de instalação do LibreOffice. Siga os passos abaixo:

Acesse a pasta onde se encontra o instalador digitando o comando abaixo e em seguida tecle <ENTER>.

```
cd LibreOffice_4.0.0.2_Linux_x86-64_deb.tar.gz/DEBS
```

Digite o comando abaixo para iniciar a instalação e depois tecle <ENTER>.

```
sudo dpkg -i *.deb
```

Agora vamos acessar a pasta desktop-integration. Digite o comando abaixo e depois tecle <ENTER>.

```
cd desktop-integration
```

Digite o comando abaixo para iniciar a instalação e depois tecle <ENTER>.

```
sudo dpkg -i *.deb
```



Agora, voltamos para a pasta Downloads. Digite o comando abaixo e depois tecle <ENTER>.

```
cd ../../..
```

Acesse a pasta da interface do usuário traduzida digitando o comando abaixo e depois tecle <ENTER>.

```
cd LibreOffice_4.0.0.2_Linux_x86-64_deb_langpack_pt-BR/DEBS
```

Digite o comando abaixo para iniciar a instalação e depois tecle <ENTER>.

```
sudo dpkg -i *.deb
```

Agora, vamos voltar para a pasta Downloads. Digite o comando abaixo e tecle <ENTER>.

```
cd ../..
```

Acesse a pasta da interface do usuário traduzida digitando o comando abaixo e depois tecle <ENTER>.

```
cd LibreOffice_4.0.0.2_Linux_x86-64_deb_helppack_pt-BR/DEBS
```

Digite o comando abaixo e depois tecle <ENTER> para iniciar a instalação.

```
sudo dpkg -i *.deb
```



Pronto! A instalação do LibreOffice está finalizada. Para sair do aplicativo "Terminal", digite o comando abaixo e depois tecla <ENTER>.

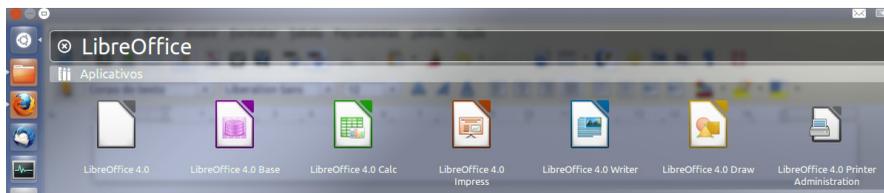
exit

Para acessar o LibreOffice, vá no painel inicial e abra o aplicativo. Lembrando que em cada distro, o acesso ao aplicativo tem um caminho diferente, no caso do exemplo, estamos trabalhando com o Ubuntu 12.10.

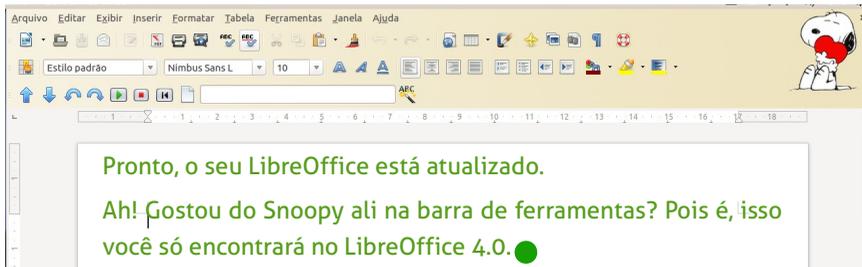
Painel inicial, na parte superior à esquerda.



Uma barra de pesquisa será exibida, digite LibreOffice e os módulos aparecerão.



Abrindo o LibreOffice Writer.



**ELIANE DOMINGOS DE SOUSA** - é empresária, trabalha com ferramentas Open Source, presta serviços de Consultoria e Treinamento, com especialidade nas ferramentas LibreOffice e Ubuntu. Membro da TDF (The Document Foundation) mantenedora do LibreOffice, colaboradora voluntária da Comunidade LibreOffice, Comunidade SL-RJ, Blog Seja Livre, organizadora do Ciclo de Palestras Software Livre do SINDPD-RJ e fomentadora das tecnologias livres, compartilhando o conhecimento pelo Brasil em eventos de Software Livre. ✉ [elianedomingos\[at\]libreoffice.org](mailto:elianedomingos[at]libreoffice.org)

# Mais Governo Mais Cidadania

## Acessibilidade

A acessibilidade na Web significa permitir o acesso para todos, independente do tipo de usuário, situação ou ferramenta.

### Conheça a versão 3.0 do e-MAG

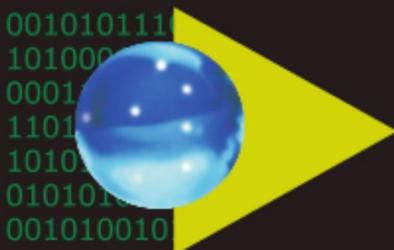
O Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico - e-MAG v 3.0 possui 45 recomendações que orientam os profissionais no desenvolvimento e adequação dos sites e e-serviços, tornando-os acessíveis ao maior número de pessoas.

Saiba mais em <http://emag.governoeletronico.gov.br>



**gov.br**  
e-MAG

## Software Público Brasileiro



Lançado em 2007, o Software Público Brasileiro - SPB representa um novo modelo de gestão e licenciamento de soluções desenvolvidas pela administração pública e pela rede de parceiros da sociedade, o portal visa criar um ecossistema de comunidades de desenvolvimento, serviços, emprego e geração de renda.

- Cerca de 60 softwares em diversas áreas
- Mais de 130 mil usuários cadastrados

Para mais informações, visite-nos em <http://www.softwarepublico.gov.br>

## Dados abertos

Nascido em 2009, o movimento dos Dados Abertos vem movimentando comunidades em todo o mundo para promover o reuso dos dados públicos governamentais, permitindo aos cidadãos desenvolver novos aplicativos e colaborar com os processos de governo.

No caso do Brasil, vários órgãos da Administração Pública têm aderido ao movimento de abertura de dados em formato processável por máquina, além de incentivar seu reuso em todos os setores da sociedade.

Conheça o projeto lançado esse ano e participe: <http://dados.gov.br>



Secretaria de Logística  
e Tecnologia da Informação

Ministério do  
Planejamento

GOVERNO FEDERAL  
**BRASIL**  
PAÍS RICO É PAÍS SEM POBREZA



# Personalizando o clique do hiperlink

Por Eliane Domingos de Sousa

Quantas vezes você já clicou em um link de página de internet a partir de um documento feito no LibreOffice e o browser não abriu? Algumas vezes, não é mesmo? Já vi muitos usuários dizendo que o LibreOffice não possui o recurso de clicar no link e ser direcionado para um aplicativo externo. Na verdade o recurso existe, mas nem sempre o usuário lê o que está na tela.

Veja a imagem abaixo. É isso que você vê em uma instalação padrão.

<http://pt-br.libreoffice.org>

**Ctrl+clicque para abrir o hyperlink: http://pt-br.libreoffice.org/**

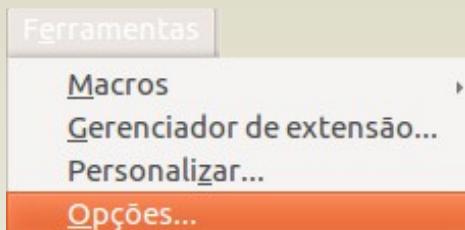
Existe uma opção marcada, de segurança, que obriga o usuário a apertar a tecla <CTRL> + o clique do mouse para abrir o hyperlink. Na imagem acima ao posicionar o cursor do mouse no link, será exibida uma caixa com essa informação. Se o usuário seguir as instruções, o hyperlink será aberto.



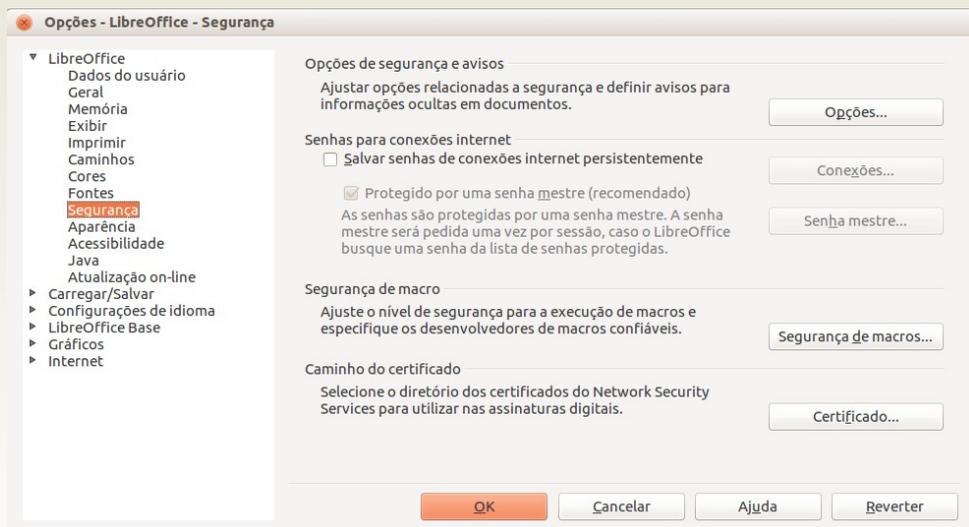
Esse recurso foi implementado para facilitar o usuário na hora de selecionar o hiperlink com o mouse para copiar o endereço. Vai me dizer que nunca aconteceu contigo de clicar para selecionar o endereço do hiperlink e com um clique sem querer, abriu o aplicativo externo? Foi pensando nisso que os desenvolvedores do LibreOffice colocaram essa opção de segurança. Mas se você não gostar, tudo bem, podemos modificar.

Ninguém nasce sabendo, certo? Vou explicar como o usuário pode desabilitar essa opção, que vem marcada como padrão.

Vá no menu **Ferramentas > Opções...**:

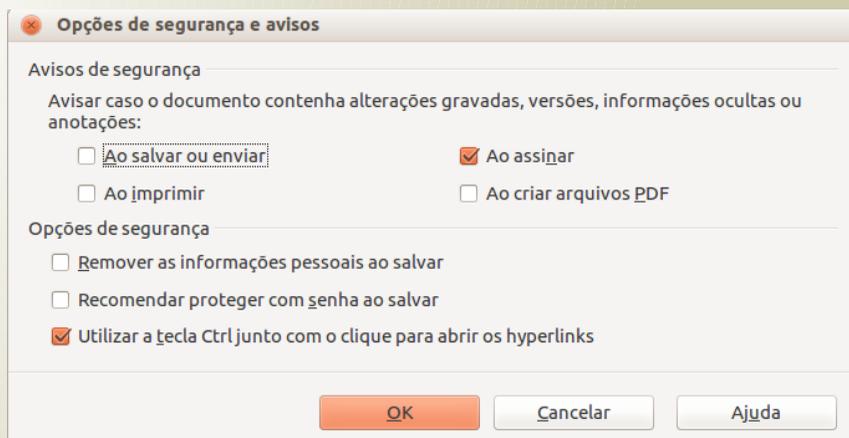


No item LibreOffice subitem **Segurança**:





Em Opções de segurança e avisos clique no botão Opções...:



Em Opções de segurança desmarque a opção Utilizar a tecla Ctrl junto com o clique para abrir os hiperlinks. Clique em **OK** nesta e na próxima janela.

Pronto, a partir de agora se você clicar em um hiperlink, você será direcionado para o aplicativo externo. ●



**ELIANE DOMINGOS DE SOUSA** - é empresária, trabalha com ferramentas Open Source, presta serviços de Consultoria e Treinamento, com especialidade nas ferramentas LibreOffice e Ubuntu. Membro da TDF (The Document Foundation) mantenedora do LibreOffice, colaboradora voluntária da Comunidade LibreOffice, Comunidade SL-RJ, Blog Seja Livre, organizadora do Ciclo de Palestras Software Livre do SINDPD-RJ e fomentadora das tecnologias livres, compartilhando o conhecimento pelo Brasil em eventos de Software Livre. ✉ [elianedomingos\[at\]libreoffice.org](mailto:elianedomingos[at]libreoffice.org)



PORTAL  
**Sempre *Up* date**

# COOPGBELL

Cooperativa dos Profissionais de Ensino Graham Bell / Ltda.

## Ensino Médio Técnico

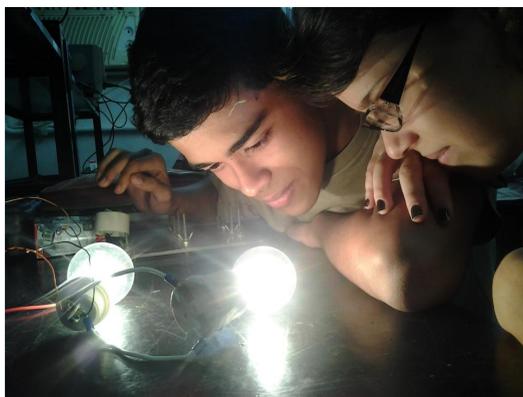
## Escola Comunitária

GRATUITA

Apoie esta  
Iniciativa

Participe!

# Projeto Escola Lemniscata



## Seja um doador educacional!

**Escreva para:**

Prof. Rosângela Alves Gomes

E-mail: [colegio@colegiogbell.com.br](mailto:colegio@colegiogbell.com.br)

**Agende uma visita:**

Rua Moraes e Silva, 94 – Maracanã

Tel.: (21) 2567-0197 | 2224-9309

## Concepção e princípios

- ▶ Escola gratuita;
- ▶ Formação técnica nas áreas de Informática, Eletrônica e Telecomunicações;
- ▶ Financiamento baseado em doações de pessoas físicas e jurídicas à Cooperativa de Profissionais de Ensino Graham Bell (COOPGBELL) que será mantenedora do projeto;
- ▶ Horário semi-integral;
- ▶ Investimento na qualidade das relações interpessoais, no ponto de vista dos nossos jovens, na seriedade e no compromisso político com a democratização do conhecimento, com novas relações de trabalho e com direito à vida digna;
- ▶ Ênfase no uso das novas tecnologias nas disciplinas curriculares;
- ▶ Gestão compartilhada.

<http://www.colegiogbell.com.br>



# Registro de dados do usuário em documentos

Por Eliane Domingos de Sousa

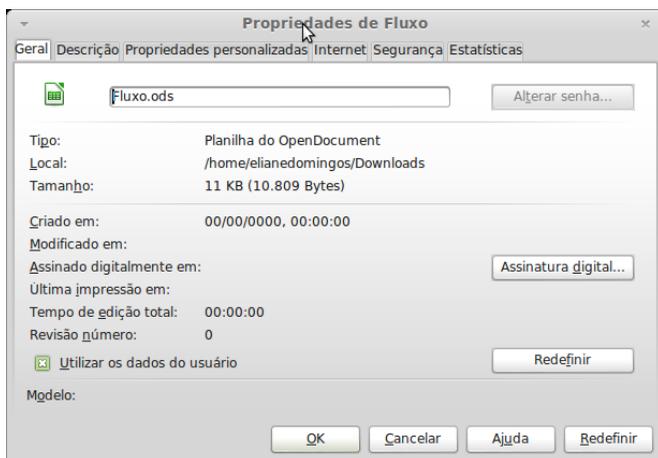
fotos: fotolibr

# Q

Quando usuários trocam documentos entre si é comum querer saber quem criou e quem foi o último a alterar o conteúdo. Porém nem todos tem como prática registrar os seus dados no aplicativo. Assim, todo o documento gerado, será registrado para o usuário que o criou ou alterou. Esse recurso existe, também, em outras suítes de escritório além do LibreOffice, porém a maioria dos usuários desconhecem ou não se utilizam dele.

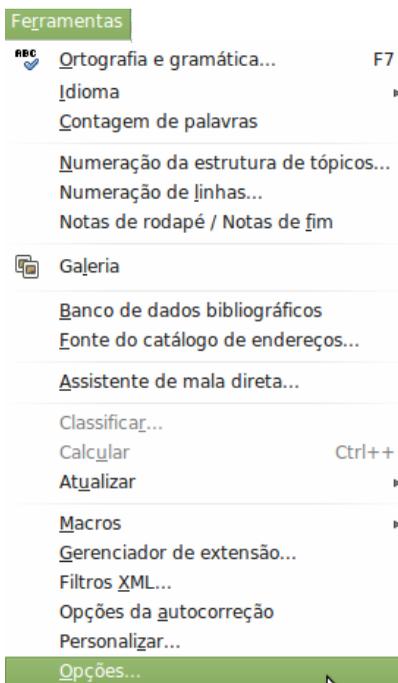
Há pessoas que não usarão esse recurso, pois não vão querer ser rastreadas, em caso de erro. Mas, em informática, quando se trabalha em rede, tudo se sabe.

No exemplo a seguir, não se sabe quem criou e muito menos quem alterou o documento. Veja as propriedades do arquivo:



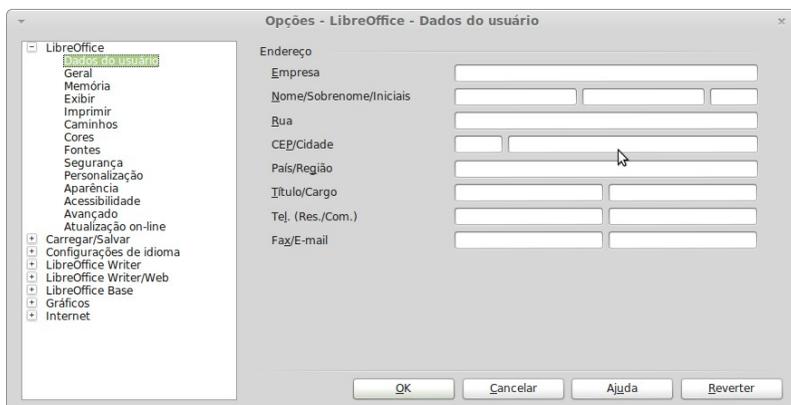
É fácil configurar esse recurso com os dados do usuário e isso facilitará o trabalho no dia a dia.

Acesse o menu Ferramentas > Opções...



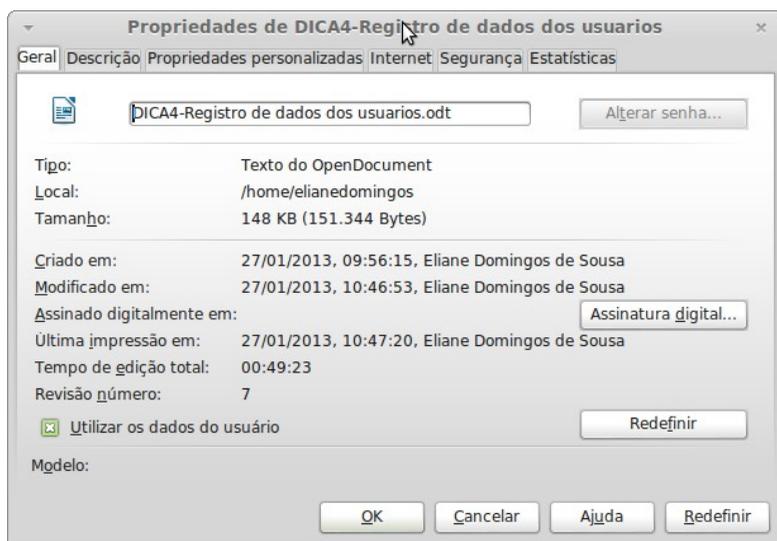


Expanda o item LibreOffice e em Dados do usuário, no item Nome/Sobrenome, preencha os seus dados. Note que automaticamente é preenchido o campo Iniciais. Clique no botão **OK** para confirmar.



Pronto! Agora, todo documento criado em sua máquina, ficará registrado.

Para verificar, veja as propriedades do documento. Acesse o menu **Arquivo > Propriedades...** e vá para a aba **Geral**.





Observe como é importante e produtivo você ver as informações das propriedades do documento:

- É possível ver o criador do arquivo, bem como data e hora da criação.
- É possível ver quem foi o último a modificar o arquivo, bem como data e hora da modificação.
- É possível ver a última impressão do arquivo, quem foi, data e hora da impressão.

Quer coisa melhor do que isso? Obter todas as informações na tela sem precisar incomodar o helpdesk! ●



**ELIANE DOMINGOS DE SOUSA** - é empresária, trabalha com ferramentas Open Source, presta serviços de Consultoria e Treinamento, com especialidade nas ferramentas LibreOffice e Ubuntu. Membro da TDF (The Document Foundation) mantenedora do LibreOffice, colaboradora voluntária da Comunidade LibreOffice, Comunidade SL-RJ, Blog Seja Livre, organizadora do Ciclo de Palestras Software Livre do SINDPD-RJ e fomentadora das tecnologias livres, compartilhando o conhecimento pelo Brasil em eventos de Software Livre. ✉ [elianedomingos\[at\]libreoffice.org](mailto:elianedomingos[at]libreoffice.org)



<http://ask.libreoffice.org/pt-br/>



# Geração de etiquetas no LibreOffice a partir de dados em Planilhas

Por Roberto Rodrigues Junior

Com o LibreOffice é bem fácil e rápido gerar etiquetas a partir de dados provenientes de bancos de dados tais como MS-Access, MySQL, MS-SQL Server, Oracle Database e outros, arquivos de texto, planilhas e algumas outras fontes de dados. Neste artigo, utilizarei uma planilha como fonte de dados.

Para redigir este artigo, utilizei o LibreOffice 3.6.3 no sistema operacional openSUSE 12.3, o qual também é Software Livre. Mas, os passos apresentados são os mesmos, independente do sistema operacional que você estiver utilizando.

## 1. A planilha utilizada como fonte de dados para as etiquetas

A planilha, que será utilizada como fonte de dados para as etiquetas, pode estar no formato aberto do LibreOffice (.ods), em formatos proprietários do MS-Office (.xls ou .xlsx) ou em qualquer outro reconhecido pelo LibreOffice Calc.

Cada registro deverá constar de uma linha individual da planilha. Na primeira linha, deverão constar os cabeçalhos das colunas, ou seja, os nomes de cada campo.

Neste exemplo, tenho um arquivo salvo como *Comercial.ods* contendo duas planilhas. As etiquetas serão geradas a partir dos dados da planilha *Clientes*, com a finalidade de endereçamento de correspondências.



	A	B	C	D	E	F	G
1	Nome	Endereço	Número	Complemento	Cidade	UF	CEP
2	Ellen Abel	R Paulistana	1845	Apto. 202	São Paulo	SP	01000-000
3	Sundar Ande	Trav. Botafogo	213		Rio de Janeiro	RJ	22000-000
4	Mozil		123		Brasília	DF	66000-000
5	Davi		101	Apto. 03	Goiânia	GO	44400-000
6	Herm		5		São Paulo	SP	01000-000
7	Sheil		2001		São Paulo	SP	01000-001
8	Amit		458		São Paulo	SP	01000-002
9	Elizabeth Bate	R Piranga	25		São Paulo	SP	01000-003
10	Sarah Bell	R Francine	502	Sobreloja	São Paulo	SP	01000-004

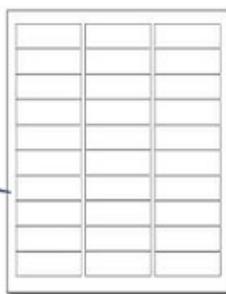
Neste exemplo, temos duas planilhas em um único arquivo. As etiquetas serão geradas a partir da planilha *Cientes*. Note que a primeira linha da planilha contém o cabeçalho das colunas.

## 2. O formato das etiquetas utilizadas

Você precisará definir, conforme a sua finalidade, o formato apropriado das etiquetas que serão utilizadas. Como, neste exemplo, gerarei etiquetas para endereçamento de correspondências, utilizarei etiquetas da marca *PIMACO* com código *6080*.

### *Etiquetas PIMACO 6080*

Folhas tamanho Carta (21,59 x 27,94 cm),  
contendo 30 etiquetas cada.



Distância Horizontal	6,98
Distância Vertical	2,54
Largura	6,67
Altura	2,54
Margem Esquerda	0,48
Margem Superior	1,27
Colunas	3
Linhas	10

\* valores expressos em cm

## 3. Geração das etiquetas passo a passo

Para começar, abra a sua planilha no LibreOffice Calc, e tendo definido o formato de suas etiquetas, siga os seguintes passos para gerá-las:

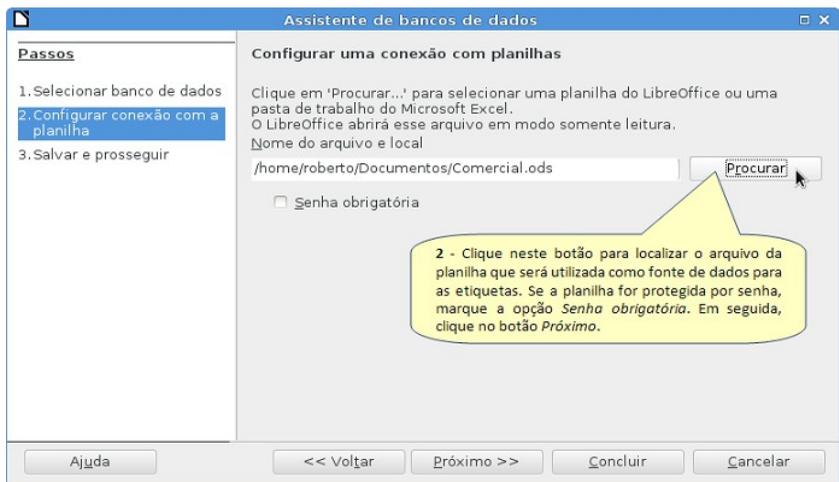
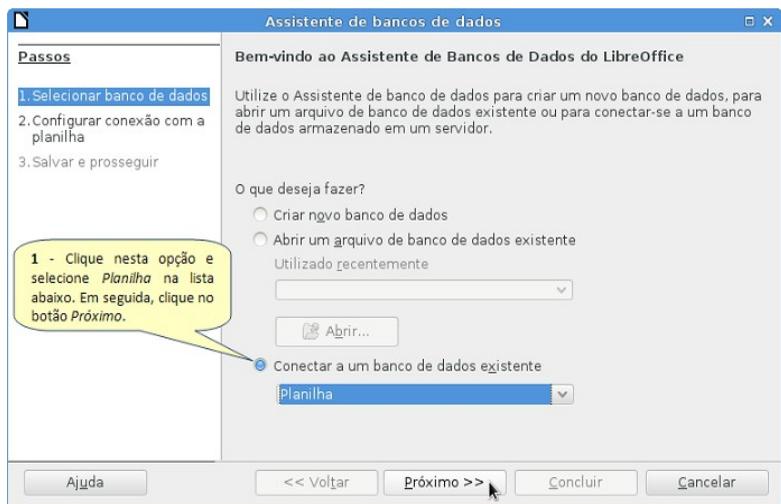
- ➔ registre um banco de dados baseado em sua planilha;
- ➔ crie o layout de suas etiquetas;
- ➔ imprima suas etiquetas.

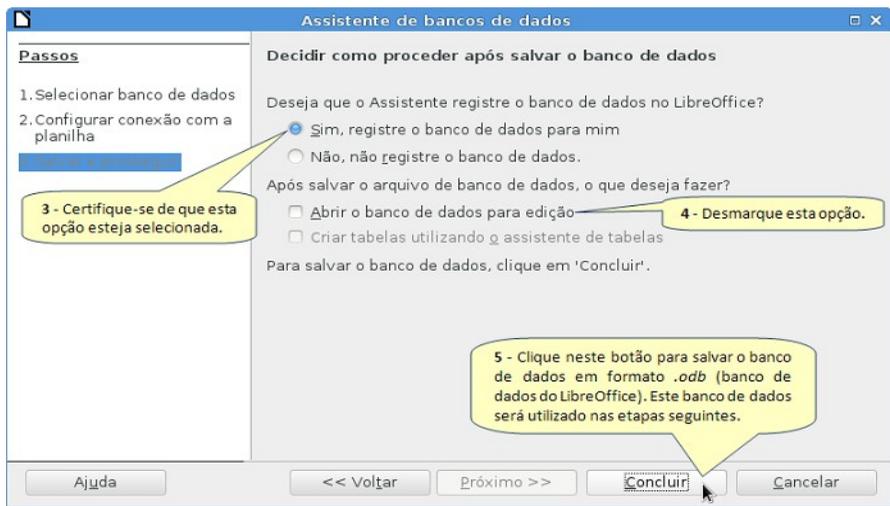
Estes passos serão detalhados na sequência.



## 3.1. Registrando um banco de dados baseado na planilha

Para poder gerar suas etiquetas, o LibreOffice precisará ter um banco de dados registrado baseado em sua planilha.





Quando você clicar no botão **Concluir** da janela do **Assistente de banco de dados** do LibreOffice, será exibida uma outra janela para que você informe o nome e a localização de seu arquivo de banco de dados (.odb). Em meu caso, salvei o banco de dados com o nome *Comercial.odb* na mesma pasta onde se encontra a planilha (*Comercial.ods*).

**Dica!** Recomendo que você salve o seu banco de dados na mesma pasta onde se encontra a sua planilha para facilitar o gerenciamento e o backup de seus arquivos.

### 3.2. Criação do layout das etiquetas

Para gerar as suas etiquetas, o LibreOffice precisará de um layout para as mesmas. Para criar o layout de suas etiquetas, clique no menu **Arquivo > Novo > Etiquetas do LibreOffice Calc** e, novamente, siga as instruções constantes das telas a seguir, começando pela guia *Etiquetas*:



**1 -** Selecione o Banco de Dados que foi criado na etapa anterior e a tabela Clientes. Em seguida, selecione cada campo que você deseja incluir nas etiquetas e clique no botão Seta (←) para adicioná-lo.

**2 -** Certifique-se de que esta opção esteja selecionada.

**3 -** Selecione o fabricante Avery A4 e o tipo [Usuário].

**4 -** Clique na guia Formato para ir para a tela seguinte.

Certifique-se de que esta opção esteja desmarcada.

Novo documento Cancelar Ajuda Redefinir

**5 -** Digite, nestes campos, as respectivas medidas do novo formato de etiquetas (PIMACO 6080).

**6 -** Clique neste botão para salvar este novo formato de etiquetas. Será apresentada a tela de diálogo Salvar formato da etiqueta.

**7 -** Clique na guia Opções para ir para a tela de opções.

Novo documento Cancelar Ajuda Redefinir

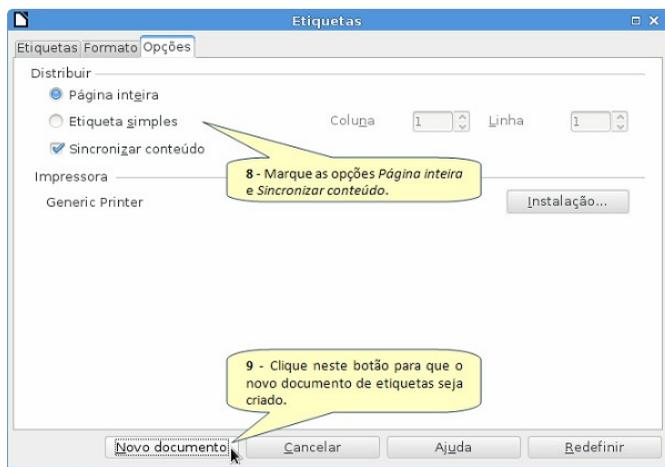
**6.1 -** Informe o fabricante (PIMACO) e o tipo (6080) do novo formato de etiquetas.

**6.2 -** Clique neste botão para salvar este novo formato de etiquetas.

OK Cancelar Ajuda



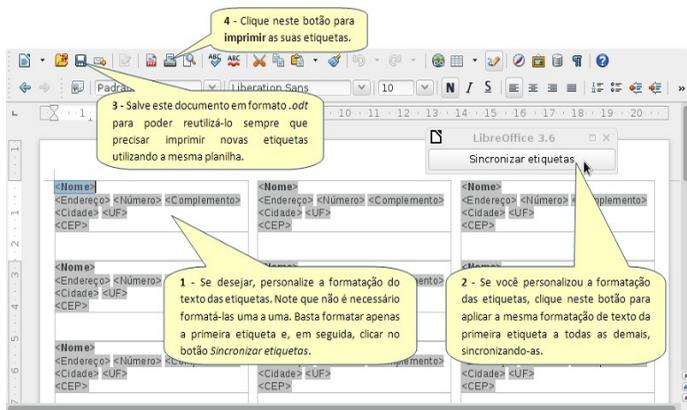
**Dica!** Quando você precisar de novas etiquetas baseadas no formato *PIMACO 6080*, poderá utilizar não sendo necessário criar novamente. Basta apenas selecionar na lista de formatos disponíveis no LibreOffice. Note que as definições do formato criado, ficam salvas nos arquivos do próprio LibreOffice do computador onde o formato foi criado.



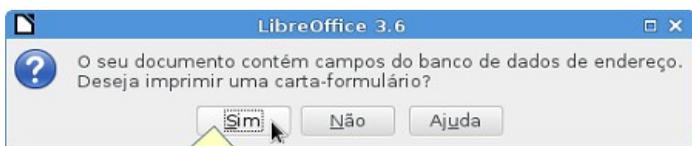
Quando você clicar no botão **Novo documento** da janela **Etiquetas**, será aberta uma janela do LibreOffice Writer contendo as suas etiquetas.

### 3.3. Impressão das etiquetas

Ao concluir o passo anterior, será aberta uma janela do LibreOffice Writer contendo as suas etiquetas em um novo documento. Salve este novo documento em formato *.odt* (documento de texto ODF) e imprima as suas etiquetas. Note que este documento de etiquetas é reutilizável. Sempre que quiser imprimir etiquetas a partir dos dados atualizados de sua planilha, bastará utilizar este arquivo. Siga as instruções constantes das telas a seguir:

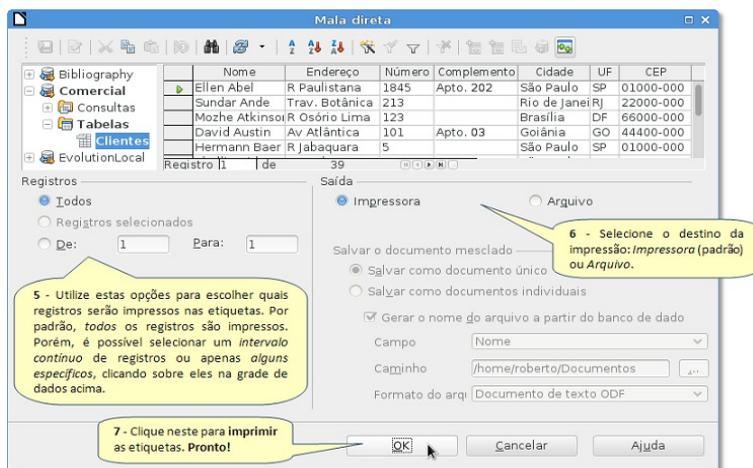


Após clicar no botão **Imprimir** da janela do documento de etiquetas no LibreOffice Writer, será exibida a tela de diálogo abaixo. Nela, clique no botão **Sim** para que o LibreOffice imprima as etiquetas utilizando os registros mais recentes de sua planilha:



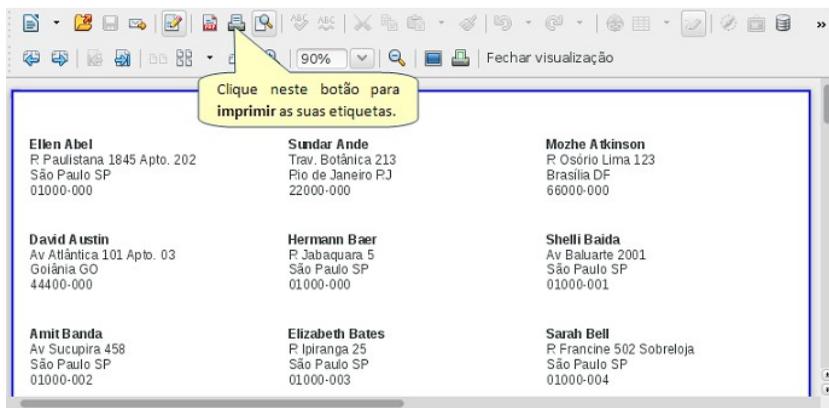
4.1 - Clique neste botão sempre que for imprimir suas etiquetas. Isto fará com que o LibreOffice busque os registros mais recentes de sua planilha.

Após clicar no botão **Sim** da tela de diálogo acima, será exibida a tela **Mala direta**. Nela há algumas opções. Você pode, por exemplo, definir a saída (destino) de suas etiquetas como um arquivo. Isto é bastante útil quando voce precisar "transportar" as etiquetas geradas em um pendrive para imprimir-las em um outro computador ou enviar este arquivo de etiquetas por e-mail.



Quando você define a saída (destino) de suas etiquetas como *arquivo*, é criado um arquivo do **LibreOffice Writer** com o nome e na localização que você informar.

Em meu caso, imprimir as etiquetas em um arquivo e salvei-o como *Etiquetas\_Endereço\_Clientes.odt*. Veja, na tela a seguir, este arquivo aberto no **LibreOffice Writer** após ter sido criado.





### 4. Conclusão

Como você pode ver, gerar etiquetas no LibreOffice é fácil e rápido. Porém, você pode optar por imprimir os dados diretamente em envelopes, poupando, desta forma, dinheiro dispendido com etiquetas. Em meu próximo artigo, abordarei este assunto em detalhes.

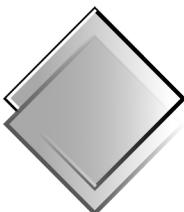
Por fim, procure seguir estas recomendações para facilitar o seu dia a dia e manter-se organizado e produtivo:

- salve todos os arquivos relacionados às suas etiquetas na mesma pasta onde se encontra a sua planilha, facilitando o gerenciamento e o *backup* destes arquivos;
- faça, e mantenha, *backups* de seus documentos regularmente, ou solicite ao pessoal de Suporte de sua empresa ou órgão público providências neste sentido;
- mantenha o seu LibreOffice sempre atualizado para poder utilizar todos os recursos disponíveis, melhorados ou corrigidos na versão mais recente do software;
- se você estiver trabalhando em computadores com o sistema operacional MS-Windows, procure sempre utilizar um software antivírus atualizado para certificar-se de que seus arquivos não estejam infectados por vírus.

Para complementar as informações deste artigo e conhecer todos os recursos disponíveis no LibreOffice, consulte a [documentação oficial](#) disponível em português. ●



**ROBERTO RODRIGUES JUNIOR** - Analista Programador certificado nas tecnologias Java e Oracle Database (SCJA e OCE Oracle SQL Expert). Trabalha com TI desde 1995. Trabalhou durante alguns anos como Analista Programador e DBA no exterior. Também escreve artigos técnicos sobre TI publicados no site de tecnologia iMasters da Abril.com. Email: robertojunior.tech@yahoo.com.br



**QUADRO-CHAVE**  
Produções Livres



# Personalizando o nome da aba da planilha

Por Eliane Domingos de Sousa

Sempre que abrimos uma planilha eletrônica, por padrão, na aba inferior aparece o nome "Planilha1". Essa dica é para quem adora personalização. O nome da aba pode ser modificado e, sempre quando abrir uma nova planilha é ele que vai aparecer. Além disso, também é possível definir o número de planilhas a serem abertas em um novo documento.

**Cenário padrão ao abrir um novo documento de planilha:**



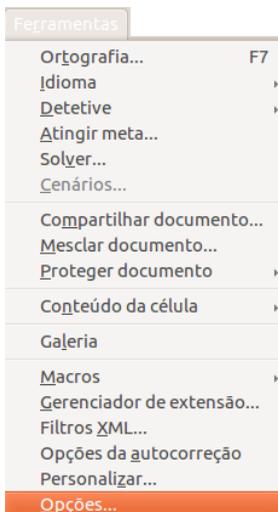
**Cenário personalizado ao abrir um novo documento de planilha:**



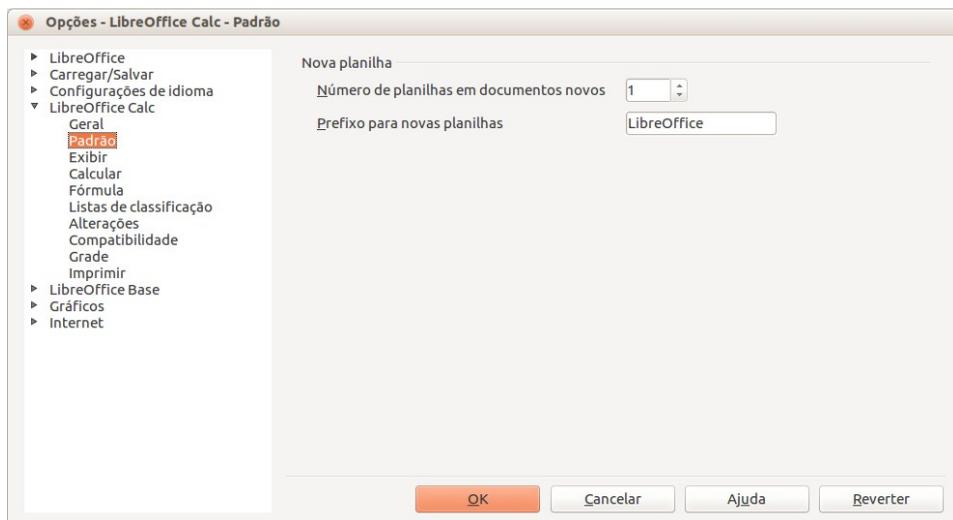


## Passo a passo da personalização:

Abra o módulo LibreOffice Calc, em seguida, abra o menu Ferramentas > Opções...



Expanda o item LibreOffice Calc e selecione o subitem Padrão.





## COMO FAZER

## DICA

No campo Prefixo para novas planilhas, defina o nome desejado. Se quiser, defina também o número de planilhas que deseja para novos documentos.

Pronto! Cada vez que abrir uma nova planilha no LibreOffice Calc, aparecerá o nome que você definiu. ●



**ELIANE DOMINGOS DE SOUSA** - é empresária, trabalha com ferramentas Open Source, presta serviços de Consultoria e Treinamento, com especialidade nas ferramentas LibreOffice e Ubuntu. Membro da TDF (The Document Foundation) mantenedora do LibreOffice, colaboradora voluntária da Comunidade LibreOffice, Comunidade SL-RJ, Blog Seja Livre, organizadora do Ciclo de Palestras Software Livre do SINDPD-RJ e fomentadora das tecnologias livres, compartilhando o conhecimento pelo Brasil em eventos de Software Livre. ✉ [elianedomingos@libreoffice.org](mailto:elianedomingos@libreoffice.org)

Baixe já!



 **LibreOffice** 4.0  
The Document Foundation

<http://pt-br.libreoffice.org>



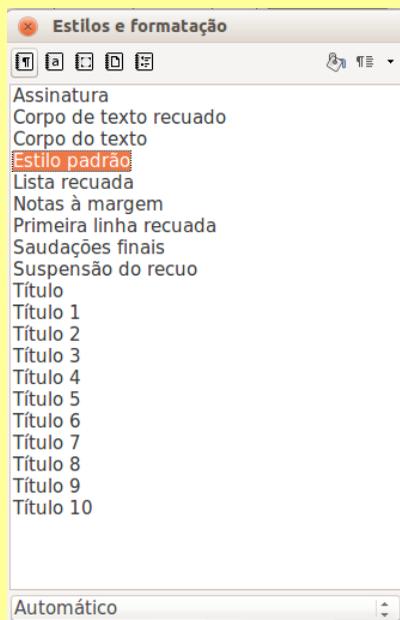
# Trabalhando com folhas de Estilo

Por Klaibson Ribeiro

Usamos nosso computador, muitas vezes, simplesmente como uma máquina de escrever, com textos pequenos e sem muita complexidade. Mas se tiver que trabalhar com livros, apostilas ou manuais, as coisas complicam. Para isso, vamos aprender a criar Folhas de Estilos.

Para quem não conhece as Folhas de estilo são formatações padrão, ou seja, uma maneira de planejar um documento a ser criado. Para ativar essa opção, pressione F11.

Na caixa Estilos e formatação, podemos ver os nomes de vários estilos de parágrafos pré definidos por padrão pelo LibreOffice. Veja, por exemplo, que no estilo **Estilo Padrão**, aparecem os estilos de formatação padrão do LibreOffice.





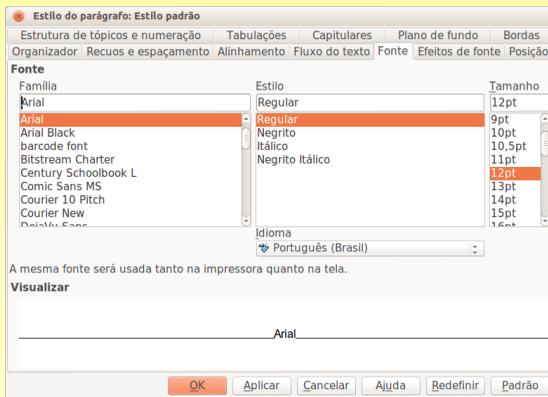
Mas será que posso criar meu próprio estilo ou modificar um pronto?

Sim! E é isso que vamos fazer agora. Pressione o botão direito do mouse sobre qualquer estilo e verá que aparecem duas opções:

■ **Novo...**

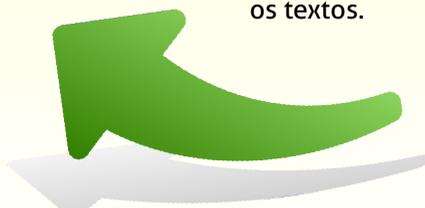
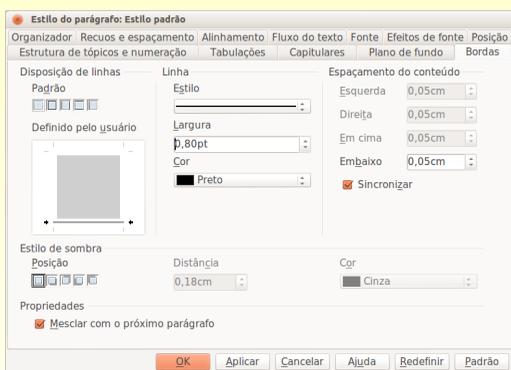
■ **Modificar...**

Clique em **Modificar**, no estilo de paragrafo **Estilo Padrão**, por exemplo. Navegue até a aba **Fonte** e verifique as suas configurações.



Note na figura acima os atributos de texto que podemos modificar. Estes atributos são selecionados nas abas de navegação, no topo da figura. São atributos como Alinhamento, Posição, Recuos e espaçamento, Capitulares, Fonte, entre outros.

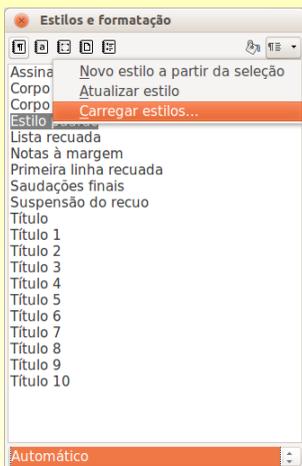
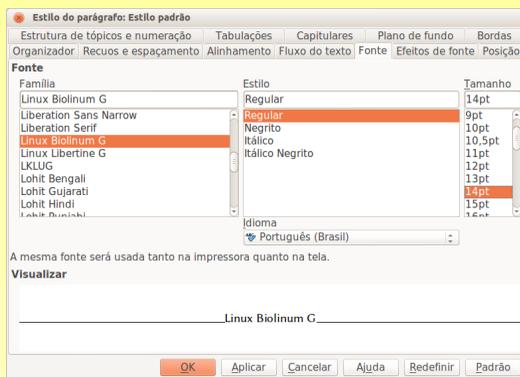
Para exemplificar melhor a definição de atributos de um parágrafo, vamos modificar estes atributos, utilizando a aba **Bordas**, para inserir uma linha sob os textos.





Em Disposição de linhas, foi selecionado o item que fica na parte inferior da tela – Definido pelo usuário. Em Linha o Estilo escolhido foi uma linha simples e em Largura 0,80pt e a Cor escolheu-se Preto.

Em seguida, vamos realizar as alterações em Fonte, que mudará de Arial, Tamanho 12 e Estilo Regular para Linux Biolinum G, Itálico e Tamanho 14. Pressione **OK** para confirmar as alterações.



Para fazer deste documento um padrão para os próximos, deve salvá-lo como Modelo.

Vá no menu **Arquivo > Salvar como**. Na janela Salvar vá em Tipo de arquivo escolha Modelo de documento de texto ODF. Dê o nome de Modelo para seu arquivo e clique **OK**. Ele será salvo com a extensão **.ott**.

Para utilizar esse modelo de documento ative Estilos e Formatação pressionando **F11** e, clique em **Carregar Estilos...**

Em seguida, seleccione **Meus Modelos** e clique no botão **Do arquivo....** Na sequencia seleccionar o arquivo **Modelo.ott**, que é formato para modelo de texto. ●



**KLAIBSON NATAL RIBEIRO BORGES** - Graduado em Administração de Empresas. Pós-graduando em Gerência de Projetos de TI. Professor do Senai/SC nos cursos de Aprendizagem Industrial e Cursos Técnicos. Instrutor de Informática e de rotinas administrativas em escolas profissionalizantes entre 2004 a 2009. Articulista das revistas LibreOffice Magazine e Espírito Livre. Autor do ebook LibreOffice Para Leigos. Blog: [www.libreofficeparaleigos.com](http://www.libreofficeparaleigos.com)



# Boas Práticas de Uso do LibreOffice

Por Júlio Neves

Freeimageslive

Nestas dicas não pretendo apresentar nada mirabolante, nem fora do comum. Pelo contrário, a minha intenção é mostrar coisas muito simples mas que a maioria das pessoas não usa por não "dar bola" ou por desconhecimento.

A finalidade principal deste artigo é para que a sua apresentação/relatório/planilha, que foi produzida no *LibreOffice* do Linux (claro, que você é uma pessoa de bom gosto), quando for aberta em um ambiente Windows (arghh!) mantenha as suas características e formatações.

A seguir, mostrarei as "dicas coelho", já que são pequenas e rápidas.

## Fontes

Dê preferência ao uso das fontes livres e *True Types* (porque têm correspondentes livres). Fontes proprietárias são as mais triviais (como Arial, Courier e Courier New) mas por estarem sob patentes, cada ambiente adapta-as ao modelo livre mais próximo. Eu disse próximo mas não disse idêntico e esse é um dos motivos que levam à quebra de formatação.

Minha recomendação é que escolham suas fontes de acordo com a tabela a seguir:



	Em vez de:	Prefira:
<b>Proporcionais</b>	Arial	Liberation Sans
	Times New Roman	Liberation Serif
	MS Sans Serif	Open Sans
<b>Mono espacejadas</b>	Courier	Nimbus Mono L
	Courier New	Liberation Mono

Por outro lado as famílias de fontes a seguir são livres e portanto podem ser usadas em qualquer ambiente. Estou mostrando somente algumas, mas centenas de fontes são livres.

Serif	Sans-serif	Monoespace
FreeSerif	FreeSans	FreeMono
DejaVu Serif	DejaVu Sans	DejaVu Sans Mono
Liberation Serif	Liberacion Sans	Liberation Mono
Bitstream Vera Serif	Bitstream Vera Sans	Bitstream Vera Sans Mono

## Uso de tabs

É muito comum ver relatórios e apresentações ruírem por completo quando se usa um computador diferente daquele que originou um documento. É normal, quando se deseja alinhar um texto, teclar diversas vezes a barra de espaços para deslocar o cursor. Se você ainda faz isso, pare imediatamente!

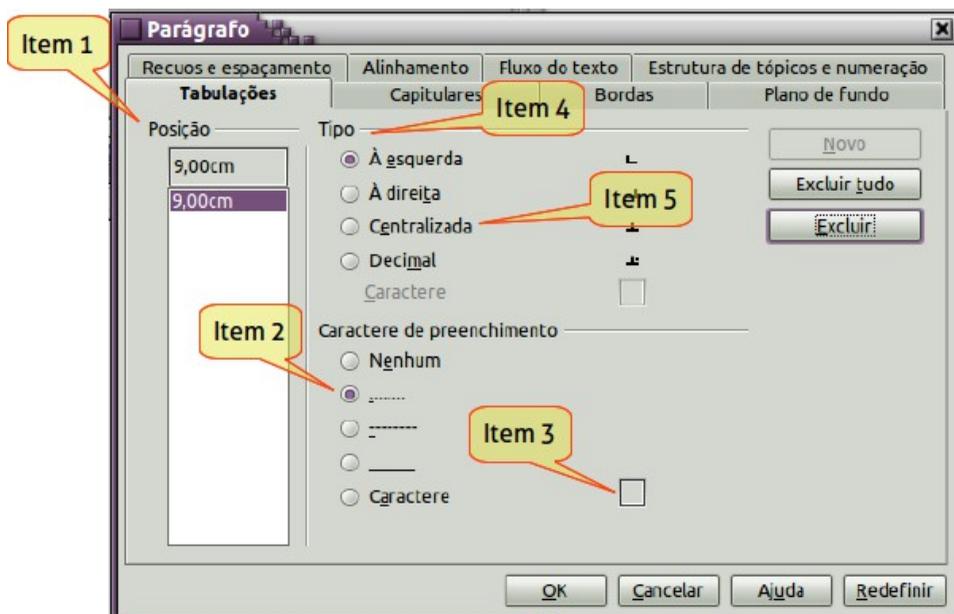
Uma forma de contornar esse problema, é usar devidamente as teclas <TAB>. Para usá-las corretamente, é preciso que você conheça alguns detalhes.

Veja esse pedacinho de tabela de referência que estou construindo (ATENÇÃO! Isso não é um índice, pois o índice o *LibreOffice* faz muito mais rapidamente):



Capítulo	Página
Introdução.....	1
Fontes.....	1
Uso de tabs.....	2

Como você viu o espaço entre o Capítulo e a Página foi preenchido por pontos. Obviamente não perderia meu tempo para fazer isso à mão, então usei um macete. Marquei as linhas referentes aos 3 capítulos e fiz Formatar > Parágrafo e escolhi a aba Tabulações. Veja:



Na figura, repare que em "Posição" (*Item 1*) está marcado 9,00 cm e no *RadioButton* "Caractere de preenchimento" (*Item 2*) está assinalado o campo com os pontinhos. Note ainda que poderia ter clicado na opção "Caractere" (*Item 3*) e preenchido com qualquer caractere de minha escolha.



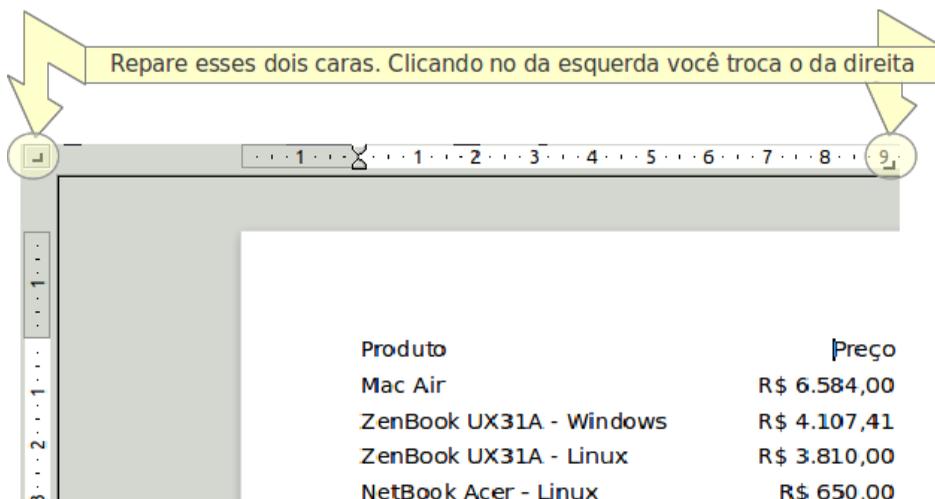
Mas há algo que não gostei: tanto o cabeçalho quanto os números das páginas estão tabulados em 9,00 cm e isso deixa o meu trabalho feio. Epa! Observe que temos um outro RadioButton chamado "Tipo" (Item 4) e nesse campo vamos clicar em "Centralizada" (Item 5). Veja agora como ficou:

Capítulo.....	Página
Introdução.....	1
Fontes.....	1
Uso de tabs.....	2

Mas no duro, desta vez não fiz como eu disse. É muito mais rápido e fácil clicar no pequeno botão  que fica entre as 2 régua, até ele ficar assim:  e em seguida clicar na margem inferior da régua horizontal arrastando o *mouse* através dela até que a linha de marcação vertical gerada fique entre o "g" e o "i" de "Página" (centro da palavra), quando então você poderá soltá-lo.

Observe o exemplo a seguir, usando esta mesma técnica para montar um quadro com uma coluna de valores alinhada pela direita:

Repare esses dois caras. Clicando no da esquerda você troca o da direita



Produto	Preço
Mac Air	R\$ 6.584,00
ZenBook UX31A - Windows	R\$ 4.107,41
ZenBook UX31A - Linux	R\$ 3.810,00
NetBook Acer - Linux	R\$ 650,00

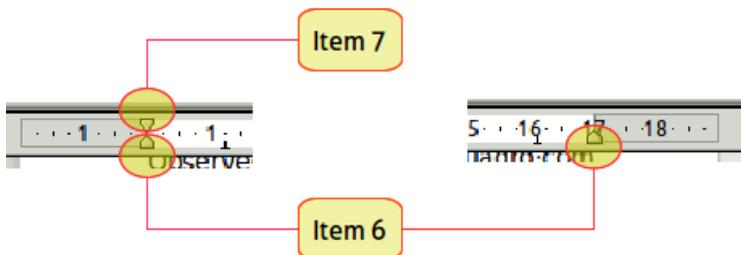


## Uso da régua

Os recuos também podem ser ajustados usando os três pequenos triângulos na régua horizontal.

Para alterar o recuo de parágrafo esquerdo ou direito, selecione o(s) parágrafo(s) que deseja alterar o recuo e arraste o triângulo inferior esquerdo ou direito (*Item 6*) na régua horizontal para um novo local.

Para alterar o primeiro recuo de linha de um parágrafo selecionado, arraste o triângulo superior esquerdo na régua horizontal (*Item 7*) para um novo local.



Você também pode clicar duas vezes em qualquer lugar da régua horizontal e ajustar os recuos na caixa de diálogo Parágrafo. ●



**JULIO NEVES** - O 4º UNIX do mundo nasceu na Cidade Maravilhosa, mais precisamente na Cobra Computadores, onde à época trabalhava o Julio. Foi paixão à 1ª vista! Desde então, (1980) atua nessa área como especialista em Sistemas Operacionais e linguagens de programação. E foi por essa afinidade que quando surgiu o Linux foi um dos primeiros a estudá-lo com profundidade e adotá-lo como Sistema Operacional e filosofia de vida.



Baixe já o LibreOffice 4.0  
<http://pt-br.libreoffice.org>



# LibreOffice

The Document Foundation

# CAMPANHA DE DOAÇÃO

Ajude com  
uma doação  
o Projeto  
LibreOffice



[donate.libreoffice.org](https://donate.libreoffice.org)



# Ativando o rolling release no openSUSE Linux com o Tumbleweed

Por Roberto Rodrigues Junior

Se você é um usuário avançado do openSUSE Linux e quer ter em seu sistema as versões estáveis mais recentes dos softwares disponíveis, basta ativar o *rolling release* do Tumbleweed em seu openSUSE. Neste artigo, mostrarei como fazê-lo.

## 🕒 Ciclo de vida do openSUSE e o Projeto Tumbleweed

Ciclo de vida de um sistema operacional (SO), resumidamente, é o período em que uma dada versão (*release*) do SO permanece ativa. Ou seja, enquanto o fabricante desenvolve e disponibiliza regularmente *patches* e *updates* para este *release*.

A cada 8 meses, um novo *release* do openSUSE é lançado. Cada *release* tem um ciclo. Após o encerramento do ciclo de vida do *release* do openSUSE, o usuário tem três opções:

- a) configurar, caso esteja disponível, o suporte em seu openSUSE, prolongando o seu ciclo de vida por, aproximadamente, mais 18 meses, totalizando um ciclo de vida de 3 anos para o *release*;



- b) instalar a versão;
- c) configurar o rolling em seu openSUSE.

A opção *A* é a mais indicada para usuários que necessitam manter-se, pelo máximo tempo possível, em uma dada versão do openSUSE devido a softwares e/ou drivers específicos em utilização, como, por exemplo, softwares de virtualização como o Oracle.

A opção *B* é a mais praticada por usuários em geral do openSUSE e também de vários outros SO como o MS-Windows. Porém, em ambientes corporativos, onde há muitos computadores (estações de trabalho), ou para usuários domésticos pouco experientes, esta opção torna-se mais complexa.

A opção *C*, que abordarei neste artigo, é a mais vantajosa, sendo indicada a todos os usuários do openSUSE, exceto àqueles restritos à opção *A*.

O Tumbleweed é um projeto cujo objetivo é fornecer *atualizações evolutivas constantes* para o openSUSE, garantindo que o usuário receba, durante a atualização diária do sistema, as *versões estáveis* mais recentes dos softwares disponíveis. Com o Tumbleweed ativado, o usuário não necessitará atualizar o seu sistema a cada lançamento de uma nova versão do openSUSE e nem configurar o suporte LTS do Evergreen em seu sistema. É por isso que esta técnica de atualização evolutiva constante do sistema denomina-se *rolling release* (rolagem de versão, em português).

## 🕒 **Contraindicações – Quem não deve utilizar o Tumbleweed**

O Tumbleweed não é indicado para usuários do openSUSE que utilizem:

- drivers gráficos proprietários;
- softwares de virtualização como o Oracle e o VMware.

A razão para estas contraindicações é que, no momento, não há garantias de que estes softwares e drivers operem adequadamente com as novas versões do Kernel disponibilizadas pelo Tumbleweed.



**Importante!** Para estes usuários, recomendo manter o seu *release* do openSUSE sempre atualizado pelo máximo tempo possível e, logo que os 18 meses do período de suporte oficial do *release* encerrar, ativar o suporte, caso este esteja disponível para o seu *release*. Por fim, quando estiver próximo o encerramento deste suporte estendido, testar um novo *release* do openSUSE, de preferência o atual, e caso tudo corra bem, atualizar o sistema para este *release*. Resumindo, recomendo que estes usuários sigam o ciclo de lançamentos e o suporte LTS do openSUSE.

## 🕒 Configuração do openSUSE para *rolling release* com o Tumbleweed

Para ativar o *rolling release* do Tumbleweed em seu openSUSE, remova os repositórios específicos de seu *release* e adicione e atualize os do Tumbleweed. Por fim, sincronize o seu openSUSE com o Tumbleweed. A seguir, detalharei estes procedimentos.

**Importante!** Antes de prosseguir, recomendo enfaticamente que você faça backup de seus dados.

## 🕒 Remoção dos repositórios específicos de seu *release* do openSUSE

Para remover os repositórios específicos de seu *release* do openSUSE, autentique-se como *root* (*su*) e utilize a seguinte sequência de comandos:

▶ Primeiramente, liste os repositórios atualmente configurados em seu sistema;

# zypper lr



```
Terminal - roberto@lnxhost.localdomain:~
Arquivo Editar Ver Terminal Ir Ajuda
roberto@lnxhost:~> su
Senha:
lnxhost:/home/roberto # zypper lr
# | Apelido | Nome | Habilitado | Atualizar
-----|-----|-----|-----|-----
1 | openSUSE-12.2-1.6 | openSUSE-12.2-1.6 | Sim | Não
2 | repo-non-oss | openSUSE-12.2-Non-Oss | Sim | Sim
3 | repo-oss | openSUSE-12.2-0ss | Sim | Sim
4 | repo-update | openSUSE-12.2-Update | Sim | Sim
5 | repo-update-non-oss | openSUSE-12.2-Update-Non-Oss | Sim | Sim
lnxhost:/home/roberto #
```



► Agora, com base na lista de repositórios gerada, remova somente os específicos de seu *release*.

Em meu sistema, os repositórios a serem excluídos são os com id's 1, 2, 3, 4 e 5.

**Atenção!** Fique atento para os *id's* corretos em seu sistema.

```
# zypper rr <ids_repositórios>
```

```
Ex.: # zypper rr 1 2 3 4 5
```

**Nota:** Os *id's* devem ser separados, por um único espaço entre em si.

```
Terminal - roberto@lnxhost.localdomain:~
Arquivo Editar Ver Terminal Ir Ajuda
lnxhost:/home/roberto # zypper rr 1 2 3 4 5
Removendo o repositório 'openSUSE-12.2-1.6' .....[concluído]
0 repositório 'openSUSE-12.2-1.6' foi removido.
Removendo o repositório 'openSUSE-12.2-Non-0ss' .....[concluído]
0 repositório 'openSUSE-12.2-Non-0ss' foi removido.
Removendo o repositório 'openSUSE-12.2-0ss' .....[concluído]
0 repositório 'openSUSE-12.2-0ss' foi removido.
Removendo o repositório 'openSUSE-12.2-Update' .....[concluído]
0 repositório 'openSUSE-12.2-Update' foi removido.
Removendo o repositório 'openSUSE-12.2-Update-Non-0ss' .....[concluído]
0 repositório 'openSUSE-12.2-Update-Non-0ss' foi removido.
lnxhost:/home/roberto #
```

## 🕒 Adição dos repositórios do Tumbleweed

Para adicionar os repositórios do Tumbleweed em seu openSUSE, ainda logado como *root*, utilize os seguintes comandos:

```
# zypper ar --refresh \  
> http://download.opensuse.org/repositories/openSUSE:/Tumbleweed/standard/ \  
> 'Tumbleweed'
```

```
# zypper ar --refresh \  
> http://download.opensuse.org/distribution/openSUSE-current/repo/oss/ \  
> 'openSUSE Current OSS'
```

CONTINUA



```
# zypper ar --refresh \  
> http://download.opensuse.org/distribution/openSUSE-current/repo/non-oss/ \  
> 'openSUSE Current non-OSS'  
  
# zypper ar --refresh \  
> http://download.opensuse.org/update/openSUSE-current/ \  
> 'openSUSE Current updates'
```

```
Terminal - roberto@lnxhost.localdomain:~  
Arquivo Editar Ver Terminal Ir Ajuda  
lnxhost:/home/roberto # zypper ar --refresh \  
> http://download.opensuse.org/repositories/openSUSE:/Tumbleweed/standard/ \  
> 'Tumbleweed'  
Adicionando o repositório 'Tumbleweed' .....[concluído]  
0 repositório 'Tumbleweed' foi adicionado com sucesso  
Habilitado: Sim  
Atualização automática: Sim  
Verificação GPG: Sim  
URI: http://download.opensuse.org/repositories/openSUSE:/Tumbleweed/standard/  
  
lnxhost:/home/roberto # zypper ar --refresh \  
> http://download.opensuse.org/distribution/openSUSE-current/repo/oss/ \  
> 'openSUSE Current OSS'  
Adicionando o repositório 'openSUSE Current OSS' .....[concluído]  
0 repositório 'openSUSE Current OSS' foi adicionado com sucesso  
Habilitado: Sim  
Atualização automática: Sim  
Verificação GPG: Sim  
URI: http://download.opensuse.org/distribution/openSUSE-current/repo/oss/  
  
lnxhost:/home/roberto # zypper ar --refresh \  
> http://download.opensuse.org/distribution/openSUSE-current/repo/non-oss/ \  
> 'openSUSE Current non-OSS'  
Adicionando o repositório 'openSUSE Current non-OSS' .....[concluído]  
0 repositório 'openSUSE Current non-OSS' foi adicionado com sucesso  
Habilitado: Sim  
Atualização automática: Sim  
Verificação GPG: Sim  
URI: http://download.opensuse.org/distribution/openSUSE-current/repo/non-oss/  
  
lnxhost:/home/roberto # zypper ar --refresh \  
> http://download.opensuse.org/update/openSUSE-current/ \  
> 'openSUSE Current updates'  
Adicionando o repositório 'openSUSE Current updates' .....[concluído]  
0 repositório 'openSUSE Current updates' foi adicionado com sucesso  
Habilitado: Sim  
Atualização automática: Sim  
Verificação GPG: Sim  
URI: http://download.opensuse.org/update/openSUSE-current/  
  
lnxhost:/home/roberto #
```



Verifique se os repositórios foram adicionados com sucesso utilizando o seguinte comando:

# zypper lr

```
Terminal - roberto@lnxhost.localdomain::~
Arquivo Editar Ver Terminal Ir Ajuda
lnxhost:/home/roberto # zypper lr
# | Apelido | Nome | Habilitado | Atualizar
-----|-----|-----|-----|-----
1 | Tumbleweed | Tumbleweed | Sim | Sim
2 | openSUSE Current OSS | openSUSE Current OSS | Sim | Sim
3 | openSUSE Current non-OSS | openSUSE Current non-OSS | Sim | Sim
4 | openSUSE Current updates | openSUSE Current updates | Sim | Sim
lnxhost:/home/roberto #
```

## Atualização dos repositórios do Tumbleweed

Após configurados, os repositórios do Tumbleweed deverão ser atualizados em seu sistema. Durante este processo, serão obtidos os metadados dos pacotes disponíveis nos novos repositórios, os quais serão armazenados em cache no sistema. Para atualizar os repositórios do Tumbleweed, utilize o seguinte comando:

# zypper refresh

**Nota:** O gerenciador de pacotes Zypper perguntará se você aceita a chave do repositório do Tumbleweed. Responda *s* para aceitar permanentemente.

```
Terminal - roberto@lnxhost.localdomain::~
Arquivo Editar Ver Terminal Ir Ajuda
lnxhost:/home/roberto # zypper refresh
Obtendo os metadados do repositório 'Tumbleweed' -----[\]
Chave de assinatura de novo repositório ou pacote recebida:
ID da chave: 01A7DE5AA840F92C
Nome da chave: openSUSE:Tumbleweed OBS Project <openSUSE:Tumbleweed@build.opensu
se.org>
Impressão digital da chave: 76050872919849D2A36BEE8901A7DE5AA840F92C
Chave criada: Ter 07 Dez 2010 14:31:27 BRST
Chave expirada: Qui 14 Feb 2013 14:31:27 BRST
Repositório: Tumbleweed

Você quer rejeitar a chave, confiar temporariamente ou confiar sempre? [r/c/s/?]
(r): s
Obtendo os metadados do repositório 'Tumbleweed' .....[concluído]
Construindo o cache do repositório 'Tumbleweed' .....[concluído]
Obtendo os metadados do repositório 'openSUSE Current OSS' .....[concluído]
Construindo o cache do repositório 'openSUSE Current OSS' .....[concluído]
Obtendo os metadados do repositório 'openSUSE Current non-OSS' .....[\]
O arquivo 'repomd.xml' do repositório 'openSUSE Current non-OSS' não está assina
do. Continuar? [sim/não] (não): s
Obtendo os metadados do repositório 'openSUSE Current non-OSS' .....[concluído]
Construindo o cache do repositório 'openSUSE Current non-OSS' .....[concluído]
Obtendo os metadados do repositório 'openSUSE Current updates' .....[concluído]
Construindo o cache do repositório 'openSUSE Current updates' .....[concluído]
Todos os repositórios foram atualizados.
lnxhost:/home/roberto #
```



Se todos os procedimentos acima foram executados com sucesso, os repositórios do Tumbleweed já estão configurados em seu openSUSE. Agora, você já pode sincronizar o sistema para receber as versões estáveis mais recentes dos softwares disponíveis. Para tanto, prossiga com as instruções da próxima seção deste artigo.

## 🕒 Sincronização inicial do openSUSE com o Tumbleweed

O procedimento final é fazer a sincronização inicial do openSUSE com os repositórios do Tumbleweed para obter as versões estáveis mais recentes dos pacotes disponíveis. Note que este processo poderá:

- instalar novos pacotes e remover alguns outros em seu sistema;
- levar um tempo razoável para ser concluído devido à quantidade de pacotes a serem atualizados e/ou instalados em seu sistema.

**Importante!** Salve todos os seus trabalhos antes de prosseguir e faça backup de seus dados, caso ainda não tenha feito.

Para fazer a sincronização inicial do openSUSE com o Tumbleweed, utilize o seguinte comando:

```
# zypper dup -l
```

**Nota:** O gerenciador de pacotes Zypper computará a atualização necessária, listará os pacotes que serão atualizados, instalados e removidos em seu sistema e solicitará a sua confirmação para prosseguir.

```
Terminal - roberto@lnxhost.localdomain:~
Arquivo Editar Ver Terminal Ir Ajuda
lnxhost:/home/roberto # zypper dup -l
Aviso: Você está prestes a fazer uma atualização da distribuição com todos os repositórios habilitados. Tenha certeza que estes repositórios são compatíveis antes de continuar. Veja 'man zypper' para mais informações sobre este comando.
Carregando os dados do repositório...
Lendo os pacotes instalados...
Computando a atualização da distribuição...
```



Após atualização do sistema, reinicie o computador utilizando o seguinte comando:

```
# shutdown -r now
```

**Pronto!** Se tudo correu bem, o seu openSUSE já está sincronizado com os repositórios do Tumbleweed e você já tem as versões estáveis mais recentes dos pacotes instalados em seu sistema. Você não precisará mais instalar a versão mais recente do openSUSE sempre que uma nova for lançada, a cada 8 meses, para ter as últimas versões de seus pacotes e os novos softwares que forem lançados.

**Importante!** Lembre-se de manter o seu sistema sempre atualizado.

## 🎯 Conclusão

Apesar da gratuidade, segurança e superioridade técnica dos sistemas operacionais GNU/Linux, a sua adoção, como Software Livre, especialmente em ambientes corporativos, tem sido inviabilizada devido, dentre outros fatores, ao curto ciclo de vida da maciça maioria das distros livres atuais.

Em meu ponto de vista, o openSUSE, por ser uma distro Linux premium, completa, amigável e bastante popular, está no caminho certo ao disponibilizar o *rolling release* do Tumbleweed. Mas, o ideal é que, em novas versões do openSUSE, o usuário possa ativar o Tumbleweed durante o Programa ou, posteriormente, através do YaST.

Por fim, friso que o *rolling release* do Tumbleweed não elimina a necessidade de suporte, pois como eu já mencionei neste artigo, há usuários que precisam permanecer com um *release* específico do openSUSE em produção pelo máximo tempo possível. Este é o caso de usuários corporativos. ●



**ROBERTO RODRIGUES JUNIOR** - Analista Programador certificado nas tecnologias Java e Oracle Database (SCJA e OCE Oracle SQL Expert). Trabalha com TI desde 1995. Trabalhou durante alguns anos como Analista Programador e DBA no exterior. Também escreve artigos técnicos sobre TI publicados no site de tecnologia iMasters da Abril.com. Email: robertojunior.tech@yahoo.com.br

Como colaborar com o



**LibreOffice ?**

Desenvolvimento

Tradução

Revista

Patrocínio

Divulgação

Documentação

Doação

[pt-br.libreoffice.org](http://pt-br.libreoffice.org)



# Governo Federal e Software Livre

Por Deivi Lopes Kuhn

3.pb

A partir de 2003, com a eleição do Presidente Lula, o governo brasileiro iniciou um grande esforço para adoção e propagação de Software Livre. Esta foi uma etapa de grande debate com a sociedade. Havia muita desinformação tanto sobre o que era Software Livre quanto de seus benefícios. Até os meios de comunicação do setor contribuíam para este quadro. Era época em que algumas revistas tratavam Software Livre como Freeware.

O governo federal reorganizou-se para esta importante tarefa, remodelando o programa de Governo Eletrônico já existente e criando novos comitês por áreas temáticas, entre eles o Comitê Técnico

de Implementação de Software Livre – CISL. Este comitê foi o responsável pelos planejamentos e ações integradas de adoção de Software Livre, bem como pela propagação dos casos de sucessos existentes. Neste momento, o Estado brasileiro possuía sérios problemas estruturais. Os anos de políticas que reduziram o tamanho e a participação do Estado trouxeram como consequência o enfraquecimento dos setores de Tecnologia da Informação, na sua maior parte terceirizados. A “informática”, como se dizia na época, era um setor que deveria ser completamente repassado para iniciativa privada, inclusive o seu controle e inteligência.



Estas dificuldades levaram a um grande desafio. Como mudar a base tecnológica do Estado se não havia sequer capacidade de gestão suficiente para os contratos de tecnologia existentes? As empresas públicas estavam sucateadas, a Datamec – privatizada, o Serpro e a Dataprev sem qualquer reposição em seus quadros. O fato é que os resultados nos primeiros anos da política foram menores do que o esperado.

O momento mais importante da política pode ser simbolizado pelo lançamento do programa Computador para Todos, no final de 2005. O programa incentivava à aquisição de computadores com Gnu/Linux a juros reduzidos e levou a diminuição do preço dos computadores de maneira geral. Este foi um momento de grande pressão das empresas de software proprietário sobre o governo.

A partir deste momento, a discussão de Software Livre passou a dividir espaço com cultura livre, conhecimento livre, música para baixar, redes sociais colaborativas e muitas outras importantes lutas pelo conhecimento aberto.

Os avanços começaram a aparecer, órgãos com números impressionantes de máquinas livres, desenvolvimento de sistemas usando linguagens, servidores e banco de dados livres e muitos casos de sucesso de adoção de ferramentas de escritório livre.

A política de Software Livre começava a apresentar resultados. Superou-se a discussão de que no final o Software Livre saía mais caro. A turma do “Custo Total de Propriedade” que costumava invocar este conceito para justificar metodologias forçadas de custo acabou tendo que se render a realidade dos casos de sucesso estudados. Na prática, o impacto do Software Livre foi benéfico tanto para eficiência como para diminuição de custos.

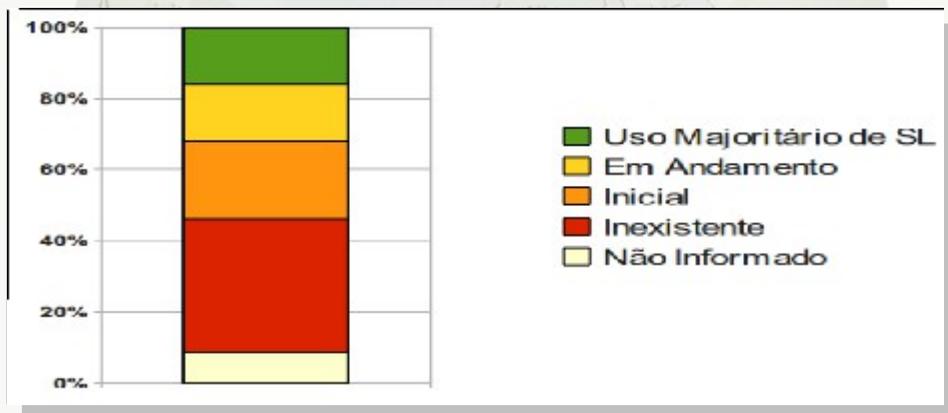
Em 2009, o comitê de implementação realizou uma grande pesquisa entre os órgãos do governo federal para acompanhar o andamento da adoção de Software Livre. Esta pesquisa atribuiu cores conforme o estágio de adoção em diferentes segmentos. Verde, significava que a maior parte dos softwares utilizados



eram livres. Amarelo, indicava algum tipo de adoção, mesmo que não majoritária. Laranja, onde a adoção estava apenas iniciando, mas com cronograma definido e, por fim, vermelho para os que não utilizavam Software Livre.

Esta pesquisa foi muito interessante para constatar os diferentes graus de adoção entre os órgãos. Enquanto as universidades utilizavam intensamente Software Livre, as agências reguladoras demonstraram um grau muito baixo nesta adoção. De maneira geral, concluiu-se que mesmo com os grandes esforços e diretrizes para adoção de Software Livre apenas metade dos órgãos estavam adotando de forma intensa.

O quadro abaixo, referente a adoção de ferramentas livres de escritório, demonstra bem esta tendência.



Esperava-se, neste momento, uma grande ampliação da adoção de Software Livre. Na verdade muitos novos projetos surgiram, sobretudo à medida que os novos sistemas utilizando infraestrutura em Software Livre foram ficando prontos. Porém, mesmo sem uma nova pesquisa que possa subsidiar, a percepção geral é de que o ritmo de adoção de Software Livre está menor. O programa de governo da Presidenta Dilma foi o mais avançado até então em termos de adoção de software Livre, mas o impacto da política no governo ainda precisa ser retomado, a exemplo dos primeiros anos da gestão do Presidente Lula.



As explicações desta inflexão no ritmo de adoção de Software Livre devem ser buscadas no entendimento do próprio Estado. Em primeiro lugar, temos a dificuldade do próprio entendimento da importância da Tecnologia da Informação pelos gestores públicos. A tecnologia é muitas vezes vista sem a compreensão de que seu uso é fundamental nos dias atuais, principalmente para gerir de maneira satisfatória estruturas complexas como a de um Estado. Muitos gestores não estão preparados para tirar proveito das vantagens trazidas pelas tecnologias da informação.

Além disso, a constante mudança dos gestores públicos prejudica a continuidade dos projetos existentes. Para cada novo gestor é necessário iniciar o convencimento e a sensibilização novamente. O próprio horizonte de planejamento de um gestor público também prejudica. Projetos de adoção de Software Livre são de longo prazo, o que faz com que muitas vezes não sejam priorizados em comparação a outros projetos com resultados mais rápidos.

O Estado por si só é uma estrutura conservadora pouca afeita a mudanças. Sempre será necessário um esforço gerencial e político para garantir a implementação de mudanças, por menores que elas sejam. Cabe ressaltar, que para isto é fundamental a existência de movimentos sociais organizados que possam pressionar os agentes políticos sobre a necessidade desses esforços.



*Projetos de adoção de Software Livre são de longo prazo, o que faz com que muitas vezes não sejam priorizados em comparação a outros projetos com resultados mais rápidos.*



Apesar das dificuldades, podemos constatar que nos últimos anos surgiram vários casos de sucesso, além dos inúmeros avanços ocorridos em vários órgãos de governo.

O Framework Demoiselle, o Portal do Software Público Brasileiro e a Infraestrutura Nacional de Dados Abertos, todos projetos em Software Livre e que fomentam o desenvolvimento de novas soluções em Software Livre.



A coordenação do Comitê de Implementação de Software Livre e a Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação estão discutindo formas de reforçar para os gestores públicos e para a sociedade a importância e os benefícios trazidos pela adoção de Software Livre. Está previsto para o fim de março um grande planejamento para reforçar as ações de adoção de Software Livre no governo federal. Este planejamento além de atualizar o documento existente terá como grande objetivo retomar a força com que a política de adoção de Software Livre precisa ser encarada. É certo que serão necessárias várias novas ações em diferentes áreas, entre elas destacam-se:

- ✓ continuidade e ampliação das capacitações em Software Livre;
- ✓ apoio e difusão do software público;
- ✓ registro e divulgação dos casos de sucesso;
- ✓ licenciamento dos softwares produzidos pelo governo em Software Livre;
- ✓ esclarecimento dos gestores sobre a importância da adoção de Software Livre;
- ✓ estabelecer novas experiências de desenvolvimento compartilhado;
- ✓ mobilização dos políticos em relação à política adotada pelo governo.

A ampliação e reorganização dos esforços de coordenação da adoção de Software Livre dentro do governo não será suficiente. Não existe mais a perspectiva de adoção generalizada de tecnologias livres por parte do governo, ao menos com o marco regulatório atual. A adoção dependerá de cada gestor individual, que precisa ser convencido, pois não há obrigação de seguir diretrizes gerais.

A complexa estrutura do governo associado a um Estado pouco afeito a mudanças reforça a necessidade de esforços contínuos para adoção de tecnologias livres. Um projeto de longo prazo e resultados muitas vezes indiretos como este, mesmo com grande impacto na sociedade, só se perpetua através de demandas sociais estruturadas. A comunidade de Software Livre, sobretudo os grupos organizados, precisam atuar de maneira constante para influenciar gestores e agentes políticos para que entendam, adotem e priorizem uma política de adoção de Software Livre.



Somente através de constante mobilização das comunidades, empresas, técnicos do governo e agentes políticos poderemos consolidar a adoção de Software Livre no governo federal e difundir os seus efeitos benéficos para toda a sociedade. ●

## Referências:

<http://www.softwarelivre.gov.br>

<http://www.softwarelivre.gov.br/documentos-oficiais/DecretoComite/>

<http://www.softwarelivre.gov.br/levantamento>

<http://www.governoeletronico.gov.br/>

<http://www.softwarepublico.gov.br/>

[http://www.governoeletronico.gov.br/acoes-e-projetos/Dados-Abertos/inda-infraestrutu](http://www.governoeletronico.gov.br/acoes-e-projetos/Dados-Abertos/inda-infraestrutur)

<ra-nacional-de-dados-abertos>

<http://www.frameworkdemoiselle.gov.br/>



**DEIVI LOPES KUHN** - Atualmente é Coordenador de Inovação e Software Livre no Serpro e Secretário executivo do Comitê Técnico de Implementação de Software Livre – CISL.

# #Seja Livre!

*Tecnologia com Liberdade!*

# AGENDA - SE!



## fisl14

14º Fórum Internacional  
Software Livre

A tecnologia que liberta



Há 14 anos, o maior evento de T.I. da América Latina mobiliza a comunidade na luta pela liberdade. Em **2013** não podia ser diferente: de **3 a 6 de julho**, o Fórum Internacional Software Livre espera você em Porto Alegre.

A mobilização já começou.

Organize sua caravana, junte seus colegas, e venha aprender e ensinar em centenas de horas de palestras, workshops e debates com os principais nomes do Software Livre, do Brasil e do Mundo.

Acompanhe as novidades em [fisl.org.br](http://fisl.org.br), pelo twitter em [@fisl\\_oficial](https://twitter.com/fisl_oficial) e pelo Identi.ca [@fisl](https://identi.ca/fisl).

Saiba mais sobre esse e outros projetos da Associação Software Livre.Org no nosso site: [asl.org.br](http://asl.org.br)

PROMOÇÃO / ORGANIZAÇÃO / REALIZAÇÃO





# CRM Livre na Área Governamental

Por Decio Ferreira Lindoso

Nos dias atuais, qualquer coisa que faça aumentar a clientela de qualquer negócio, é bem-vinda. Essa “qualquer coisa” de que estamos falando significa qualquer estratégia ou estratégia que contribua para dar ampla visibilidade ao produto/serviço que uma empresa oferece ao mercado.

Não à toa, os profissionais de marketing tem estado bastante ocupados em criar campanhas que conquistem novos clientes e, principalmente, mantenha cativo os atuais. E o que temos feito para conseguir isso? Nossas conquistas se dão através da comunicação. Bombardeamos nosso público-alvo com um sem-número de informações, enfatizando o quanto nossos produtos e serviços são diferenciados, como eles podem proporcionar melhorias significativas na qualidade de vida das pessoas e, principalmente, como “somos bons no que fazemos”.

Até aí, nada demais. Afinal, de algum modo, todos fazemos isso. Em que pese ser uma grande arma, a comunicação tornou-se, também, um grande problema: como todos se utilizam dos mesmos canais de comunicação, a massificação levou a saturação do nosso público. Para qualquer lado que olhamos, uma mensagem está lá diretamente voltada para nós, não importa nem onde nem quando.



Até aí, nada demais. Afinal, de algum modo, todos fazemos isso. Em que pese ser uma grande arma, a comunicação tornou-se, também, um grande problema: como todos se utilizam dos mesmos canais de comunicação, a massificação levou a saturação do nosso público. Para qualquer lado que olhamos, uma mensagem está lá diretamente voltada para nós, não importa nem onde nem quando.

Um exemplo? Nossa própria roupa. Difícilmente se vê uma camisa que não tenha um nome ou uma logomarca. Quando isso não acontece, a roupa exibe a marca ou a mensagem de alguém (pessoa, empresa, lugar etc). E assim, vamos caminhando sob esse bombardeio feroz que busca incessantemente a nossa atenção (e o nosso dinheiro, claro). E essa busca custa caro.

Para manter os clientes, as mensagens são direcionadas a um público específico, um público de quem já conhecemos (ou deveríamos conhecer) vários aspectos e necessidades, frequência de aquisição, expectativas etc.

Mas, os conceitos sobre os quais se definiram as estratégias e táticas de abordagem do cliente foram mudando: antes, a empresa enxergava a sua relação com o cliente sob a visão do produto; depois, passa a predominar a visão que o cliente tem do seu próprio mercado.

As empresas investiram na satisfação dos clientes através do estreitamento das relações entre eles pretendendo, dessa forma, distinguirem-se da concorrência. Isso ajudou no conhecimento maior sobre os hábitos de consumo dos clientes, alicerçando ações mercadológicas que conscientizassem o público sobre o valor agregado dos produtos/serviços que possuíam.

As tendências de marketing sinalizam para um mercado mais competitivo e globalizado, exigindo que as empresas busquem diferenciais competitivos para seus produtos/serviços. Agregar valor ao que se oferece ao mercado tem sido um dos fatores determinantes do sucesso de muitas empresas.

O Serpro, como a maior empresa de Processamento de Dados da América



Latina, desenvolve e administra projetos complexos de grande magnitude, com características bastante próprias. Imposto de Renda de Pessoas Físicas e Jurídicas (IRPF e IRPJ), Comércio Exterior (Siscomex), Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal (SIAFI) são três das principais soluções que a empresa tem em seu portfólio. Além destes, destacam-se o provimento de Rede, Correio Eletrônico (Expresso) e a Certificação Digital, tanto para a própria empresa, como para órgãos do governo e público em geral.

O portfólio de serviços do Serpro envolve mais de 300 (trezentos) projetos somente sob a responsabilidade da Superintendência de Desenvolvimento do Rio de Janeiro, utilizando as mais diversas plataformas e soluções tecnológicas, sejam proprietárias ou livres. Em alguns casos, ambas as plataformas são utilizadas, com soluções de front-end desenvolvidas em linguagem JAVA acessando um banco de dados ADABAS.

Administrar uma PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS deste porte exige de todos, dirigentes e

empregados, um desempenho à altura, precisando ser EFICIENTE para entregar os trabalhos com QUALIDADE.

### O Relacionamento como Diferencial Competitivo

Uma relação de trabalho começa, necessariamente, com a união de duas ou mais pessoas em torno de um interesse comum. E todo o processo se desenvolve, e existe, enquanto houver essa relação.

No caso específico da área de TI, o interesse comum é o sistema informatizado, seja ele desenvolvido para ser operado pelo cliente ou operado por nós, gerando produtos para o cliente. Mas, um aspecto não deve ser esquecido:

*“Sistemas são solicitados por pessoas, a um grupo de pessoas, que são desenvolvidos por pessoas, que são operados por pessoas, que beneficiam outras pessoas.”*

A ênfase na palavra PESSOAS é proposital. Como tecnólogos, temos uma forte tendência a olhar tudo sob a nossa ótica,



sob a ótica da tecnologia, em detrimento de outros aspectos inerentes ao serviço, notadamente a relação com o cliente.

Alguns FATORES DE SUCESSO devem ser considerados para que a qualidade dos serviços seja percebida pelos clientes. Entre os que reputamos essenciais, destacamos:

- ▶ A empresa deve possuir recursos humanos com HABILIDADE suficiente para satisfazer as necessidades dos clientes com PROFISSIONALISMO.
- ▶ As pessoas que fazem o Atendimento ao Cliente devem ter ATITUDES espontâneas e amigáveis, além de um COMPORTAMENTO que evidencie sua preocupação em solucionar problemas.
- ▶ FACILITAR O ACESSO aos serviços, localizando-os em lugares centrais e adotando processos que primem pela FLEXIBILIDADE.
- ▶ Honrar os compromissos assumidos mesmo que ocorram problemas, passando CONFIABILIDADE aos clientes.
- ▶ Manter rotinas de RECUPERAÇÃO de informações sem prejuízos nem para o cliente nem para a empresa.
- ▶ Manter os serviços totalmente operantes dentro do escopo e prazos contratados, construindo uma imagem de CREDIBILIDADE para o cliente e para o mercado.

### O CRM - Customer Relationship Management

O CRM é um termo usado para o gerenciamento do relacionamento com o cliente, que reúne várias funcionalidades num mesmo produto. É uma estratégia de negócios integrada por tecnologia, dirigida por processos, focada em resultados e orientada aos clientes que busca criar, desenvolver e melhorar o relacionamento com o cliente como forma de valorizá-lo.

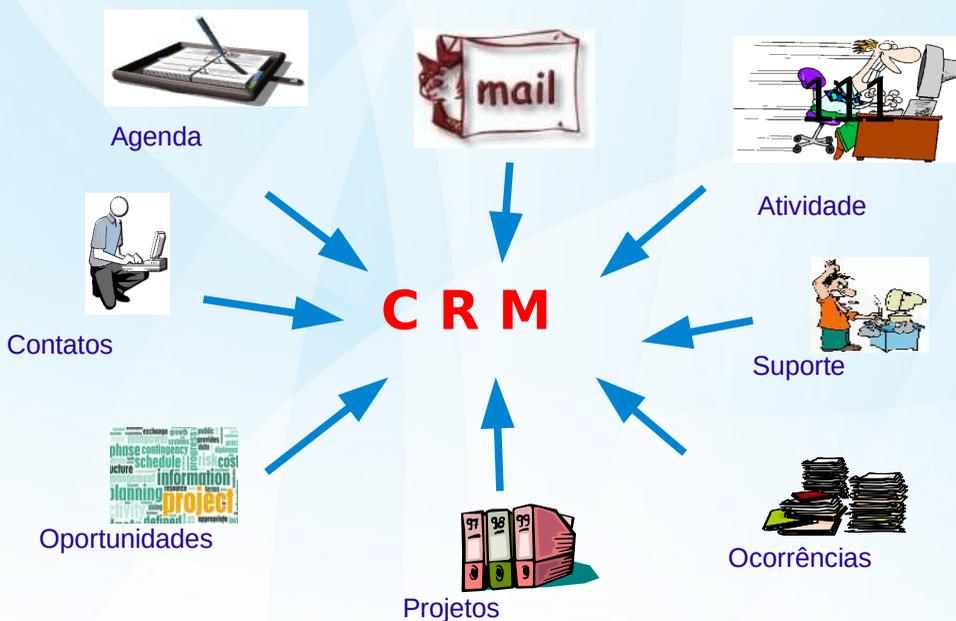
Modelos atualmente em uso utilizam diversos sistemas para armazenar e controlar as informações sem, no entanto, funcionarem de maneira integrada.



Esta integração é feita pelos empregados envolvidos nos projetos que, após obter dados em cada um desses produtos, analisam as informações obtidas para, então, tomar as providências que considerar necessárias. Isto aumenta as chances de falha humana consideravelmente.

Ter todas as informações de projetos, juntas, integradas, utilizando uma mesma interface e, ainda, respeitando as singularidades, nos dá duas grandes vantagens: VISÃO DE CONJUNTO e possibilidade real de MINIMIZAÇÃO DE FALHAS.

O universo CRM a que estamos nos referindo, envolve as seguintes funcionalidades:



## Módulos do CRM

- **Contato:** Gerencia as informações de todas as pessoas envolvidas nos projetos, sejam empregados do Serpro, sejam empregados do Cliente.



- ▶ **Agenda/Calendário:** Agenda as atividades das equipes (reuniões, tarefas ou ligações telefônicas). Também é possível compartilhar o mesmo calendário com todos os envolvidos, aumentando a interação entre os integrantes das equipes. Esta funcionalidade está inserida no módulo do Expresso.
- ▶ **Projetos:** Acompanha e gerencia múltiplos projetos. As tarefas podem ser atribuídas para diferentes usuários com a respectiva estimativa de esforço (em horas).
- ▶ **Atividades:** Gerencia listas de ações, com ênfase naquelas que tenham data de término concorrentes. Também é possível importar tarefas de outros sistemas.
- ▶ **Ocorrências:** Auxilia as equipes de Desenvolvimento e de Suporte no gerenciamento dos problemas que ocorram em qualquer estágio dos trabalhos, permitindo o acompanhamento de cada caso através do status, das prioridades, das atribuições feitas ao cliente e do andamento delas, individualmente ou em grupo.
- ▶ **E-mail:** Envia e recebe e-mails, além de permitir a criação de templates para resposta automática ou vinculado a alguma atividade específica. Esta funcionalidade está embutida no módulo de Correio Eletrônico do Expresso. Este módulo possui todas as funcionalidades de qualquer programa dessa categoria tem: importação de e-mails de outros programas, atribuição de e-mails para outros usuários, pesquisa em e-mails importados, associar e-mails importados com informações de projeto, criar informações para um projeto a partir de informações enviadas por e-mail.
- ▶ **Oportunidades:** Gerencia oportunidades de negócio que tenham sido detectadas em contatos com os clientes. Necessidades adiadas para um futuro próximo ou aquelas que o cliente eleja como NÃO PRIORITÁRIAS, fazem parte do universo deste módulo.
- ▶ **Notas:** Gerencia anotações feitas pelos usuários em relação às atividades dos projetos.
- ▶ **Importação/Exportação:** Envia e recebe arquivos em formato .csv.

Outros módulos poderão ser incorporados futuramente, como forma de atender outras necessidades.



Entre as opções possíveis, destacamos Suporte, Arquivamento de Documentos, Contas (englobando um ou mais projetos) e Informações sobre empregados.

## O Porquê do CRM no Serpro

O Serpro se ressentia de uma ferramenta que administrasse esse relacionamento e dos aspectos que o envolvem. Por possuir profissionais em todo território nacional, qualquer esforço que fizesse não se mostrava eficiente o bastante para manter uma uniformidade de conhecimento e ações.

Uma prova disso, são os múltiplos sistemas atualmente ativos que provêm suporte à diversas áreas, tanto administrativo-financeiras, quanto operacionais. A figura abaixo nos dá uma ideia aproximada do momento atual da empresa:





Dentro dessa realidade, o Serpro optou por adotar essa solução como forma de melhorar a sua prestação de serviços e, conseqüentemente, aumentar o nível de satisfação dos seus clientes. Apesar do seu histórico com soluções proprietárias, a empresa tem um espaço para uma atuação diferenciada: a área de Software Livre.

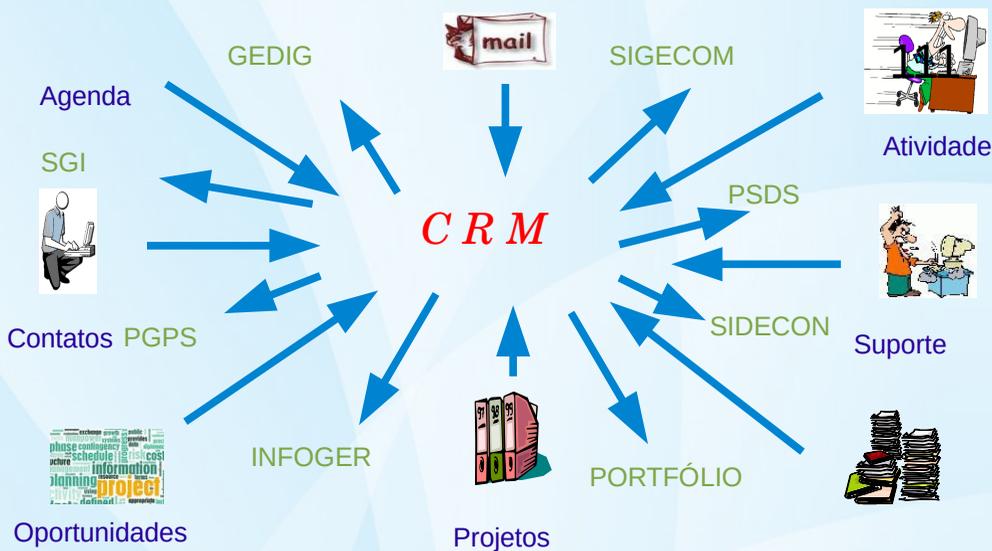
Incentivando a parcela do corpo técnico que vem se dedicando com grande brilho a este segmento e, em alguns casos, com forte atuação junto às comunidades, a empresa optou por uma solução de código aberto: o Sistema de CRM TINE 2.0. Com isso, o Serpro reforça o seu pioneirismo, não só pela adoção de uma solução de CRM por uma empresa pública, como por uma solução baseada em Software Livre, que permite um amplo espectro de customizações, que o tornará completamente aderente aos processos de negócio.

Este movimento vem reforçado da decisão de integrar o pacote à Versão 3 do Expresso - software de correio eletrônico utilizado pela empresa e por outros órgãos do Governo Federal.

### Os Benefícios do CRM

A principal vantagem de uma solução de CRM é o efeito "big picture": "a mão esquerda saber o que a direita está fazendo". Todas as áreas passam a conhecer todas as ações que serão ou estão sendo desenvolvidas em cada etapa da prestação de serviço. Requisitos, Desenvolvimento, Suporte, Finanças, Marketing e, claro, o Atendimento ao Cliente tem seus conhecimentos e ações unificados, evitando retrabalhos.

Outra grande qualidade que podemos atribuir ao CRM é a de FACILITADOR. Ele permite a troca constante de informações com os sistemas legados, mantendo um completo sincronismo interáreas.



## O Porquê do CRM LIVRE no Serpro

Duas grandes razões justificam, esta escolha:

### Infraestrutura:

- ▶ Sistema Operacional: Linux;
- ▶ Banco de dados PostgreSQL ou MySQL;
- ▶ Linguagem PHP;
- ▶ Servidor Apache.

### Sustentabilidade:

- ▶ Plataforma 100% web;
- ▶ Facilidade de Uso;
- ▶ Elevada capacidade de configuração;
- ▶ Facilidade na adaptação ao negócio;
- ▶ Infraestrutura reduzida.



## Conclusão

Trabalhar produtos e serviços, elaborar estratégias baseadas em diferenciais competitivos e antecipar-se às mudanças do mercado, requer organizações flexíveis e ágeis com colaboradores que tenham conhecimento e poder para tomar decisões, independentes de seus níveis hierárquicos.

A cultura da diferenciação e a decisão de SER e FAZER diferente, não pode ser tomada com base em ações de curto prazo, como, por exemplo, distinguir-se através de um produto. A diferenciação deve ser encarada como um processo de AUTOCONHECIMENTO que, para que se obtenha êxito, deve focar em melhorar, aperfeiçoar e reinventar o que já existe.

Diferenciação é um conjunto de atividades táticas e estratégicas, onde o engajamento total da empresa se faz necessário. Do Presidente ao mais simples colaborador, o desejo de se fazer notar como um grupo representativo deve ser um desejo de todos, um desejo ÚNICO, porque os benefícios, diretos ou indiretos, serão de todos. ●

**“Se você se mantiver na sombra dos seus maiores concorrentes, sem nunca estabelecer a sua diferenciação, você será sempre frágil!”. (Jack Trout)**



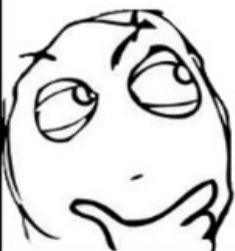
**DECIO FERREIRA LINDOSO** - Projetista de Teste de Sistemas no Serpro. Tecnólogo em Processamento de Dados, com MBA em Gestão de Negócios e Inteligência Competitiva, Engenharia de Software e em Redes Locais. Vivência em Billing, CRM, ERP, Arbor, Clarify, Siebel, Banco de Dados, Levantamento de Requisitos, Especificação de Sistemas, Modelagem de dados, Treinamento e Testes de Sistemas. Coordenou o desenvolvimento de pacotes integrados para Automação Comercial, para as indústrias hoteleira e médica. Trabalhou nas áreas de configuração de pacotes de serviços de telecomunicações, testes de sistemas e testes integrados com pacotes de CRM/Billing para Embratel, Oi, Telemar, Intelig e GVT.

**BR-Linux.org**  
Linux levado a sério desde 1996

# O que é o LibreOffice?



É a melhor suíte de escritórios livre do mundo. Trabalha com padrões abertos reconhecido internacionalmente.



É a melhor alternativa ao Microsoft Office.



O LibreOffice lê e grava os arquivos no formato do MS-Office para que você possa encaminhá-los para as pessoas que ainda utilizam esse produto



Com o LibreOffice você edita textos no Writer



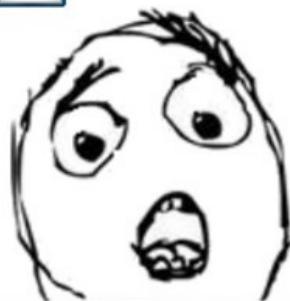
Produz tabelas e gráficos com o Calc



Impressiona em suas palestras com slides produzidos no Impress



E muito mais...



Experimente o LibreOffice  
Baixe gratuitamente  
<http://pt-br.libreoffice.org>

 LibreOffice

By Valdir Barbosa



# Softwares para a área de Engenharia Eletroeletrônica

Por Antonio Augusto Todo Bom Neto

É agradável o fato da revista LibreOffice Magazine abrir espaço para outros softwares livres. E por isso eu gostaria de compartilhar minha experiência com softwares livres voltados para a área de engenharia eletroeletrônica.

Abri minha empresa com outros dois sócios no ano 2000. Ela nasceu dentro do Hotel Tecnológico do CEFET-PR. Na época, não tínhamos como investir pesado em software. Bem, para falar a verdade não tínhamos nada para investir em coisa alguma! Mas iniciamos nosso trabalho utilizando os recursos da instituição, que nos dava uma baía de espaço, alguns micros conectados à internet, e algumas poucas ferramentas proprietárias.

Um conhecido nosso, empresário na área

de birô de plotagens, teve a infeliz visita de um oficial de justiça, com força policial. Não questiono o que ele fazia pois na época éramos todos mal-informados e não tínhamos o entendimento correto do quanto a pirataria poderia causar problemas. Nosso amigo tinha alguns softwares comuns de mercado, para abrir e imprimir arquivos de seus clientes, e teve que vender um imóvel e reduzir a empresa para pagar as multas.

Quero deixar claro que eu concordo totalmente com o trabalho da ABES, BSA e outras instituições. O que é proprietário, assim o é e deve ter os direitos e reservas respeitados.

Assim sendo, começamos a procurar por opções aos softwares que utilizávamos.



Nosso tempo dentro do Hotel Tecnológico estava acabando e sequer poderíamos comprar as licenças do sistema operacional.

Quando tiramos o pé de lá, já éramos iniciados no Linux, mas foi difícil, na época encontrar as ferramentas EDA - Electronic Design Automation.

EDA é uma categoria de ferramentas para projeto, concepção e produção de sistemas eletrônicos.

Mas com um pouco de pesquisa e persistência, conseguimos arrebatar todo um pacote de softwares que supriu por completo nossas necessidades. Bem... verdade é que, na época, nós pagamos o preço pelo pioneirismo. Eram ainda incompletos, mas o que nos assustou muito foi a velocidade com que ganharam corpo e logo transformaram-se em softwares de uso profissional. Hoje todos eles possuem versões em várias plataformas, incluindo Linux e Windows.

Minha ideia é iniciar uma sequência de artigos, apresentando diversos aplicativos que nos trouxeram, desde então, tudo que precisávamos para empreender no ramo de desenvolvimento de produtos

eletrônicos, com softwares de fonte pública.

Elaborei a relação de alguns softwares, com suas funções e características, para os quais dedicarei texto exclusivo em próximos números da revista.



### **gEDA – GNU Electronic Design Automation**

Nosso ponto de início. Trata-se de uma ferramenta para a edição de diagramas esquemáticos.

A característica que mais me chamou a atenção no gEDA foi sua facilidade em personalizar o resultado. Geralmente os softwares de desenho de diagramas produzem desenhos em seus padrões específicos, e você que se acostume com o produto disso. Eu ficava horrorizado com o completo desapego que a maioria dos softwares tem com as normas de desenho! O gEDA possibilitou que eu criasse toda uma biblioteca dentro das normas ABNT que eu conhecia, no nanquim e papel vegetal.



Ver uma folha plotada dele era como ver um desenho que saia da prancheta, ou seja, inteligível, limpo, belo.

Outra coisa interessante no gEDA é que o arquivo de diagrama é um arquivo texto, com um formato de estrutura interna muito simples, e que se acertou rapidamente com o sistema de controle de versões - CVS que eu utilizava.

Para facilitar o treinamento de novos funcionários em nossa empresa, e também para auxiliar no projeto do software, resolvemos ajudar. Um amigo nosso, o Alex Nunes, implementou o suporte a GETTEXT - uma ferramenta de localização para softwares, e eu fiz a tradução para o pt\_BR. Em dois meses já haviam feito a tradução para Russo, Alemão, Italiano entre outras. Software livre é um fenômeno interessante.

### PCB

O nome não ajuda muito. Qualquer software proprietário tem na composição de seu nome a sigla PCB. Mas fato é que o software começou a ser escrito para micro ATARI ST 32 bits, e depois foi portado para desenvolvimento nativo em Linux.

Não obstante, o PCB é um software que considero completo. Tem condições de realizar um trabalho com resultados excelentes. Os arquivos por ele exportados, em formatos diversos, mas principalmente os GERBERS, são precisos e claros. As ferramentas de auxílio ao desenho são simples e fáceis de usar. E seu contexto é tão limpo que não é necessário muito para entender seu funcionamento para o que se pretende.

Limitações? Para quem está acostumado a sofrer com as versões Trail dos softwares proprietários, pode esquecer as limitações. O PCB pode fazer desenhos com várias camadas, em placas enormes, e você tem muita liberdade para desenhar sua própria biblioteca de componentes.

Recursos como auto-localção e auto-roteamento, existem, mas sendo sincero, não conheço nenhum bom profissional que utilize este tipo de coisa. Em geral, é na mão mesmo.

### Ferramentas e acessórios

Ao utilizar o gEDA e o PCB você acaba usando também algumas outras ferramentas que comentarei em um



momento propício, tais como o Gerberv e Skencil, para dar fechamentos de projetos e planilhas de onde se importam listas de componentes e outros.

### Programação de microcontroladores

Os amigos chegados num 8051 ou PIC entre outros, ficarão felizes com as ferramentas que vou apresentar neste ramo. Minha empresa sempre teve seu foco no desenvolvimento de circuitos microcontrolados. Posso afirmar que minha expertise no segmento é boa. No início rodei o MPLAB sob Wine, e depois de muito sofrimento descobri excelentes ferramentas como gputils, sdcc, piklab

entre outras.

Hoje, o mercado está voltado para a tecnologia ARM. Bem... é nossa área. O mundo desenvolveu as ferramentas para ARM nativamente em Linux. Praticamente o que tem de bom para outras plataformas é portado ou emulado.

É isso pessoal. Espero que eu tenha chamado a atenção para algumas ferramentas. Quem quiser adiantar-se aos meus próximos artigos, visite: <http://www.gpleda.org>

E qualquer coisa, pode entrar em contato, que eu auxilio no que for possível. Mas principalmente, utilize os canais de mailing lists existentes. ●



**ANTONIO AUGUSTO TODO BOM NETO** - Profissional da Manutenção Aeronáutica há 20 anos, atua no ramo de Gestão de Projetos, e é empresário no ramo de desenvolvimento de produtos em eletrônica de tecnologia embarcada. Técnico Eletrônico, Tecnólogo em Processos Gerenciais, cursa Engenharia Aeronáutica e MBA em Gestão de Projeto (PMI). Opera sua empresa de projetos eletrônicos basicamente com ferramentas Open Source desde o ano 2000. Hoje em dia, como um entusiasta do software público, contribui com código para alguns projetos de softwares abertos, além de realizar pequenos trabalhos de localização de softwares, em especial CADs ligados à área eletroeletrônica.

## Ciclo de Palestras Software Livre



**Porque o conhecimento é livre**

# ENCONTRE A LIBERDADE



## TUX RESISTA!



# O que posso falar sobre o kernel Linux?



Por David Jourdain

Venho sendo convidado, há mais de dois anos, para escrever algum artigo sobre Kernel Linux em português, por conta das palestras, minicursos e treinamentos que tenho aplicado em eventos como FISL e Latinware, bem como em universidades pelo Cone Sul da América Latina.

E depois de muito resistir (e por não poder continuar, dizendo “não” para minha amiga Eliane Domingos), resolvi pensar de que forma eu poderia introduzir pessoas não iniciadas para saber “o quê é”, “como funciona” e “o quê tem lá dentro” do Kernel Linux - ou simplesmente “Kernel”, o coração de seu sistema operacional. Isso, se você for um feliz usuário de Linux.

Esses artigos estarão divididos em seis partes, distribuídos pelas próximas edições da revista.

Parte de minhas observações levam em consideração trabalhos e apresentações feitas por diversos nomes diretamente envolvidos no desenvolvimento do Kernel, como Greg Kroah-Hartman, Randy Dunlap, Andrew Morton, David Brownell entre outros e, naturalmente, o próprio Linus Torvalds.

Inicialmente, desejo tratar de algumas “verdades” sobre o Kernel. Mesmo para muitos usuários avançados, “por as mãos” dentro do Kernel pode parecer exótico, difícil, perigoso e até mesmo desnecessário, considerando que a maioria



das distribuições Linux oferecem um Kernel pré-configurado. Um dos fatores ainda muito questionado é se o Linux está pronto para um procedimento comumente chamado de “Plug & Play”.

Bom... Para esta resposta, a maioria dos usuários de TI do sistema operacional consolidado mundialmente costuma responder que *“o Linux ainda não está com o Plug & Play no mesmo nível do sistema...”* (autocensura do autor, considerando que o leitor sabe o nome do sistema operacional consolidado mundialmente).

*Linux suporta mais dispositivos “fora da caixa” do que qualquer outro sistema operacional jamais conseguiu fazer.*

Sei que quase todos os envolvidos diretamente com o desenvolvimento do Kernel, já ouviram algo assim no passado e ainda hoje, as vezes, escutam. Provavelmente, ainda escutará por muito tempo, já que estamos utilizando um sistema operacional que ainda esta à

margem do uso cotidiano do usuário simples. Assim muitos acreditam! Contudo, este tipo de afirmação é um mito e está baseada em muita desinformação. O que realmente é fato sobre esse assunto?

Linux suporta mais dispositivos “fora da caixa” do que qualquer outro sistema operacional jamais conseguiu fazer. E quando falamos de suporte, falamos de você não precisar utilizar nenhum recurso externo ao sistema operacional para fazer com que um determinado dispositivo funcione em seu computador com Linux instalado.

O Kernel oferece suporte a muito mais dispositivos e, muito mais do que outro sistema operacional possa ter oferecido no passado. Há uma longa lista de dispositivos suportados antes que qualquer outro sistema tenha feito. Isso inclui itens como: USB 2.0; Bluetooth; Hotplug PCI; Hotplug de CPUs; USB sem fio; ExpressCard, etc. A lista é muito maior, e há dispositivos que nenhum outro sistema mantém suporte.

Mas existe uma questão muito maior em torno do suporte a hardware que vai além de dispositivos específicos apenas, pois o



Kernel oferece suporte a um número muito maior de distintos processadores que nenhum outro sistema operacional jamais ofereceu.

Por algum tempo, foi atribuído ao NetBSD um suporte maior para um número superior de processadores distintos, quando comparado com o Kernel Linux. Entretanto, a alguns anos, esta realidade não é mais procedente. Nenhum outro "grande" sistema operacional consegue, mesmo que remotamente, chegar perto do volume de suporte nativo oferecido pelo Kernel Linux.

Você encontra o Kernel Linux atualmente em tudo: celulares e smartphones, helicópteros e carros com sistemas de radiocontrole, desktops, laptops, tablets, Smart TVs, leitores de DVD e de Blue-Ray, set-up boxes, receptores de canais via satélite, os próprios satélites, servidores na internet, computadores de bordo de aviões e de automóveis, relógios de pulso, geladeiras com painéis sensíveis a toque, aparelhos GPS, sistemas de controle de empresas geradoras de energia, unidades de voo não-tripuladas, em 73% dos 500 maiores supercomputadores do mundo e...

até no seu computador.

E quase todos os dispositivos suportados pelo Kernel podem ser executados em cada uma dessas plataformas distintas. Isso é algo que nenhum sistema operacional jamais fez na história da computação. É simplesmente incrível a forma como o Linux é flexível e poderoso para atender as mais distintas necessidades e aos mais distintos fins. Atualmente, o Kernel Linux é o mais escalável, o que oferece maior suporte a diversos dispositivos e, o que mais envolve e oferece desenvolvimento. Para as pessoas que repetem que o "Linux não suporta hardware como o sistema ...", saiba que é um grande mito e é necessário parar de repetir, pois esta informação é, acima de tudo, uma grande inverdade.

Apenas para manter a observação sobre esse fato para a realidade do usuário simples, podemos olhar para as últimas versões das distribuições Linux como BRLix, Gentoo, Fedora, SuSE, Ubuntu e outros. O processo de instalação é muito simples e altamente intuitivo.



Ok, o processo de instalação nem sempre foi tão simples assim! Mas atualmente, instalar uma distribuição Linux é um processo muito simples e acessível para qualquer um que tenha apenas uma iniciação em TI. Agora é possível conectar um novo dispositivo e o driver correto é carregado automaticamente, sem necessidade de procurá-lo em um CD, ou buscá-lo em algum lugar na Internet. O dispositivo funciona sem necessidade de reiniciar o sistema operacional. Um exemplo simples desta afirmação é o suporte oferecido as impressoras USB. Atualmente, ao ligar uma impressora USB ao seu computador, aparecerá uma caixa de diálogo perguntando se você deseja imprimir uma página de teste. Nada mais. Com câmeras USB o processo não é muito diferente. Assim como outros dispositivos. Avaliando de forma simples, este conceito de "Plug & Play" já é desfrutado por usuários Linux há alguns anos. E se isso não é "Plug & Play", não sei mais o quê é. ●



**DAVID EMMERICH JOURDAIN** - Membro fundador e moderador das listas em língua portuguesa da TDF. Formação na área de Computação. Há mais de 12 anos "mexendo" no Kernel Linux. Fluente em alemão, português, espanhol e inglês. Foi professor universitário, ministrando disciplinas de "Engenharia de Software", "Engenharia de Sistemas", "Construção de Sistemas Operacionais" e "Arquitetura de Sistemas Operacionais". Mais de 70 palestras ministradas no Brasil, Chile, Argentina e Paraguai, ensinando sobre Kernel Linux e como organizar grupos de desenvolvedores de software livre em Universidades.





# iMasters Fóruns

**PROGRAMAÇÃO**

**BANCO DE DADOS**

**DESENVOLVIMENTO**

Com 1.656.619 posts e 145.150 membros ativos, o Fóruns iMasters é a maior comunidade de usuários, desenvolvedores, interessados e simpatizantes de tecnologia, em todo o Brasil.

Que tal nos ajudar a chegar mais rapidamente aos 2 milhões de posts? Participe! São 189 fóruns, divididos em áreas técnicas específicas. Com certeza você vai se encontrar em um deles!

**DESIGN E CRIAÇÃO**

**CMSS E  
FRAMEWORKS**

**REDES, SERVIDORES  
E TECNOLOGIA**

<http://forum.imasters.com.br>



# Porque pagar por Software Livre

Por Fábio de Salles

Em dezembro de 2012 o Serpro tornou-se o primeiro cliente da Pentaho no governo federal brasileiro. Veja em <http://bit.ly/VWuvVO>. Uma das reações foi taxativa:

*Que vergonha!*

*Onde está o software livre que o SERPRO tanto pregava? (...)*

Não vou entrar no mérito das decisões de uma empresa que há mais de 40 anos tem prestado serviços de qualidade internacional aos brasileiros. Meu foco hoje é outro: afinal, se o Software é Livre, por que pagar por ele? Vale a pena? O que se ganha? O que se perde?

## Quais são as vantagens de usar Software Livre?

Eu estou envolvido com Software Livre há, pelo menos, uns 10 anos. Comecei quando decidi que era melhor usar o OpenOffice 1.5 e o Firefox 1.x (no Windows ME!) que suas contrapartes Microsoftianas.

De lá para cá eu vi muitos argumentos a favor e contra Software Livre. Desacreditei de alguns e confirmei outros, e por isso eu vou listar os que eu experimentei e verifiquei:



- Custo X Benefício maior - sempre que precisei resolver um problema usando softwares, as opções livres deram melhores resultados, a um custo muito menor.
- Rendimento e Fator de Forma - em geral, um Software Livre é menor e mais rápido que seus equivalentes proprietários.
- Facilidade de integração - não foram poucas as vezes que precisei combinar softwares entre si, e amarrar coisas díspares. Sempre foi muito mais fácil fazer isso quando os softwares envolvidos eram livres. Até mesmo quando um era proprietário e outro livre. Em compensação, sempre que eu precisei combinar softwares proprietários havia um *senão*.
- Flexibilidade e versatilidade - consigo fazer mais coisas com Software Livre que com Software Proprietário. Vou dar dois exemplos bobos:
  - Primeiro: a interface gráfica do meu Ubuntu é igual à do Mac - bonita e funcional - mas eu também posso optar, e
  - Segundo: consegui adaptar um pacote de questionários online para fazer coisas como uma eleição, uma pesquisa de qualidade de treinamento e, uma coleta de dados em uma feira. Mas a versatilidade é quase infinita. Adaptando e combinando Software Livre posso resolver praticamente qualquer problema.
- Preservação do investimento - o lançamento de novas versões não inviabilizam as anteriores tão rapidamente quanto no software proprietário. Não raro, versões anteriores ainda recebem suporte por um longo período de tempo e, as vezes, superior às proprietárias.
- Qualidade - não preciso dar meu testemunho. Uma empresa de controle de qualidade chamada Coverity monitora a qualidade de alguns Softwares Livres e reuniu evidências de que, muitos deles, têm qualidade melhor que o proprietário. Veja o slide 15 em <http://bit.ly/WLUcXi>.



Mas eu também enfrentei alguns mitos:

1. Independência - não existe simplesmente porque não se pode mudar coisas complexas como bancos de dados, servidores de diretório, servidores web, soluções corporativas (como ERP, CRM ou BI) de uma hora para outra, igual a softwares proprietários.
2. Liberdade de suporte - nem sempre existem empresas prontas a prestar suporte para tudo. Os aplicativos mais populares tem uma variedade maior, mas os menos populares às vezes não tem nem mesmo um fornecedor oficial.
3. Customização - ainda que seja possível, alterar o Software Livre para se ajustar, nem sempre é uma vantagem. Ao mudar o aplicativo unilateralmente, o trabalho precisa ser refeito para uma nova versão, o que aumenta o custo de evolução. Nem sempre é possível devolver a melhoria para a comunidade, o que nos obriga a criar um fork e dar manutenção e com isso perdemos a colaboração da comunidade.

E encontrei algumas desvantagens. Na minha opinião, a mais incômoda é que muitas vezes eles têm menos funcionalidades que suas contrapartes proprietárias. Mas a pior é o fato de ser difícil achar quem possa ajudar com alguma coisa. Fóruns resolvem bem, mas não são o tipo de suporte que um técnico treinado e experiente na ferramenta pode prestar.

### **Pagou, Levou**

O que se ganha quando se paga por uma licença de Software Livre? Várias coisas, e depende do fornecedor. Em geral, o pacote envolve sempre algum tipo de distribuição controlada, suporte remoto (on e off line) e acesso a algumas vantagens.

O que acontece com as vantagens identificadas anteriormente?

1. Custo X Benefício - cai um pouco, já que o custo sobe. Ainda fica maior que o custo versus benefício do software proprietário, pois em geral o Software Livre é mais barato.
2. Rendimento e Fator de Forma - não muda, já que o software, em essência, é o mesmo.



3. Facilidade de integração - área cinza. Veja abaixo por quê (o argumento é o mesmo)?
4. Flexibilidade e versatilidade - área cinza. Se você mantém o direito de mexer no código, mesmo sendo uma versão paga, sem problemas. A pior das hipóteses é perder esse direito sobre todo o Software Livre. A meio caminho está a possibilidade de controlar as partes que eram livres mas não as proprietárias.
5. Preservação do investimento - normalmente a evolução é forçada, mas não obrigatória, e vai depender do caso.
6. Qualidade - inalterada. Na pior das hipóteses, você pode acabar com uma peça que foi menos testada que a versão comunitária. Na melhor, a qualidade como um todo melhora.

Conclusão: comprar a licença de um Software Livre na pior das hipóteses reduz um pouco o custo benefício e aumenta alguns riscos de qualidade.

### O que é que Maria leva?

Exceto pela liberdade (e as vantagens que ela traz) e valores, não existe nenhuma diferença entre adotar um Software Livre e Software Proprietário. Para ambos será necessário planejamento, estudo de capacidade, migração/implantação, time de suporte, *help desk*, treinamento etc. É um erro grosseiro pensar que basta baixar um EXE da Internet ou comprar um programa na papelaria para resolver um problema. São questões para ambas opções:

- Proficiência: ninguém nasce sabendo nada. Se é novo, vai ter que aprender a usar. Lembre-se que, um dia, editores de texto já foram um bicho de sete cabeças para você.
- Produtividade: tudo que é novo quebra a produtividade, que se recupera até - espera-se - superar o nível anterior (a mudança terá sido um erro se isso não acontecer).
- Futuro: ninguém busca algo que vai virar um problema no futuro, pelo menos não intencionalmente. Pense nas batalhas VHS/Betamax, HD-DVD/BlueRay etc.



- **Riscos:** adotamos ferramentas novas também para correr menos riscos. Eu comprei um conjunto de colheres de medidas para reduzir o risco das minhas receitas darem errado.

E é nesse ponto que pagar por Software Livre passa a fazer sentido. Mas não é tudo.

Eu só quero saber...

"...do que pode dar certo, não tenho tempo a perder."

Quando uma empresa adota uma ferramenta para solucionar um problema, também assume a responsabilidade de resolvê-lo. Ninguém tem tempo para experiências, como diz a música. Quando você tem um escritório, baixa o LibreOffice e seus dois estagiários "travam" nos primeiros dias, sem saber como usá-lo. É um problema. Quando você tem uma fábrica, e resolve adotar um ERP livre e a implementação fracassa por falta de conhecimento e proficiência, é uma catástrofe. Tempo e dinheiro é perdido, mesmo que não tenha sido gasto um só real em licenças de software. Pode chegar a custar a sobrevivência da empresa, ou o emprego de alguém.

### Conclusão: o Barato Sai Caro

E era aqui que eu queria chegar.

Eu paguei R\$120,00 por uma versão do Microsoft Office para minha esposa usar no netbook Windows 7 dela. Por quê? Porque é uma advogada e não cai bem usar produtos piratas. *Uai!? Usa o LibreOffice!* Ela não quer, e eu respeito essa liberdade dela. Até porque cedo ou tarde alguma incompatibilidade poderia comprometer o seu trabalho.

O que eu comprei de fato? Eu paguei por paz de espírito e redução de riscos. Ela está melhor com o MS Office? Duvido muito, mas ela se sente bem e o risco de incompatibilidade caiu.

Quando se fala em comprar Software Livre, em se pagar por uma licença de algo que existe em versões gratuitas, não se fala em corromper o espírito da filosofia do Software Livre - muito pelo contrário: Richard Matthew Stallman sempre frisou: *free as in freedom, not in free beer (livre como em liberdade, não como em cerveja grátis)*.



Ao pagar por uma licença de Software Livre estamos falando de:

1. *Facilitar a adoção do Software Livre pela empresa.*
2. *Reduzir os riscos da implantação.*
3. *Ganhar suporte e acesso a conhecimento.*
4. *Apoiar o crescimento da plataforma.*

Pense, mais uma vez, no caso do Serpro: entre na página da empresa e verá que ela desenvolve soluções para o governo federal. Agora imagine se o Serpro assina um contrato para fornecer uma solução de BI (com Pentaho) para um de seus clientes, assume um Nível de Serviço, vulgo *SLA - Service level Agreement*, entrega a solução e ela dá problemas? O serviço está funcionando bem e de repente para.

O cliente reclama, ninguém sabe o que está acontecendo, o cliente ameaça com as multas contratuais... E aí, o que o Serpro faz?

Posta uma dúvida no <http://br.groups.yahoo.com/pentaho-br>? ●



**FÁBIO DE SALLES** - Físico pela Unicamp. Atuou como Gerente de Soluções no SAS, multinacional de BI. Trabalha no Serpro como Analista de Sistemas do Projeto de Data Warehouse e hoje como especialista em BI e Pentaho. Membro das comunidades brasileiras de Pentaho e Bonita. Palestrante em eventos tais como Conisli 2008 e Consegi 2009 e I Forum Pentaho Brasil. Autor e instrutor do curso "BI com Pentaho", da 4Linux. Escreve regularmente em seus blogs sobre BI ([geekbi.wordpress.com](http://geekbi.wordpress.com)) e Software Livre ([solucaoemaberto.blogspot.com](http://solucaoemaberto.blogspot.com)).

**Quer ser desenvolvedor voluntário do LibreOffice?**

**Saiba como:**  
<http://pt-br.libreoffice.org>

# I Encontro Nacional de Mulheres na Tecnologia

2 Março 2013

8h às 18h

Faculdade de Tecnologia  
**SENAC Goiás**

Av. Independência, N° 1.002  
St. Leste Vila Nova Goiânia-GO

Inscrições

[www.mulheresnatecnologia.org/evento](http://www.mulheresnatecnologia.org/evento)

Realização



MULHERES  
na TECNOLOGIA

Apoio



ThoughtWorks

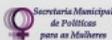


Casa Interativa  
Wilbrand

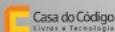
REVISTA  
**mark&iti**  
Tecnologia em Tecnologia



Prefeitura Municipal  
de Goiânia



Secretaria Municipal  
de Políticas  
para as Mulheres



Casa do Código  
livras e Tecnologia

**LINUX**  
FREE SOFTWARE. COLLECTIVE.  
WISDOM.



GOV. DE  
**GOIÁS**  
Estado de Goiás



SECRETARIA DE ESTADO  
DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA



REVISTA

# espírito livre

LIBERDADE E  
INFORMAÇÃO

Tecnologia

Software Livre

GNU/Linux

Redes

LibreOffice

Opinião

Entrevistas

E muito mais

Liberdade e  
compartilhamento  
de informação e  
conhecimento

A Revista Espírito Livre é uma  
publicação construída também  
através da colaboração dos leitores.

Então

Não fique para trás!  
**Colabore!**

Entre em  
contato conosco.

[revista@espiritolivre.org](mailto:revista@espiritolivre.org)

Acesse a edição mensal gratuita:  
<http://revista.espiritolivre.org>  
E confira!



# LibreOffice 4.0

Writer



Calc



Impress



Draw



Base



**LibreOffice**

The Document Foundation

**Conheça as  
novidades**

**Baixe já!**

[pt-br.libreoffice.org](http://pt-br.libreoffice.org)