



# LibreOffice

## Magazine



Ano1 - Edição 6  
Agost - 2013

# ODF

Lei 14.009  
Padrões Abertos

A adoção do ODF  
e LibreOffice  
no Governo do Rio  
Grande do Sul

1o. Encontro  
Nacional do LibreOffice

Robótica educacional com Software e  
Hardware Livres na Rede Municipal  
de Ensino de Volta Redonda



## EDITORES

Eliane Domingos de Sousa  
Vera Cavalcante

## REDATORES

Álvaro Gonçalves de Barros  
Antônio Guimarães  
David Jourdain  
Douglas Vigliuzzi  
Gilberto Schiavinatto  
Michelle Rezende  
Rodolfo Avelino  
Rogerio Luz Coelho  
Valdir Barbosa  
Wilkens Lenon

## REVISÃO

Adriano Rodrigues  
Carlos Alberto Júnior  
Rodolfo Marcondes S Souza  
Vera Cavalcante

## DIAGRAMAÇÃO

Douglas Vigliuzzi  
Eliane Domingos de Sousa  
Valdir Barbosa  
Vera Cavalcante

## CAPA

Leandro Ferra - (Quadro-  
chave Produções Livres)

## CONTATO

revista@libreoffice.org

## REDAÇÃO

redacao@libreoffice.org

A revista LibreOffice Magazine é desenvolvida somente com ferramentas livres. Programas usados: LibreOffice Draw, Inkscape e Gimp.

## Adoção – substantivo feminino

A administração de um estado, pensando como uma mãe, deve fazer o que é melhor para seus filhos. E assim adotar normatizações que gerem entre outras coisas, organização, utilização de uma linguagem única de fácil entendimento por todos, qualidade de produtos e serviços, economia, eliminação de barreiras evitando regulamentos conflitantes, além da proteção ao cidadão.

Foi o que fez o estado do Rio Grande do Sul, ao normatizar em 13 de junho de 2012 a Lei ODF 14009 que dispõe sobre a adoção de formatos abertos de arquivos para criação, armazenamento e disponibilização digital de documentos.

E a partir dessa data foi feito um trabalho, aqui relatado no artigo e na entrevista assinados por Antônio Guimarães que vai até a assinatura do Protocolo ODF com a TDF (The Document Foundation) durante o Fisl de 2013 para a utilização do LibreOffice em todos os órgãos do estado. Quem ganha é o cidadão.

As dicas detalhadas dessa edição, sobre utilização do LibreOffice, são assinadas por Gilberto Schiavinatto, Rogerio Luz Coelho e Valdir Barbosa.

E o LibreOffice também é utilizado no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro, em todos os cursos como disciplina de Informática. Isso demonstra que ele é confiável o suficiente para ser ensinado a futuros técnicos formados nessa instituição.

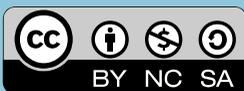
E da cidade de Volta Redonda temos um exemplo de trabalho em uma escola da rede municipal de ensino com software e hardware livres para alunos do 5º ao 9º grau. Tudo é possível quando se usa a filosofia de compartilhar conhecimento. David Jourdain demonstra isso na quarta parte do artigo sobre o kernel Linux. E pode-se até dançar! Veja no artigo assinado por Douglas Vigliuzzi que demonstra que é possível ser um DJ “profissa” utilizando Software Livre.

Inclusão Digital e Educação. Dois temas sempre importantes para serem discutidos em benefício da evolução do país estão nos textos de Rodolfo Avelino e Wilkens Lenon.

E, para terminar, o relato de Eliane Domingos sobre a participação da comunidade brasileira do LibreOffice no Fisl e no Consegi.

Agradecemos a todos os colaboradores dessa edição.

Vera Cavalcante



# Índice

## Mundo Libre

Adoção do ODF no Governo do Estado do RS	04
Entrevista Vinícius Wu	10
LibreOffice nos cursos técnicos do IFRJ	16
1o. Encontro Nacional do LibreOffice	21

## Como Fazer

Legendas e indexação de figuras e objetos	27
Editar intervalos de impressão	33
Personalizando o caminho de gravação dos arquivos	38
Criando um ZINE com o LibreOffice Draw	46

## Espaço Aberto

Os caminhos da inclusão digital	61
DJ Profissional com Software Livre	67
Robótica Educacional com Software e Hardware Livres	74
GT Educação do Fisl: a luta pelo conhecimento livre no mundo educacional	82
O que posso falar sobre o Kernel Linux? Parte IV	89

# A adoção do ODF no Governo do Estado do Rio Grande do Sul



Por Antônio Augusto Ribeiro Guimarães

Adotar o uso de formatos abertos, no âmbito do Poder Executivo do Estado do Rio Grande do Sul, significa utilizar o formato ODF para salvamento dos arquivos de texto, planilha e apresentação, adotar a suíte de escritório LibreOffice como aplicativo padrão para o manuseio desses documentos, desenvolver atividades que resultem no fortalecimento do ecossistema ODF e de fomento ao progresso desta comunidade, visando atender ao interesse público com desenvolvimento local.

A condução da atividade está sob a responsabilidade da Secretaria-Geral de Governo, através do Comitê de

Governança de Tecnologia da Informação e Comunicação – CGTIC, órgão responsável pela coordenação e monitoramento das ações e políticas internas de tecnologia no governo.

Além de regulamentar o formato ODF, o CGTIC homologou o aplicativo LibreOffice, com base em análise feita pela equipe técnica da Companhia de Processamento de Dados do Estado do Rio Grande do Sul – PROCERGS, que nos meses finais do ano de 2012 analisou vários aplicativos compatíveis com o padrão ODF, disponíveis para os sistemas operacionais Linux, Mac OS X e Windows, além dos *mobile* Android e iOS, num processo de avaliação

constituído por uma etapa eliminatória, onde consideravam-se aprovadas as aplicações com *interface* em português brasileiro, com capacidade de salvar documentos no padrão ODF 1.2 e que constituíssem um “pacote” de aplicativos. Além dessa etapa, houve outra, de caráter classificatório, com pontuação atingida conforme a compatibilidade dos arquivos gerados, submetida ao ODF Validator. Como referências de compatibilidade foram utilizados os documentos “The State of ODF Interoperability Version 1.0”, do comitê técnico ODF/OASIS e “Document Interoperability - Open Document Format and Office Open XML” do Fraunhofer Institut.

O resultado da análise e validação de um grande número de documentos de texto, planilha e apresentação compatíveis com ODF colocou em 1.º lugar o LibreOffice, que apresentou o melhor desempenho e conjunto de recursos entre todas as aplicações.

Foi o resultado desse estudo que, apresentado em reunião do CGTIC, levou

à definição, em maio/2013, do LibreOffice como aplicativo padrão a ser utilizado pelo Estado.

A partir dessa data, três acontecimentos tornam-se marcos importantes no Plano de Adoção ODF. O primeiro, quando a PROCERGS iniciou prestação de serviços de consultoria técnica especializada para seleção e adequação dos softwares de automação de escritório, licenciados através do modelo “GNU LGPL”, utilizados pela Secretaria-Geral de Governo, ao padrão ODF e, ainda, integração e adequação de sistemas, componentes de infraestrutura e componentes de software utilizados, a este mesmo padrão.

Nessa ocasião teve início, efetivamente, a aplicação do Plano de Adoção.

Outro marco importante ocorreu durante o 14.º Fórum Internacional de Software Livre, quando foi assinado um Protocolo de Intenções entre a The Document Foundation e o Governo do Estado do Rio Grande do Sul, visando o fortalecimento da utilização do OpenDocument Format e a realização de

ações para o desenvolvimento e promoção de políticas públicas de uso de padrões abertos nas administrações governamentais. O documento atribuiu ao Governo do Estado a divulgação pública das documentações técnicas referentes aos projetos de adequação à Lei Estadual 14.009 e, a TDF o estímulo à continuidade do desenvolvimento dos filtros de arquivos proprietários e legados no LibreOffice.

Completando o ciclo de acontecimentos de destaque, também durante o FISL14, em reunião ampliada do Comitê de Governança, foi aprovada a Resolução CGTIC 07/2013, incluindo-se o Guia ODF – Documento de Referência de Migração para Formatos Abertos, um modelo de Cronograma de Implementação de Formatos Abertos e, ainda, um Modelo de Plano de Adoção do ODF. São documentos e modelos que, após a publicação de Resolução, virão em auxílio do gestor de TI dos demais órgãos do Poder Executivo, além de padronizar os procedimentos de migração.

*O resultado da análise e validação de um grande número de documentos de texto, planilha e apresentação compatíveis com ODF colocou em 1.º lugar o LibreOffice, que apresentou o melhor desempenho e conjunto de recursos entre todas as aplicações*

O projeto, em andamento, tem a seguinte abrangência:

- Prova de Conceito na Secretaria-Geral de Governo – SGG.
- Aplicação do Plano de Adoção nos demais órgãos do Poder Executivo Estadual.

Apesar de a atividade mais efetiva ter ocorrido a partir de maio/2013, vinha há mais tempo, desde a publicação da Lei 14.009, o estudo e definição do Modelo de Plano de Adoção ODF. Decidiu-se, então, realizar a Prova de Conceito na SGG, para adequar aquele modelo teórico à prática e mitigar riscos da implementação no Estado. Somente após o final da Prova será publicada a Resolução e seus anexos, inclusive o

Modelo do Plano de Adoção, já aderente à realidade e sendo parte integrante de um case de sucesso num órgão governamental que é referência em projetos estratégicos utilizando tecnologia e novas práticas de governança. Por ter essa natureza, que pressupõe um estreito contato com os demais órgãos da administração, por ter um quadro de pessoal comprometido com os objetivos estratégicos, além de um perfil de usuários com ampla utilização de aplicativos de escritório e com bom conhecimento dessas ferramentas, a Secretaria-Geral de Governo constitui-se em importante referência, para os demais, na adoção dos formatos abertos.

O Plano de Adoção dos Formatos Abertos é composto de um conjunto de atividades, entre elas envolvimento, capacitação e treinamento de usuários e equipe de suporte através de seminários e oficinas, levantamento de informações, configuração do pacote de escritório, de aplicativos de terceiros e de sistemas baseados em provedores de serviços externos.

Foi estruturado de forma a causar o menor impacto possível no ritmo de trabalho e compõe-se, do ponto de vista do usuário, das três etapas a seguir:

- O LibreOffice é instalado nos desktops, em companhia do Microsoft Office.
- O LibreOffice passa a ser o aplicativo padrão para abertura de documentos, mas o Microsoft Office continua instalado.
- O Microsoft Office é desinstalado.

A passagem para a segunda etapa somente ocorrerá depois das oficinas, nas quais será possível aperfeiçoar e consolidar o conhecimento das funcionalidades do LibreOffice.

Estamos, atualmente, na fase final da Etapa 1, agendando as oficinas.

Ao final do processo, previsto para setembro/2013, esperamos, entre outros resultados, desvincular a interoperabilidade, a acessibilidade e a longevidade dos dados públicos da política das empresas privadas, além obter mudança de cultura

organizacional, em especial nos servidores públicos, tornando conhecidas as implicações e consequências do ato de salvar documentos públicos, tanto em formato proprietário quanto em formato aberto. 



**ANTÔNIO GUIMARÃES** - Tecnólogo em Gestão da Tecnologia da Informação, é diretor do Departamento de TI e Telecomunicações da Secretaria-Geral de Governo e presidente do Comitê de Governança de Tecnologia da Informação e Comunicação do Governo do Estado do Rio Grande do Sul.



# Rio Grande do Sul

Governo do Estado



**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:



*Vinícius Wu é historiador pela Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ. Exerceu as funções de assessor especial do ministro da Justiça, chefe de gabinete da Secretaria de Reforma do Judiciário do Ministério da Justiça e de diretor da União Nacional dos Estudantes (UNE). Também foi membro do Conselho Nacional de Juventude da Presidência da República. Nos dois primeiros anos do governo Tarso Genro, comandou a Chefia de Gabinete do Governador. Desde janeiro de 2013, é secretário-geral de Governo do Rio Grande do Sul.*



Vinícius  
Wu

Durante as atividades do 14º Fórum Internacional do Software Livre - FISL, realizado em julho deste ano em Porto Alegre, o Governo do Estado do Rio Grande do Sul deu um passo importante para revolucionar suas políticas de armazenamento e distribuição de informações, firmando o Protocolo ODF (Open Document Format) com a The Document Foundation. Tradicionalmente reconhecido por iniciativas inovadoras de participação cidadã, como o Orçamento Participativo e, mais recentemente, o Gabinete Digital, o estado gaúcho avança, agora, rumo à transparência e a soberania tecnológica.

A transição dos formatos proprietários para a suíte de escritório LibreOffice se dará gradativamente em toda a administração estadual, e os benefícios vão para além da economia na aquisição de licenças.

Para o secretário-geral de Governo do Rio Grande do Sul, Vinícius Wu, a iniciativa representa um passo adiante na independência tecnológica do estado, garante a longevidade dos arquivos e contrapõe interesses geopolíticos que estão na base do debate sobre o acesso e controle da informação em todo o mundo.

Para entender melhor o processo de adoção de formatos abertos, entrevistamos o secretário-geral de Governo do Rio Grande do Sul Vinicius Wu.



14º. FISL – Julho de 2013



## Como surgiu o projeto e quais as motivações do Governo do Estado?

Desde 2011, quando assumimos o Governo do Estado do Rio Grande do Sul, buscamos afirmar os princípios balizadores de uma cultura de compartilhamento, transparência e abertura, que se relaciona intimamente com o uso de formatos abertos e a disponibilização de dados para ampliar o controle social. A partir de uma audiência pública digital sobre o tema, firmamos um protocolo que buscava apontar diretrizes para a ação governamental e seus desdobramentos concretos. O próximo passo foi a sanção pelo governador Tarso Genro do projeto de lei que institui políticas para o setor no Rio Grande do Sul. A lei 14.009, de junho de 2012, versa sobre a adoção de formatos abertos de arquivos para a criação, formatação, armazenamento e distribuição de documentos visando assegurar a independência tecnológica e promover a economicidade

Ancorados na legislação estadual, conquistamos o impulso que precisávamos para aprofundar as políticas desenvolvidas neste âmbito. A Secretaria-Geral de Governo, responsável pela coordenação das políticas de Tecnologia da Informação e da Comunicação do Estado, deu início a um plano que se desdobra em diversas ações, com parceiros importantes como a Companhia de Processamento de Dados do Estado, a Procergs, cumprindo um papel estratégico importantíssimo para assegurar a soberania do Rio Grande do Sul. Mais do que isso, pretendemos garantir a perenidade das informações públicas e o compartilhamento do conhecimento produzido no âmbito da administração pública, propriedade comum de toda a sociedade gaúcha.

Tomamos como prioridade o investimento em mecanismos que possibilitem a apropriação pública e atemporal dos dados produzidos aqui. Sabemos que os formatos fechados, proprietários, podem comprometer a capacidade do estado organizar sua memória e em planejar a longo prazo suas iniciativas e políticas

públicas, porque nos torna reféns de variações do mercado. A iniciativa de buscar os formatos abertos é também uma forma de afirmar nosso compromisso com a transparência, a democracia e o acesso a informações que são de toda a sociedade..



### Quais os principais desafios?

Os servidores foram alfabetizados no mundo digital a partir de uma linguagem proprietária, e estão acostumados com ela na sua prática cotidiana, daí a necessidade de uma mudança na cultura organizacional. Vamos estabelecer um modelo de adoção dos formatos abertos, fixando padrões e facilitando o acompanhamento dessas mudanças. Criar um ambiente interno e externo de mobilização e sensibilização é essencial para instituir uma política de estado, o que é diferente de uma política de governo.

Estamos dispostos a trabalhar intensamente nos próximos meses para consolidar os padrões abertos como uma política de estado para evitar discontinuidades nos próximos governos. Afirmar a independência tecnológica, da soberania, do livre acesso e da transparência é uma transformação que depende do envolvimento de amplos segmentos da sociedade para não se tornar dependente de alterações conjunturais na política.



**O tema da soberania da informação está em evidência nos últimos meses por conta do caso Snowden. A implantação de formatos abertos é também uma medida para resguardar as informações do estado?**

O maior embate que viveremos no âmbito dos regimes democráticos do século XXI é justamente o tema do acesso à informação. O controle da informação está no centro das relações de poder. Se quisermos transformar a gestão pública numa gestão mais democrática e transparente, a pauta da disponibilização de dados públicos será decisiva. É claro que há interesses econômicos e geopolíticos em jogo, em torno da manutenção de monopólios do conhecimento e da informação para desequilibrar a correlação de forças entre as nações. Os países detentores de tecnologia de ponta buscam, a partir do controle estabelecido por meio da disseminação de tecnologias proprietárias, estabelecer um controle efetivo sobre informações que pertencem à humanidade mas que são, atualmente, utilizadas de maneira privada para a acumulação e reprodução de capital.

Este é um debate importantíssimo para o futuro da democracia, da soberania e da autodeterminação dos povos no século XXI. No Rio Grande do Sul, queremos dar uma contribuição para a afirmação da soberania do país e da independência tecnológica do governo do estado, criando brechas para que a população possa usufruir e acessar plenamente estes dados e informações.

Infelizmente ainda há pouca sensibilização dos gestores quanto à relação entre democracia, acesso à informação, dados e formatos abertos. É um debate relativamente novo na gestão pública brasileira e muitos não atentaram à necessidade de vincular um debate a outro. Não é um debate setorial, é um debate para toda a sociedade, imprescindível. As denúncias de espionagem conduzida pelo governo americano e outros países ditos desenvolvidos só reforçam a necessidade de aprofundarmos este debate e associarmos fortemente o tema do acesso e controle da informação ao aperfeiçoamento das nossas instituições democráticas e republicanas. ✓



**ANTÔNIO GUIMARÃES** - Tecnólogo em Gestão da Tecnologia da Informação, é diretor do Departamento de TI e Telecomunicações da Secretaria-Geral de Governo e presidente do Comitê de Governança de Tecnologia da Informação e Comunicação do Governo do Estado do Rio Grande do Sul.

**Você é livre  
para participar.  
Venha para a**

**LATINOWARE  
2013**



Foto: Jean Pavão

Em outubro, Foz do Iguaçu será mais uma vez a sede da Conferência Latino-Americana de Software Livre – Latinoware. Mais de 4 mil pessoas, entre estudantes, profissionais e especialistas da área são esperadas para esta que é a décima edição do evento, que acontecerá no Parque Tecnológico Itaipu (PTI), na área da Usina Hidrelétrica de Itaipu.

O objetivo deste evento é abrir espaço para discussões e reflexos sobre a utilização do Software Livre na América Latina, além de promover a integração e a valorização dos povos e da cultura do continente.

Em 2013, a Latinoware contará com palestras, mesas-redondas e workshops sobre temas ligados às tecnologias da informação e da comunicação, baseadas nos mais diversos sistemas de código aberto desenvolvidos no continente.

## **X Conferência Latino-Americana de Software Livre**

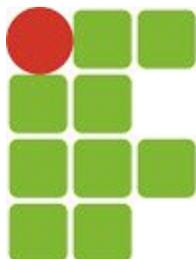
16 a 18 de outubro de 2013  
Parque Tecnológico Itaipu  
Foz do Iguaçu | Paraná | Brasil



Saiba mais. Acesse:  
[www.latinoware.org](http://www.latinoware.org)



# LibreOffice nos cursos técnicos do



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
RIO DE JANEIRO  
Campus Avançado Arraial do Cabo

Por Álvaro Gonçalves de Barros

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro, Campus de Arraial do Cabo é uma escola técnica federal relativamente nova, recentemente transformada de Campus Avançado em Campus.

Possui atualmente 3 cursos técnicos:

- Técnico em Informática concomitante ao Ensino Médio no turno matutino e vespertino;
- Técnico em Meio Ambiente concomitante / subsequente no turno noturno e;
- Técnico em Manutenção e Suporte em Informática na modalidade PROEJA, no turno noturno.

Em todos os cursos existe uma disciplina de Informática Básica, sendo disponibilizada no primeiro período e, que trabalha a utilização de aplicativos de escritório para edição de textos, planilhas eletrônicas e apresentações. Até o segundo semestre de 2012 era trabalhado o aplicativo de escritório proprietário, porém, a partir do primeiro semestre letivo de 2013, optou-se por trabalhar a utilização de software livre, e no caso de aplicativo de escritório o LibreOffice.

*Por que ensinar um aplicativo baseado em Software Livre?*

Há uma tendência cada vez maior, de migração dos chamados softwares proprietários para os que se baseiam em licenças livres, principalmente em setores públicos. Atuar como docente em uma disciplina de informática básica que trabalha aplicativos para escritório faz-se necessário aproveitar o rumo do mercado e da sociedade, apresentando aos alunos – que estão entrando no universo das tecnologias de informação e comunicação, uma alternativa viável, estável e real para um novo patamar de software de aplicativos para escritório. Nota-se abertamente que, quando se inicia conversas e utilizações que fogem ao padrão de uma visão fechada de muitos, já acostumados e bitolados com soluções impostas e que não conhecem as alternativas, um grande receio em absorver e utilizar novas tecnologias surge por simples falta de conhecimento e medo de quebrar os paradigmas e, não é diferente dentro do ambiente de sala de aula com os alunos, muitas vezes, já chegando na escola com um conhecimento prévio.

É necessário despertar a curiosidade e o conhecimento de novos softwares, principalmente os livres, que já ocupam um grande espaço no segmento e que, cada vez se tornam mais e mais proveitosos, preenchendo plenamente todas as necessidades daqueles que os utilizam.

A escolha do LibreOffice para ser utilizado como objeto de aprendizagem para os alunos dos cursos técnicos dentro da disciplina de Informática Básica, baseou-se por ser um aplicativo estável, consolidado, com amplo espectro de atuação para todas as necessidades que um aplicativo de escritório precisa ter, um aplicativo que está em ampla expansão pois existem os mais bem preparados e capacitados desenvolvedores envolvidos no projeto do software, dando todo o suporte necessário para a utilização e atualizações que são disponibilizadas. A própria evolução até chegar na versão atual, que é a aplicada para os alunos, mostra uma história consolidada de seriedade e comprometimento ao

evoluir e disponibilizar um software capaz de atender a todos os requisitos que são necessários de serem trabalhados.

Como metodologia se utiliza aulas práticas no laboratório, onde o software foi instalado para que os alunos façam a sua utilização, assim como, também foi disponibilizada a instalação do aplicativo para os alunos onde, os mesmos passaram a utilizar em seus computadores pessoais, tendo alguns alunos, relatado até que adotaram o software como o seu padrão de aplicativos para editor de textos e planilha eletrônica. Outra alternativa que auxilia imensamente a utilização e as aulas é a própria documentação do LibreOffice que é disponibilizada no próprio site do desenvolvedor para download e optou-se por trabalhar o material oficial dentro de sala de aula. Para estudo com os alunos, foi feita uma divisão dos tópicos e capítulos do material, na qual, são tratados semanalmente com os alunos, onde os mesmos fazem o estudo da

documentação e há uma explanação dos tópicos abordados e demonstração prática com as telas projetadas em quadros interativos, elaboração de exercícios para que os alunos possam utilizar e realizar tarefas e irem, cada vez mais, se habituando com o aplicativo, ganhando conhecimento e passando a utilizar em horas até mesmo fora da sala de aula e dos laboratórios.

Como resultados, pode-se notar uma mudança na visão de muitos alunos que, ao ingressar no curso, só detinham conhecimento de aplicativos proprietários pagos e fechados. Inicialmente alguns alunos apresentaram certa resistência, de certa forma esperada e, dúvidas sobre o que já estavam acostumados, preocupações sobre compatibilidade daqueles que já tinham um conhecimento mais avançado da utilização mas, no decorrer da apresentação do software e utilização, as mesmas foram sendo dissipadas e o medo se perdeu. Introduzir nos alunos que estão ingressando no segmento de tecnologia da informação e comunicação

e, até mesmo, em alunos de outras áreas, um conceito como o de softwares livres, demonstrar, mostrar e utilizar com os mesmos tais sistemas permitindo que estes aprendam a sua utilização e percam o medo de mudar é tarefa de todos e, principalmente dos docentes que, tem como missão, promover um pensamento crítico e alternativo, apresentando possibilidades reais e planejando suas utilizações. Migrar para plataforma de softwares livres, tanto de sistemas operacionais quanto de outros aplicativos traz inúmero benefícios, entre eles, a redução dos custos de aquisição de programas, operação e manutenção, além de, contar com comunidades em constante disseminação de conhecimentos, suporte facilitado e desenvolvimento e melhorias contínuas nos softwares. 



**ÁLVARO GONÇALVES DE BARROS** – Técnico em Processamento de Dados, graduado em Redes de Computadores e Internet, Pós-graduação em Redes de Computadores, Produção e Sistemas e em Novas Tecnologias na Educação, Mestre em Ciências da Educação. Professor do IFRJ, Técnico especializado em Informática da Universidade Estadual do Norte-fluminense, atua em Redes de Computadores, Organização de Computadores, Sistemas Operacionais, Educação a Distância, Ambientes Virtuais de Aprendizagem. Entusiasta e utilizador de Software Livre.



COMUNIDADE  
**SempreUpdate**

[www.sempreupdate.com.br](http://www.sempreupdate.com.br)

Como colaborar com o



**LibreOffice ?**

Desenvolvimento

Tradução

Revista

Divulgação

Patrocínio

Documentação

Doação

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



Por Eliane Domingos de Sousa

A semana de 13 a 15 de agosto de 2013 foi um período marcante para a Comunidade Brasileira do LibreOffice pela a realização do 1º Encontro Nacional do LibreOffice.

Anualmente a The Document Foundation, entidade mantenedora do projeto LibreOffice, realiza a Conferência Internacional, denominada LibreOffice Conference, que acontece geralmente em países europeus. Nesta conferência várias comunidades do mundo se reúnem para compartilhar as novidades do grandioso projeto do LibreOffice.

Cruzar um oceano para ir a uma conferência desse porte, com todos os custos envolvidos, inviabiliza a presença da comunidade em um evento dessa magnitude.

Por esse motivo, a Comunidade Brasileira organizou o seu 1º Encontro Nacional, no intuito de criar uma oportunidade de demonstrar as novidade do LibreOffice para o povo brasileiro. Para a realização do 1º primeiro Encontro, contou com um grande apoiador - o Serpro, responsável pelo Consegi, que nos convidou a sediar o 1º Encontro Nacional do LibreOffice dentro do seu evento.

O Encontro recebeu a colaboração de vários membros da Comunidade Brasileira com sua presença, e também com a presença do Presidente da Document Foundation, Sr. Florian Effenberger.

Nestes 3 dias de eventos foram desenvolvidas atividades como palestras, oficinas e hackday. E foi possível identificar, claramente, que o projeto LibreOffice é muito popular no Brasil. Além disso, foi possível sentir a admiração e respeito que a Comunidade Brasileira do LibreOffice conquista, pelo seu comprometimento, organização e harmonia.

Foram "fortes emoções" durante o 1º. Encontro Nacional do LibreOffice em Brasília. Na abertura do evento, o Presidente da The Document Foundation e eu - Eliane Domingos fomos homenageados pela colaboração ao Software Livre.



*Florian Effenberger e Eliane Domingos – Consegi 2013 – Prêmio*

**DESTAQUES NAS PALESTRAS:**

Os membros da Comunidade LibreOffice Brasil e Florian Effenberger deram um show de simpatia ao compartilhar as informações sobre o projeto.



*Olivier Hallot – Palestra  
“Apresentando o LibreOffice”*



*Florian Effenberger – Palestra  
“Vision of the future of FOSS”*



*Eliane Domingos e Vera Cavalcante –  
Palestra “Criando uma revista com  
O LibreOffice”*



*Klaibson Ribeiro – Palestra  
“LibreLogo - Veja como é fácil iniciar  
Na Programação”*

**DESTAQUES NAS PALESTRAS:**

Foram 3 dias de muita informação.



*Vitorio Furusho – Palestra  
"As novidades do LibreOffice"*



*Valdir Barbosa e Dougas Vigliuzzi  
Oficina "Impress"*

**DESTAQUES NAS OFICINAS**



*Henderson Matsuura e Klaibson Ribeiro  
Oficina "Writer"*



*Eliane Domingos e João Fernando  
Oficina "Calc"*

DESTAQUES NAS OFICINAS



Vera Cavalcante  
Oficina "Draw"



Valdir Barbosa e Douglas Vigliuzzi  
Oficina "Impress"

DESTAQUES NAS HACKDAY



Marcos Souza e José Guilherme Vanz –  
"Hackday"



Marcos Souza e José Guilherme Vanz  
"Hackday"

**CONFRATERNIZAÇÃO**

Para comemorar o sucesso do 1º. Encontro Nacional do LibreOffice, a Comunidade Brasileira fez uma confraternização.



Aproveitando que toda a Comunidade estava reunida, foi realizada uma reunião para definir o 2º. Encontro Nacional do LibreOffice. Ficou muito claro que temos condições de fazer um encontro somente de LibreOffice e decidimos por realizar o evento de 2014 nos dias 11 e 12 de abril, em local a ser definido.

Deixo aqui os meus sinceros agradecimentos ao Serpro por essa oportunidade ímpar de realizar um evento desse porte. Agradeço também todos os membros da Comunidade LibreOffice que se dispuseram a compartilhar seus conhecimentos durante os 3 dias de evento. Conseguimos provar unidos somamos forças e podemos ser um exemplo de Comunidade. Parabéns a todos! Sem vocês, não há Comunidade!



**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)

# Legendas e indexação de figuras e objetos no LibreOffice Writer

Por Rogerio Luz Coelho

*Você está escrevendo seu TCC, dissertação ou tese?*

*Ou trabalha com documentos de texto que contem muitas figuras, tabelas, quadros e objetos de desenho? E que, além de serem numerados, devem ter legendas que deverão aparecer no índice/sumário?*

Para essas situações é possível utilizar uma facilidade do LibreOffice: a legenda e numeração sequencial que pode ser automatizada ao inserir objetos.

## Autolegenda

Você pode configurar o LibreOffice para que, sempre que inserir determinado tipo de objeto no seu texto, legendas sejam adicionadas automaticamente.

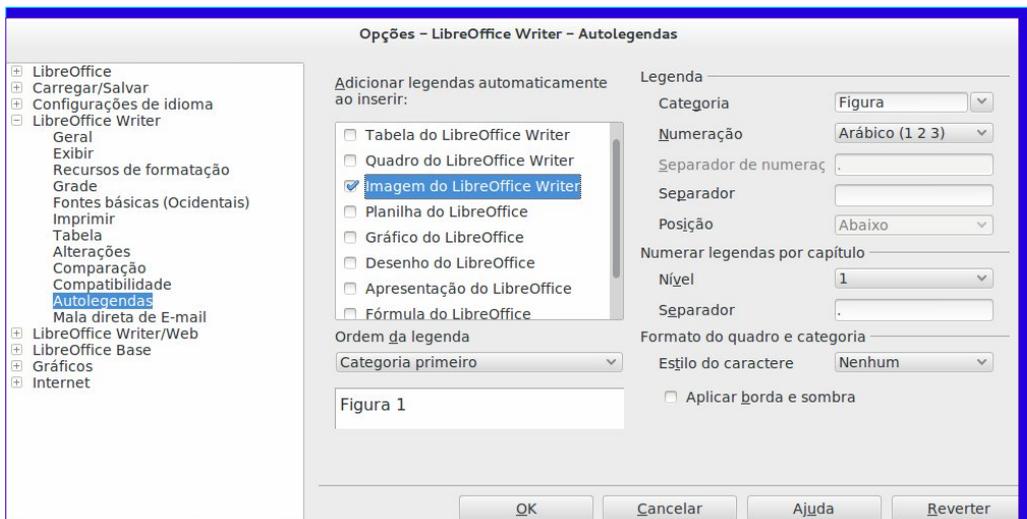
Vamos ao passo a passo para essa configuração:

1. Em **Ferramentas > Opções...** vá em **LibreOffice Writer > Autolegenda**;
2. Em **Adicionar legendas automaticamente ao inserir**, marque o elemento que desejar. Para nosso exemplo marcaremos **Imagem do LibreOffice Writer**.
3. Em **Ordem da legenda** escolha **Categoria Primeiro**;
4. Defina opções como Numeração, Separador de Numeração, Posição.
5. Clique **Ok** para salvar.

Agora sempre que usar a opção **Inserir > Figura > De um arquivo ...** essa figura será inserida com uma legenda que começará com "Ilustração X" (onde X é o número sequencial dessa figura, ou seja: Ilustração 1, Ilustração 2, etc.).

No entanto, na maioria dos TCC, teses e dissertações que seguem a ABNT, o termo mais usual é "Figura" e não o padrão do LibreOffice "Ilustração".

Para isso basta alterar o termo **Ilustração** por **Figura** no campo superior direito **Categoria**. Veja a Figura 1 para melhor entendimento.



*Figura 1: Configurando a numeração automática para Imagens do LibreOffice Writer*

**Nota:** Em futuras versões do LibreOffice o termo "Figura" já será o padrão.

Além disso, essa legenda fará com que a figura ou objeto que inserimos, seja indexada, o que nos permite fazer uso de **Inserir > Campos > Outros... > Referências Cruzadas > Figura** para que se insira um campo que será atualizado automaticamente no nosso documento facilitando edições futuras de textos mais longos.

E não importando se colocarmos outras figuras antes ou depois daquela já inserida.

Para mais detalhes veja o

Capítulo 14 do Guia do Writer, - "Trabalhando com Campos", disponível na página de Tradução da documentação para o Português do Brasil (pt-br) do LibreOffice.

### Alguns detalhes importantes:

- ✓ Ao adicionar uma legenda a uma figura ou a um objeto, o objeto e o texto da legenda serão colocados juntos em um quadro. A princípio isso pode parecer estranho, mas dessa forma fica muito fácil editar as legendas ou as figuras independentemente.
- ✓ Ao adicionar uma legenda a uma tabela, o texto da legenda será inserido como um parágrafo ao lado da tabela.
- ✓ Ao adicionar uma legenda a um quadro, o texto da legenda é adicionado ao texto que se encontra dentro do quadro, antes ou depois do texto já existente.
- ✓ Para mover o objeto e a legenda, arraste o quadro que contém esses itens.
- ✓ Para atualizar a numeração das legendas após mover o quadro, pressione F9.

### Legendas numeradas

Legendas numeradas podem ser adicionadas a figuras, quadros, quadro de texto e objetos de desenho que já existem no documento. Assim eles terão numeração sequencial e isso irá indexá-los da mesma forma que inserir um novo objeto o faria.

Figuras, quadros, quadro de texto e objetos de desenho que já existem em um documento podem receber legendas. Terão numeração sequencial e serão indexados da mesma maneira como é feito ao inserir um novo objeto.

Para definir uma legenda, adote o seguinte procedimento:

1. Selecione o item ao qual você deseja adicionar uma legenda.
2. Escolha **Inserir > Legenda**.
3. Em Legenda digite o texto que deve aparecer após a numeração da legenda.

- Em Propriedades selecione as opções desejadas. Você pode inserir um texto diferente na caixa **Categoria**, por exemplo, Desenho.
- Clique em **OK**.



**Legenda**

**Legenda**

**Propriedades**

**Categoria**  ▼

**Numeração**  ▼

**Separador**

**Posição**  ▼

*Figura : Configurando a legenda de um Desenho*

**Atenção!** O texto da legenda pode ser editado diretamente no documento. Mas se apagar a categoria da legenda (Figura, Ilustração, Desenho, etc) ela permanece aparecendo no índice / sumário com a categoria que foi estabelecida na configuração da legenda e não com o que quer que seja inserido no lugar. Os campos gerados automaticamente no documento também não serão afetados.

- ✓ Caso seja apagado o número sequencial da legenda (o número que aparece no documento em fundo cinza) a figura não mais aparecerá no índice e nem nos campos, ou seja é perdida a indexação do objeto e da legenda.
- ✓ Uma legenda será formatada, inicialmente, com o estilo de parágrafo que corresponde ao nome da categoria da legenda. Por exemplo, ao inserir uma legenda de "Tabela", o estilo de parágrafo "Tabela" será aplicado ao texto da legenda.

Espero que esse tutorial facilite e dê mais qualidade no uso do LibreOffice no seu dia a dia. ✓



**ROGERIO LUZ COELHO** - Médico Especialista em Medicina de Família e Comunidade, Professor de Medicina de Família na FEPAR / Hospital Evangélico de Curitiba, Desenvolvedor para o Brasil do GNUmed – Prontuário Eletrônico do projeto Debian-Med internacional. Tradutor e Revisor para Português do Brasil da Documentação e do Programa LibreOffice.

<b>LibreOffice</b> The Document Foundation		<b>Suíte de Escritório Livre</b> Liberte os seus documentos Você não paga nada para usar				
<b>Personas for Firefox</b>			O LibreOffice é compatível com as principais suítes de escritório do mercado. Oferece todas as funções esperadas de uma suite profissional: editor de textos, planilha, apresentação, editor de desenhos e banco de dados.		<b>VERO</b> Verificador Ortográfico e Gramatical	
				<b>LibreOffice Portátil</b> 		
Índices e sumários	Macros e funções avançadas	Registro de alterações	Exporta para PDF	Protege planilha	Slide mestre	Tabela dinâmica
<b>INTEROPERABILIDADE</b> FORMATO DE ARQUIVOS ODF ABNT NBR ISO/IEC 26300:2008			Versão para Windows, Linux e Mac OS <b>pt-br.libreoffice.org</b>			

# 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

# Editar intervalos de impressão

Por Valdir Barbosa

Tenho uma planilha no Calc, e gostaria que as linhas destacadas abaixo fossem repetidas em todas as páginas como um cabeçalho.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Programa de Melhoria do Ensino de Graduação						
2	Plano de Aplicação						
3							
4	Unidade: FACULDADE DA VIDA			Câmpus: MIRACEMA DO NORTE		Ano: 2013	
5							
6	Item	Qtde.	Discriminação	Nº do Item Aplicação *	Valor Unitário	Valor Total	Justificativa

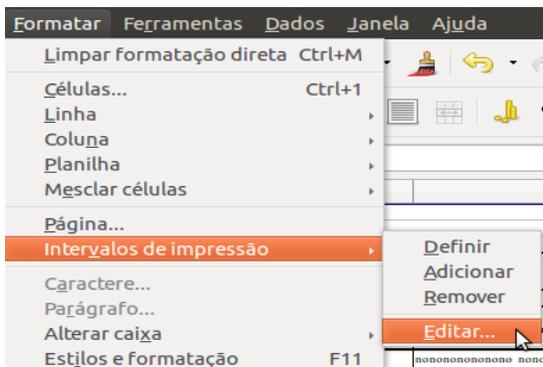
## Intervalo de Impressão

É possível definir o intervalo de células em uma planilha que serão impressas. Você também pode definir as linhas e as colunas que devem ser repetidas em cada página. As células da planilha que não fazem parte do intervalo de impressão definido não são impressas e nem exportadas para um arquivo PDF.

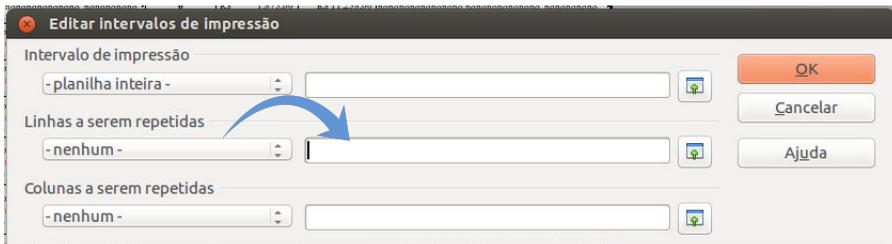
## 1 – Vamos lá, abra sua planilha!

A	B	C	D	E	F	G	
1			Programa de Melhorias do Ensino de Graduação				
2			Plano de Aplicação				
3							
4		Unidade: FACULDADE DA VIDA	Câmpus: MIRACEMA DO NORTE		Ano: 2013		
5							
6	Item	Qtde.	Discriminação	Nº da Item Aplicação	Valor Unitário	Valor Total	Justificativa
7	1.	2	Material de consumo para impressão de documentos	26	RS 4.700,00	RS 9.400,00	Material de consumo para impressão de documentos
8	2.	1	Material de consumo para impressão de documentos	3	RS 4.000,00	RS 4.000,00	Material de consumo para impressão de documentos
9	3.	6	Material de consumo para impressão de documentos	6	RS 1.871,00	RS 11.226,00	Material de consumo para impressão de documentos
10	4.	1	Material de consumo para impressão de documentos	7	RS 3.420,00	RS 3.420,00	Material de consumo para impressão de documentos
11	5.	1	Material de consumo para impressão de documentos	2	RS 2.980,00	RS 2.980,00	Material de consumo para impressão de documentos
12	6.	1	Material de consumo para impressão de documentos	28	RS 700,00	RS 700,00	Material de consumo para impressão de documentos
13	7.	1	Material de consumo para impressão de documentos	3	RS 4.000,00	RS 4.000,00	Material de consumo para impressão de documentos
14	8.	2	Material de consumo para impressão de documentos	3	RS 2.000,00	RS 4.000,00	Material de consumo para impressão de documentos
15	9.	1	Material de consumo para impressão de documentos	28	RS 1.500,00	RS 1.500,00	Material de consumo para impressão de documentos
16	10.	1	Material de consumo para impressão de documentos	5	RS 7.980,00	RS 7.980,00	Material de consumo para impressão de documentos
17	11.	1	Material de consumo para impressão de documentos	5	RS 4.438,82	RS 4.438,82	Material de consumo para impressão de documentos
18	12.	1	Material de consumo para impressão de documentos	6	RS 600,00	RS 600,00	Material de consumo para impressão de documentos
19	13.	45	Material de consumo para impressão de documentos	16	RS 85,00	RS 3.825,00	Material de consumo para impressão de documentos
20	14.	3	Material de consumo para impressão de documentos	16	RS 600,00	RS 1.800,00	Material de consumo para impressão de documentos
21	15.	3	Material de consumo para impressão de documentos	28	RS 350,00	RS 1.050,00	Material de consumo para impressão de documentos
22	16.	1	Material de consumo para impressão de documentos	2	RS 2.980,00	RS 2.980,00	Material de consumo para impressão de documentos
23	17.	1	Material de consumo para impressão de documentos	8	RS 430,00	RS 430,00	Material de consumo para impressão de documentos
24	18.	1	Material de consumo para impressão de documentos	1	RS 6.000,00	RS 6.000,00	Material de consumo para impressão de documentos
25	19.	1	Material de consumo para impressão de documentos	28	RS 600,00	RS 600,00	Material de consumo para impressão de documentos
26	20.	45	Material de consumo para impressão de documentos	16	RS 85,00	RS 3.825,00	Material de consumo para impressão de documentos

## 2 – Vá em **Formatar > Intervalos de impressão > Editar...**



3 - Clique na caixa ao lado de "Linhas a serem repetidas".



4 – Clique com o botão esquerdo do mouse na célula A1 e arraste até a célula desejada. No exemplo é a célula A6. Solte o botão.

Item	Ord.	Discriminação	Nº de Item Aplicação	Valor Unitário	Valor Total	Justificativa
1	1	6 L x 1 C	26	R\$ 4.700,00	R\$ 9.400,00	
2	1		3	R\$ 4.000,00	R\$ 4.000,00	
3	6		6	R\$ 193,00	R\$ 1.158,00	
4	1	\$1:\$6				
5	1		2	R\$ 2.980,00	R\$ 2.980,00	

5 – O intervalo \$1:\$6 será inserido nesse campo e ficará como "definido pelo usuário". Clique em **OK**.





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!



# Personalizando o caminho de gravação dos arquivos no LibreOffice

Por Valdir Barbosa

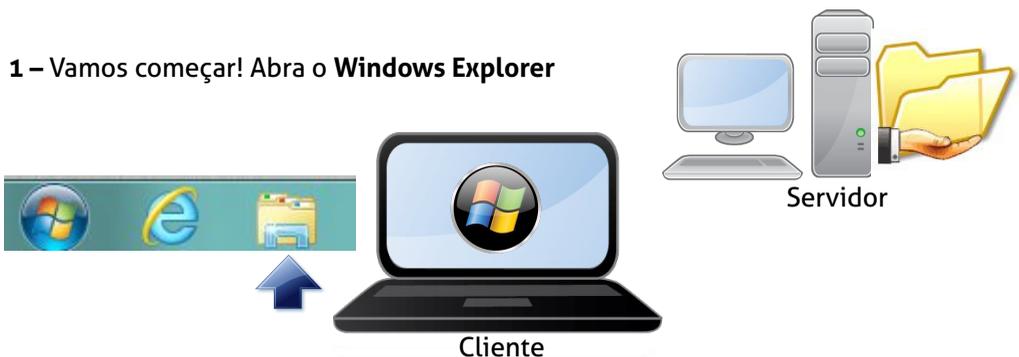
O LibreOffice, por padrão, salva os documentos no caminho que está definido em **Ferramentas > Opções... > Caminhos > Meus documentos**.

**Alterando o caminho para uma unidade de rede**

**Caso 1**

O computador cliente está com **Windows 7** e com **LibreOffice 4.0.4**.

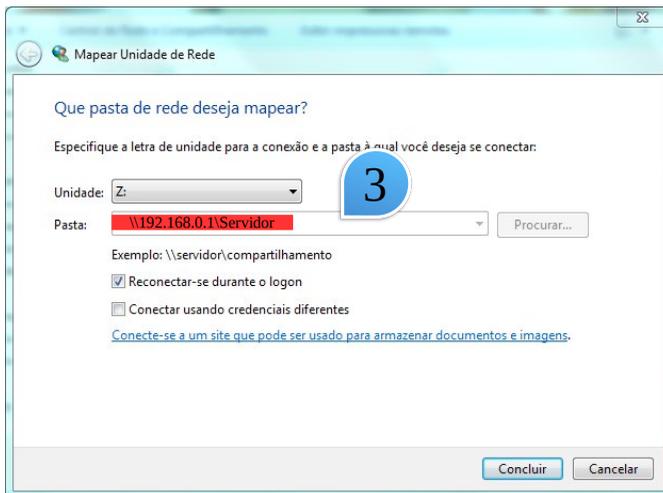
**1 – Vamos começar! Abra o Windows Explorer**



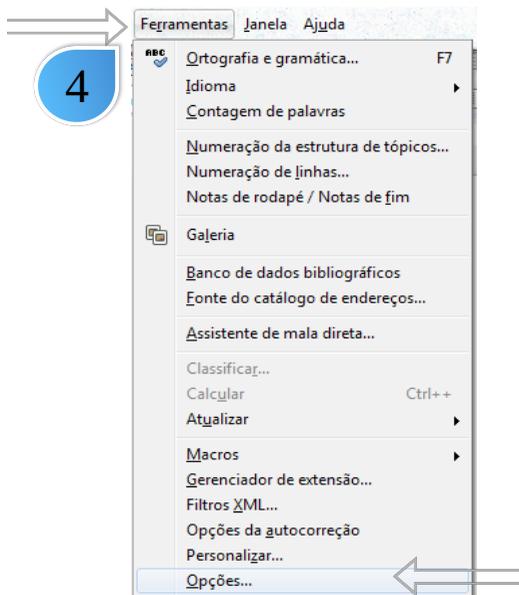
**2** – Clique em rede e localize o computador com a pasta compartilhada.



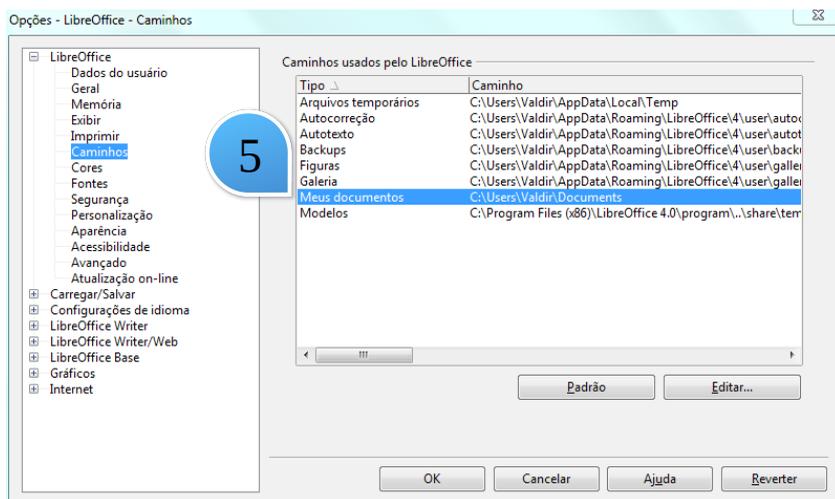
**3** – Clique com o botão direito do mouse e escolha **Mapear unidade de rede**, escolha uma letra para Unidade de Rede e clique em concluir. Exemplo Z:



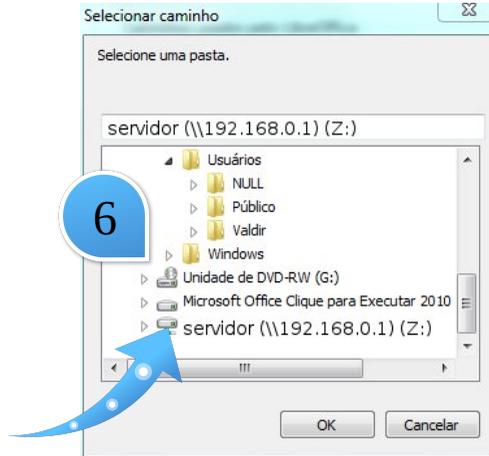
## 4 – Vá no menu **Ferramentas > Opções...**



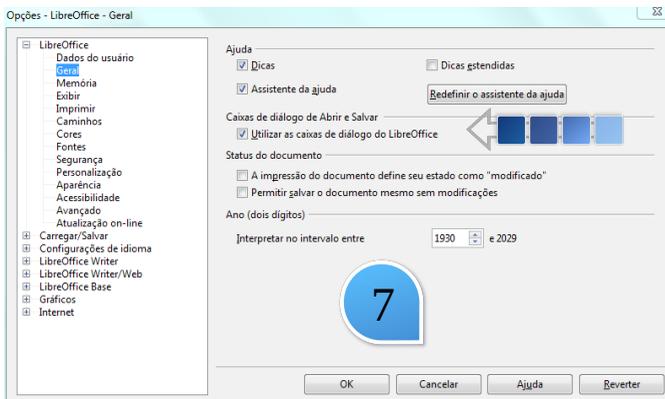
## 5 – Em LibreOffice, selecione **Caminhos > Meus documentos** e clique em **Editar...**



**6** – Selecione a pasta compartilhada. No exemplo, o servidor 192.168.0.1, e clique em **OK**.



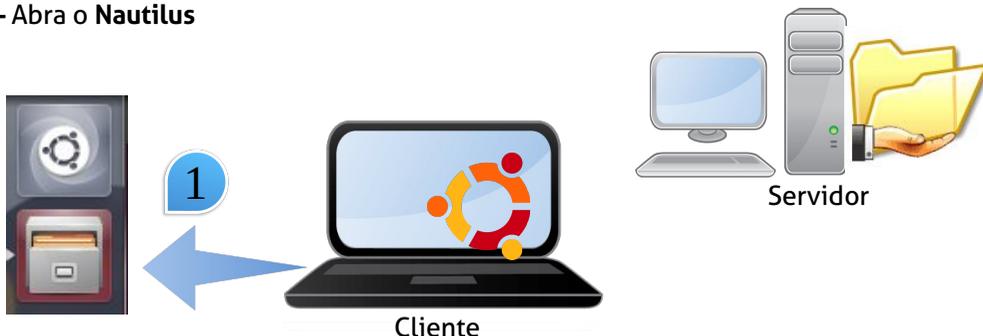
**7** - Agora clique em **Geral**, marque a caixa **Utilizar as caixas de diálogo do LibreOffice**. Clique em **OK**. Agora sempre que **Salvar ou Abrir** um arquivo a caixa de diálogo abrirá na unidade de rede definida.



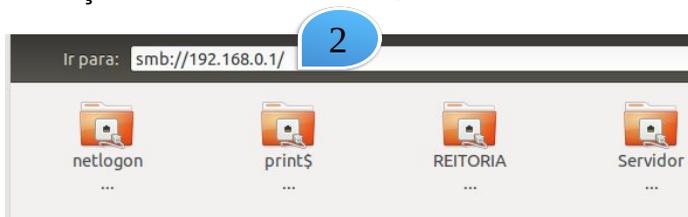
## Caso 2

O computador cliente está com **Ubuntu Gnu/Linux** e o **LibreOffice 4.0.4**

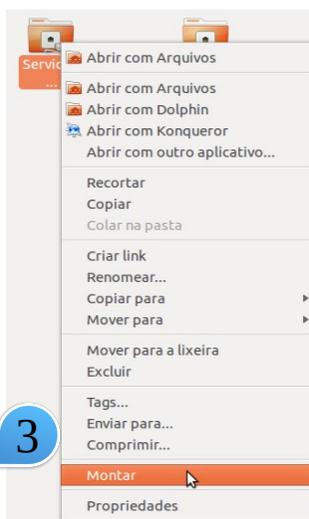
### 1 – Abra o Nautilus

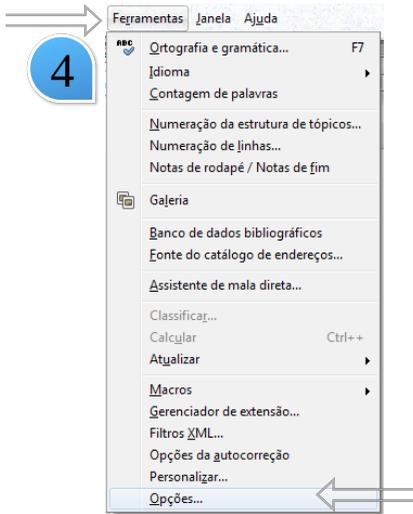


### 2 – Digite o endereço IP do Servidor `smb://192.168.0.1/`



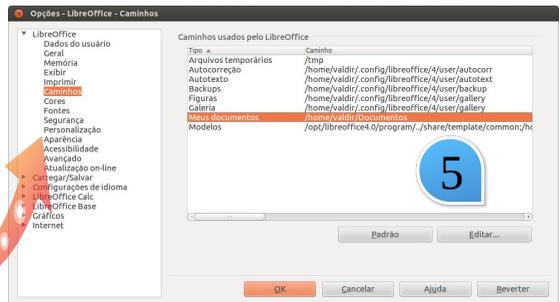
### 3 – Clique com o botão direito na pasta **Servidor** e escolha **Montar**.





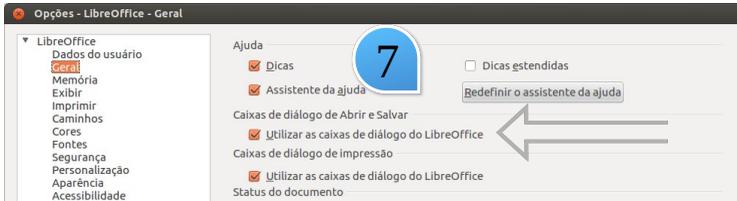
**4 - No LibreOffice, vá em Ferramentas > Opções.**

**5 - Em LibreOffice, selecione Caminhos > Meus documentos e clique em Editar.**



**6 - Selecione a pasta compartilhada. Nesse caso o servidor 192.168.0.1, e clique em OK.**

7 - Agora clique em **Geral**, marque a caixa **Utilizar as caixas de diálogo do LibreOffice**. Clique em **OK**.



Agora sempre que **Salvar ou Abrir** um arquivo, a caixa de diálogo abrirá na unidade de rede definida.



**VALDIR BARBOSA** - Formado em TI e finalizando uma especialização em Redes de Computadores. Trabalha na Universidade Estadual Paulista – UNESP, desde 1988. É membro do fórum de Software Livre da UNESP e tem trabalhado disseminando, conscientizando e sensibilizando a comunidade universitária para uso de software livre e o padrão ODF. Ministra cursos de capacitação em LibreOffice e Ubuntu Gnu/Linux para os servidores da UNESP.

# iMasters **PRO**

## Ganhe 5% de desconto em todos nossos cursos

Cupom promocional para obter o desconto

# LIBREOFFICE

O cupom promocional é válido até o dia 31/12/2013

Confira alguns de nossos cursos e aproveite essa super promoção



Desenvolvimento com  
HTML5 e CSS3



Gerência de Projetos com  
Scrum



Desenvolvendo layouts  
com Webstandards



Introdução ao  
Desenvolvimento de Jogos



Descobrimo o Python 3



Redes e protocolo TCP/IP

Acesse <http://pro.imasters.com.br/online>  
e multiplique seu conhecimento por π.

# Criando um ZINE com LibreOffice Draw



Por Gilberto Schiavinatto

Fanzine é uma abreviação de *fanatic magazine*, mais propriamente da aglutinação da última sílaba da palavra *magazine* (revista) com a sílaba inicial de *fanatic*. Trata-se de uma publicação despretensiosa, eventualmente sofisticada no aspecto gráfico, dependendo do poder econômico do respectivo editor (faneditor). E Fanzines como qualidade profissional são chamados de "prozines".(1)

## I. O que é um zine

Fanzines, ou simplesmente zines, são, desde os anos 60, um meio de comunicação independente, feitos majoritariamente por "fãs" de determinadas subculturas, como cinema

de ficção científica, música punk, jornalismo independente, e qualquer outro tema que a imprensa oficial não tratasse com profundidade. Eram geralmente xerocados ou mimeografados e trocados pelo correio ou em grandes encontros temáticos. Assim, além de uma publicação, era o ponto de partida para a criação de redes de pessoas interessadas nos assuntos abordados.

Na segunda metade dos anos 90 o zine perdeu sua força como "publicação de informação", em função da internet e da rapidez que ela proporciona à troca e a criação de redes de pessoas. Nesse contexto, a produção de zines diminuiu

muito e foi, desde então, mudando de função. Na segunda metade dos anos 2.000, depois do "boom" digital, houve um retorno estético ao feito à mão. Essa estética pode agora ser vista muito mais comumente, de letreiro de filmes à grandes campanhas publicitárias, que tentam agregar valor mostrando que aquilo foi de fato produzido por uma pessoa e carrega sentimento. Além disso, vivemos um momento de transformação do panorama das artes visuais, em grande parte devido a presença significativa de artistas que aprenderam, desenvolveram e disseminaram sua arte nas ruas, em intervenções urbanas, ou e em veículos de comunicação independentes e até produtos, como camisetas e pranchas de skate. Esse fenômeno global, da ascensão de uma arte com raízes na produção independente de subculturas como o Punk, o Hip Hop e o Skate, está resgatando a relação da arte com as cidades e suas populações.

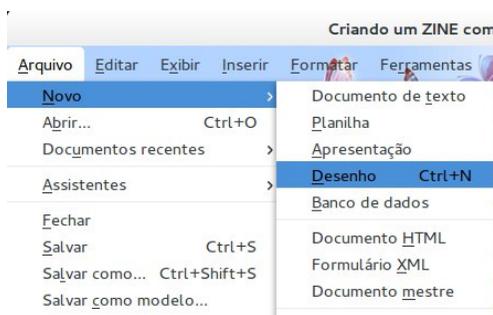
Assim, a produção de zines retornou, dessa vez mudando sua função inicial e agora servindo especialmente como suporte para arte. São publicações produzidas pelos próprios artistas, geralmente de forma artesanal, em pequenas quantidades, que aproximam o público de forma íntima com a arte,

que criam redes de pessoas e fomentam a criatividade dessa nova geração de artistas.

A partir daí foram criadas diversas feiras ao redor do mundo para exibição e troca de zines, editoras focadas especialmente no zine como peça de arte, além de galerias de arte que adotaram o formato como seus catálogos, como a Deitch Projects em Nova York, durante a exposição do artista Barry McGee.(2)

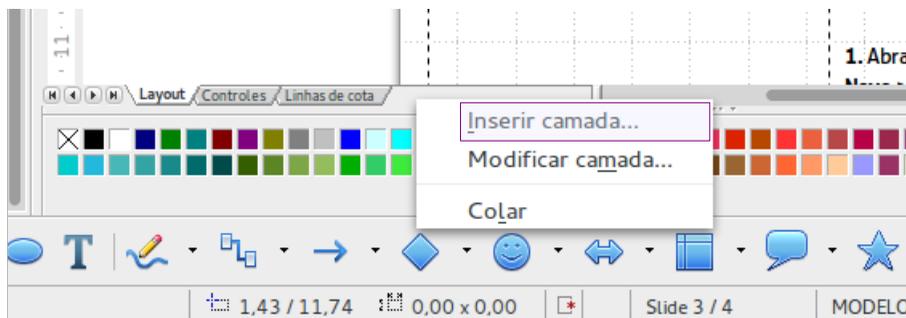
## II. Preparando o modelo

1. Abra o LibreOffice Draw em **Arquivo > Novo > Desenho**

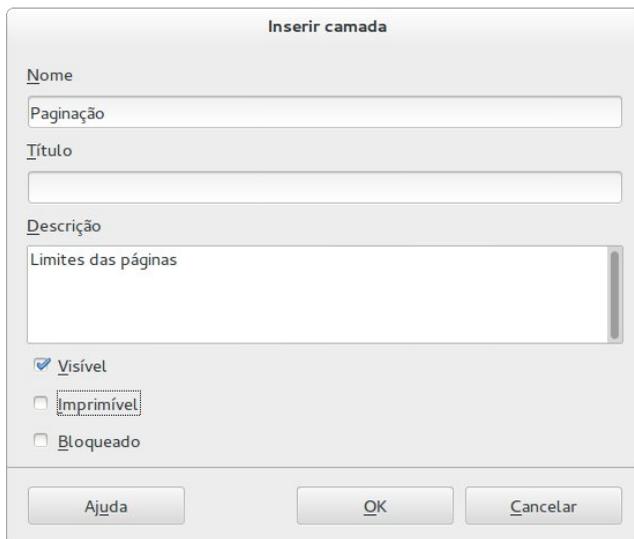


2. Configure a página em **Formatar > Página... > Orientação: Paisagem e Margens: 0,50cm.**

3. Na área de camadas clique após a camada Linhas de cota, para inserir uma nova camada.



4. De o nome de **Paginação** - ou outro que quiser. Em **Descrição** escreva **Limites das páginas** e desmarque **Imprimível**. Clique **OK**.



Pronto. Apareceu mais uma **aba**, chamada **Paginação**, onde vamos marcar os limites das oito páginas deste ZINE.

Para a divisão das páginas estou considerando uma margem, como já definido na Formatação da página, de 0,5 cm.

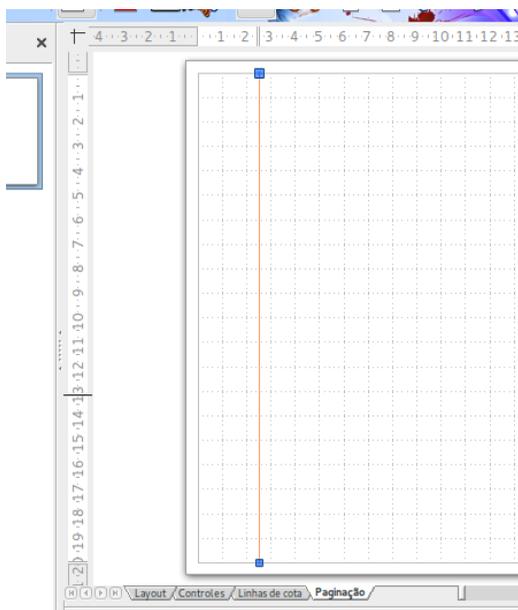
Vamos trabalhar na **largura da página** onde terei 4 páginas e 8 margens.

Então  **$29,7 \text{ cm} - (8 \times 0,50 \text{ cm}) = 25,7 \text{ cm} / 4 = 6,4 \text{ cm}$**  que é a largura útil de cada página.

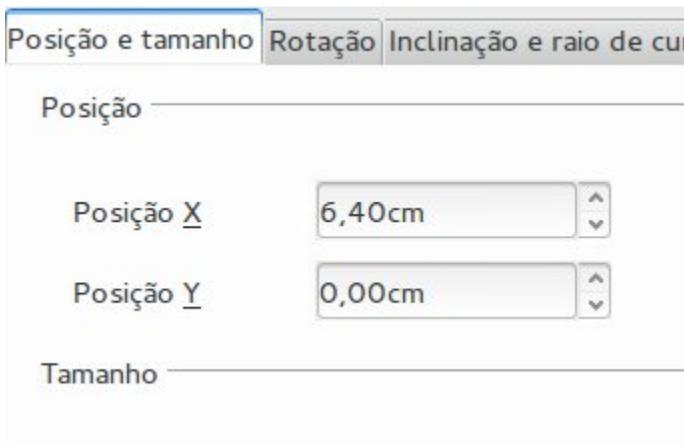
5. Ative a Barra de Ferramentas Desenho – se não estiver, e selecione Linha.



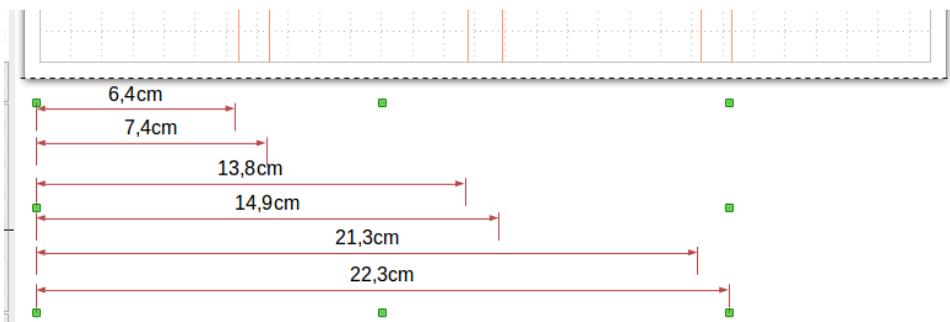
6. Na camada Paginação trace uma linha vertical com a tecla Shift pressionada. Isso fará com que a linha fique na vertical independente do trajeto do cursor, e selecione a cor laranja (sugestão).



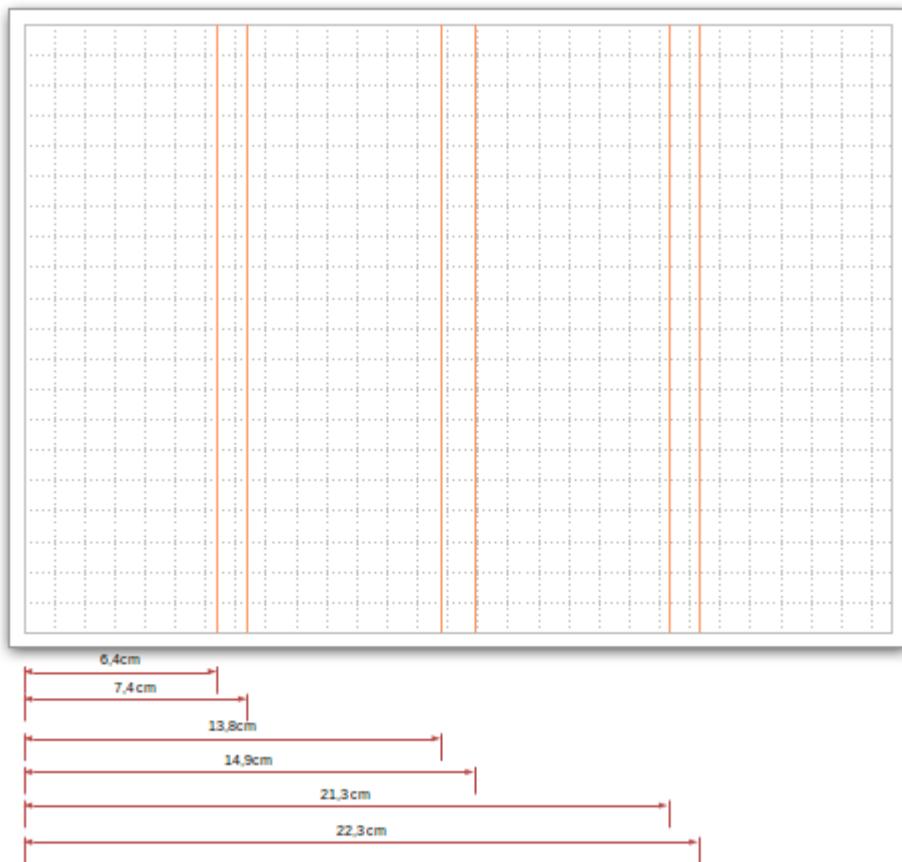
7. Com a linha selecionada dê um duplo clique no campo valor da **Posição e tamanho** na barra de Status e altere conforme imagem abaixo.



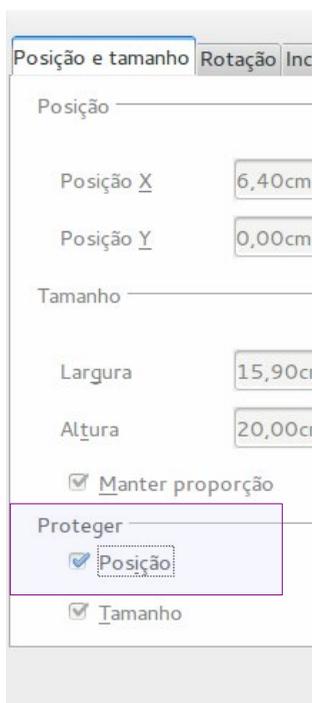
8. Copie e cole esta linha vertical por 5 vezes colocando na Posição X, os valores descritos na imagem abaixo:



Veja o resultado.



9. Em seguida por segurança, selecione todas as linhas e dê um duplo clique no campo valor da Posição e tamanho, e proteja a Posição.

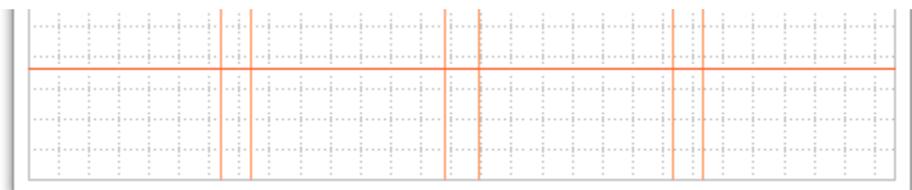


## Passando para uma próxima etapa

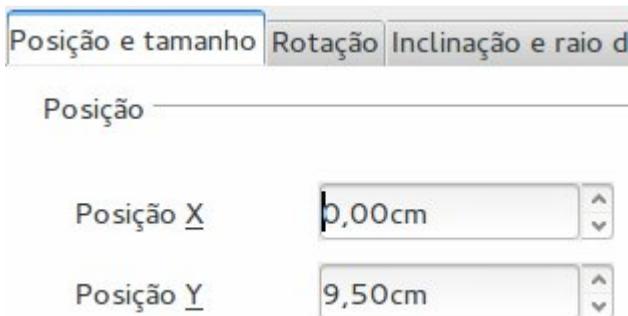
Vamos trabalhar na **altura da página** onde terei 2 páginas e 4 margens.

Então **21,0 cm – (4x0,50 cm) = 19,0 cm / 2 = 9,5 cm** que é a altura útil de cada página.

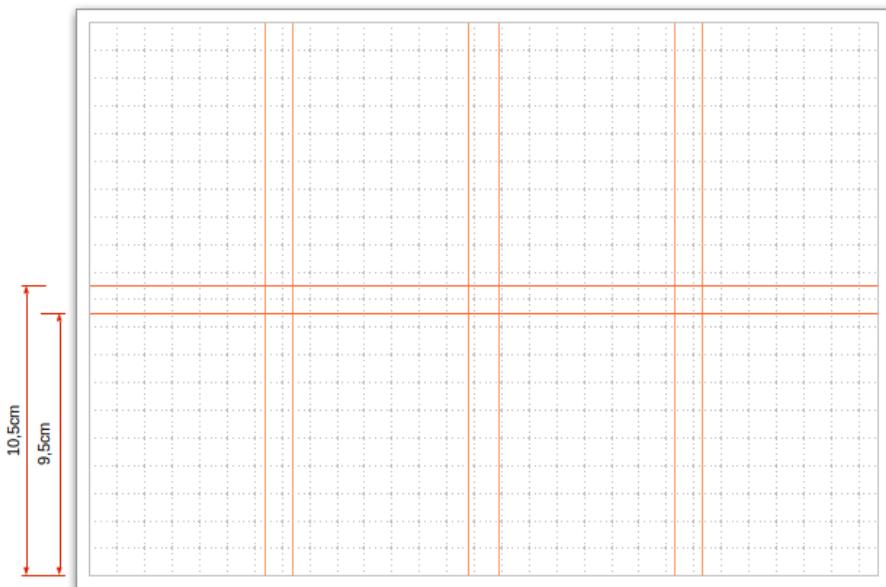
**10.** Selecione **Linha** novamente e trace uma linha horizontal com a tecla Shift pressionada, escolhendo a cor laranja.



11. Com a linha selecionada dê um duplo clique no campo valor da **Posição e tamanho** e altere conforme imagem abaixo.

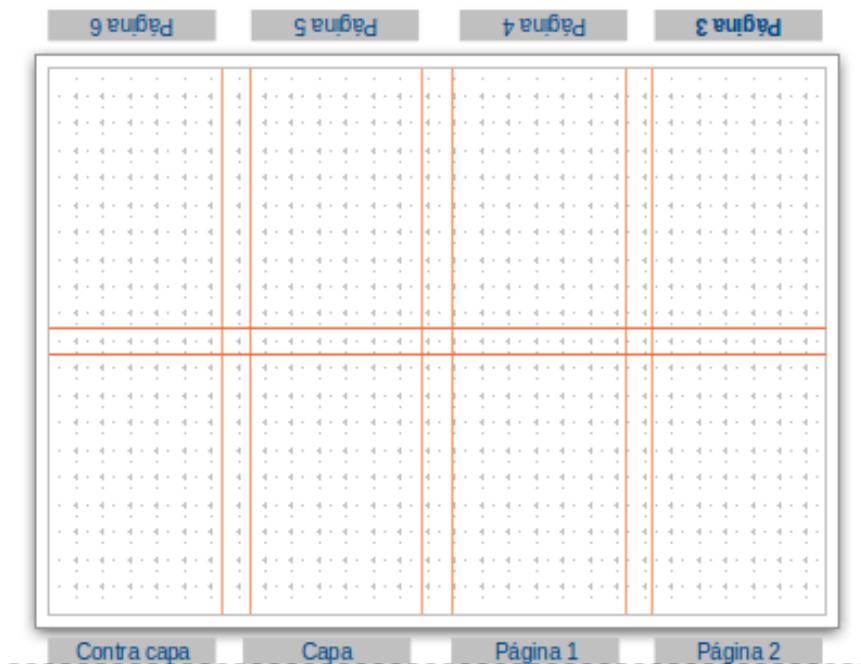


12. Copie e cole esta linha vertical, com a Posição Y em 10,50cm e veja o resultado na imagem abaixo:



13. Em seguida por segurança, selecione estas linhas e dê um duplo clique no campo valor das Posição e tamanho, e proteja a Posição.

14. E para não se perder na elaboração das páginas, identifique as 8 páginas conforme o exemplo abaixo. Perceba que as páginas superiores estão de cabeça para baixo.



15. E agora salve como modelo.

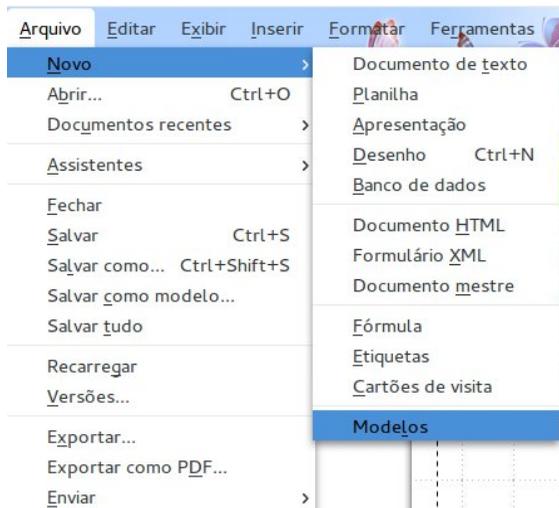
**Arquivo > Salvar como...** em **Tipo de arquivo** escolha **Modelo de desenho ODF**, dando o nome, por exemplo, de **Modelo\_ZINE**. Feche o arquivo.

## Dica

Você pode colar texto ou qualquer imagem fora área da página que você definiu, pois não será impresso e nem exportado. Isso é muito útil para guardar informações sobre o seu trabalho.

## I. Criando o Zine

### 16. Seleccione **Arquivo > Novo > Modelos**



17. A caixa de dialogo Gestão de modelos será aberta. Na aba Desenhos, seleccione o Modelo\_Zine (ou nome que salvou), e dê um duplo clique para abrir.

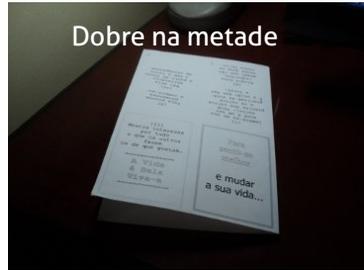




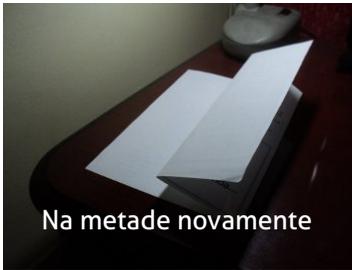
## Zine Impresso



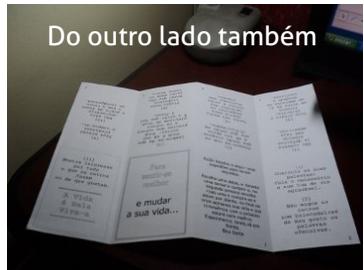
## Dobre na metade



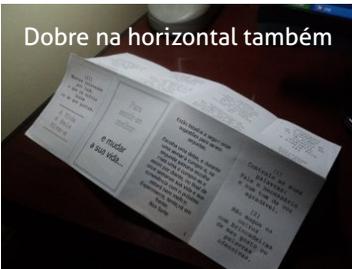
## Na metade novamente



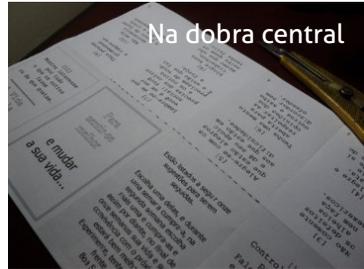
## Do outro lado também



## Dobre na horizontal também



## Na dobra central



## Recorte...use estilete



## Recortado





A vantagem desta maneira de fazer um ZINE, e a impressão em uma única face do papel e a montagem, que não usa grampo ou cola, para manter as paginas juntas.

Para teste visual e manuseio do ZINE, faça o **download**, para impressão, recorte e montagem. E se achar útil use a sua criatividade para criar utilizando esse modelo.

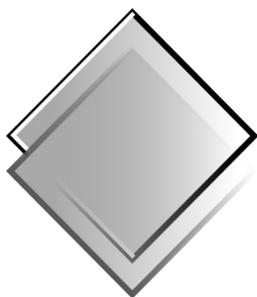
### Bibliografia

(1) <http://pt.wikipedia.org/wiki/Fanzine>

(2) <http://www.mcdbrasil.net/mcdlab/?p=854>



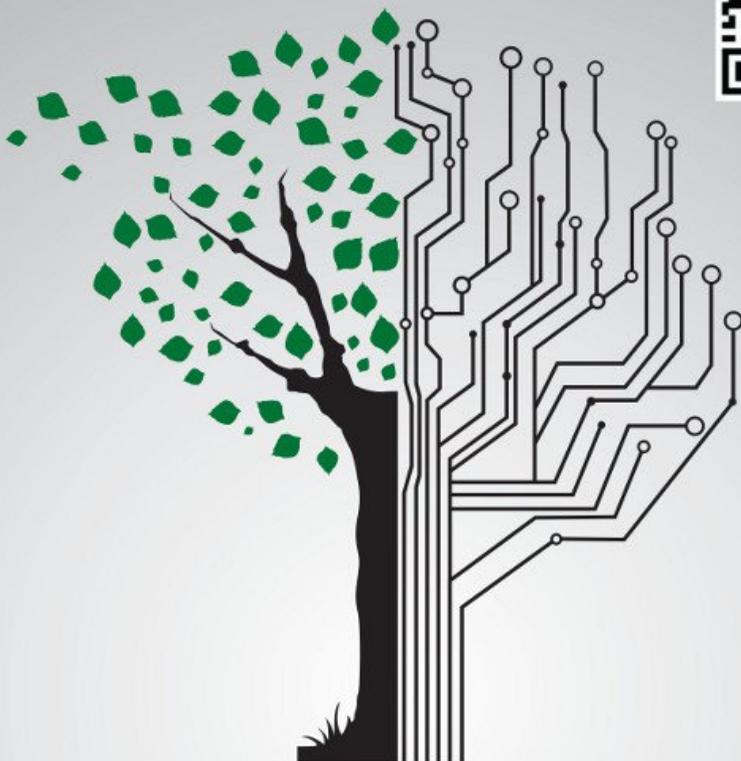
**GILBERTO SCHIAVINATTO** - 57 anos, reside em Santo André – SP. Trabalhou por 17 anos em Programação de Produção na Aços Villares, sendo 3 anos ligado ao pessoal de Sistemas para melhoria das telas e programas da Programação da Produção. Conheci o StarOffice na Versão 5.1 e o segui até o LibreOffice. Proprietário, por 13 anos de minimercado onde só usava o Open/BrOffice para planilhas, etiquetas, avisos, cartazes etc. Atualmente é vendedor de uma loja de Material de Construção onde demonstrou as vantagens de utilização do LibreOffice.



QUADRO-CHAVE  
Produções Livres

**BR-Linux.org**

Linux levado a sério desde 1996



# XXIX congresso nacional dos estudantes de **computação**

Software Livre, Sustentabilidade & Tecnologia: Avanços e Desafios

30/08 a 04/09/2013

Vitória da Conquista - Bahia



[contato@enecomp.org.br](mailto:contato@enecomp.org.br)



[/Enecomp](https://www.facebook.com/Enecomp)



[/enecomp](https://twitter.com/enecomp)



[www.enecomp.org.br](http://www.enecomp.org.br)



# Os caminhos da Inclusão Digital

Por Rodolfo Avelino

A evolução da mobilidade e da portabilidade nos equipamentos eletrônicos provocados pela revolução da tecnologia da informação e comunicação, favoreceram a convergência de tecnologias e a criação de novos meios de interação e produção de conteúdos, conhecimento e comunicação. Neste contexto, meios de comunicação já consolidados na sociedade sofrem diretamente os reflexos destes avanços. Os dispositivos móveis surgem como instrumentos fundamentais para a disseminação da comunicação promovendo mudanças no paradigma da criação e divulgação de conteúdos.

A plataforma que permite esta convergência tecnológica e de interatividade é a internet banda larga. Por suas características, a internet é um meio de comunicação multidirecional e está possibilitando a mudança do paradigma dos meios de comunicação como Rádio, Televisão, Revista e Jornal. Falar de internet hoje é sinônimo de crescimento econômico, concorrência global, emprego e Cultura Digital. O termo Banda Larga não possui uma definição única, muito menos padronizada. Alguns países criaram suas definições para a banda larga com base nas suas necessidades específicas, considerando os fatores econômicos,

geográficos e de regulamentação, questões que estão além da velocidade de transmissão dos dados pela Internet. Entretanto, definir a banda larga a partir de sua velocidade pode apresentar certas limitações e interpretações, principalmente se considerarmos sua localização geográfica. Para o UIT - União Internacional de Telecomunicações, Banda larga (fixa ou móvel) refere-se a tecnologias de velocidade de pelo menos 256 Kbit/s.

Neste sentido, definir banda larga a partir de sua velocidade pode ser um elemento importante para sua compreensão, sobretudo se esta taxa de transferência de dados determina quais serviços e aplicações poderão ser utilizadas por meio de uma conexão de Internet. Entretanto, ao nos limitarmos apenas neste aspecto, na medida em que as tecnologias e aplicações evoluírem esta definição poderá ser caracterizada como demasiadamente ultrapassada. Diante disso, ao definir banda larga, alguns países não definem a velocidade de transmissão de dados em suas políticas ou estratégias de

acesso à Internet como fator para categorizar este tipo de serviço, e ao invés disso, categorizam a banda larga em termos de sua funcionalidade.

Por ser considerada estratégica, a internet, recebe a atenção especial de governos e agências de regulação que concentram suas atenções para a criação de planos de universalização expansão e acesso da banda larga. Vários estudos estão sendo realizados para medir o impacto da implantação da infraestrutura de redes banda larga com o crescimento e o estímulo econômico e da geração de novos postos de trabalho. Segundo estudos do Banco Mundial, a cada 10 pontos percentuais de aumento de penetração da banda larga aceleram o crescimento econômico em até 1,50 ponto percentual. O mesmo estudo indica que para aumentar este impacto na economia os governos devem implementar políticas que suportem o fornecimento de redes e serviços de banda larga especialmente em áreas economicamente inviáveis, por meio de uma variedade de mecanismos, tais como regulamentação do mercado, o

acesso universal e de serviços, bem como uma articulação interministerial para promover este ambiente favorável ao desenvolvimento.

É possível afirmar que a Internet é a tecnologia mais transformadora desta geração e que motiva as mais significativas tecnologias e criações, rompendo completamente com a lógica sequencial e a linearidade de conteúdos, incorporando sons e imagens. Por outro lado, cada vez mais a Internet se torna estratégica devido a suas características de velocidade e transmissão de dados, sobretudo em seu volume de dados (principalmente de seus usuários) que hoje estão disponíveis, tornando-a fundamental para o crescimento econômico e a competitividade global. Para que este cenário continue evoluindo, em alguns casos existe a necessidade de uma intervenção do estado para a expansão da infraestrutura, formalizando assim políticas de universalização deste serviço.

Vários fatores permitiram ao governo brasileiro um olhar especial para a criação de um plano para a “popularização” da Internet banda larga. Por sua alta capacidade de tráfego de dados, a Internet se tornou base para novos modelos de negócio para algumas empresas e grandes oportunidades para outras. Comércio eletrônico, o ensino a distância em cursos universitários e centros de treinamentos, comunicação por meio de voz sobre IP e videoconferência, e o vídeo sob demanda (VOD) por meio da Internet.

Neste cenário, as regras das empresas capitalistas, sobretudo as transnacionais, não permitem que este portfólio de serviços cheguem a regiões consideradas de baixo lucro ou pouco rentáveis. Pode se afirmar que a privatização da telecomunicação na década de 90, permitiu que uma grande lacuna pudesse ser criada entre os grandes centros urbanos, onde se concentram os clientes de alta rentabilidade, e as regiões mais distantes destes com clientes de baixa

rentabilidade, motivada, principalmente, pela falta de investimentos públicos e de políticas para a coordenação deste setor.

Mesmo sendo o 5º país mais populoso do mundo e classificado como uma economia emergente, o Brasil ocupa apenas a 9ª posição entre os países com mais número de usuários de banda larga. Se comparado com os países da América Latina, o Brasil está um pouco acima da média em termos de penetração, mas atrás de países como Chile, Argentina e Uruguai. Com relação a velocidade do acesso à Internet o país segue um padrão semelhante, onde está melhor do que a média regional, contudo, bem abaixo dos níveis dos Estados Unidos ou Europa.

A construção do Programa Nacional de Banda Larga (PNBL) teve início por determinação do presidente da República, em setembro de 2009, por meio de uma convocação feita aos principais ministérios que possuíam ações e programas voltados à inclusão digital com a proposta de dar uma diretriz federal para estas iniciativas.

Neste momento ficou determinado que estes ministérios formassem um programa que harmonizasse as iniciativas com o propósito de corroborar com a ampliação dos números de usuários com acesso à internet em banda larga no país, sobretudo considerando as regiões longe dos centros urbanos permitindo aos usuários o uso e a apropriação dos diferentes conteúdos e serviços digitais existentes no País.

Todavia o acesso à Internet Banda Larga é e será cada vez mais condição para o acesso à informação e a serviços essenciais, para o pleno exercício da liberdade de expressão, para a participação democrática e para a inclusão econômica e social. Cada vez mais os meios de comunicação serão essenciais para a manutenção ou mudança nas estratégias do poder, a inclusão de grupos desfavorecidos e discriminados no uso das redes digitais permitirá disputas políticas mais complexas e diversificadas.

A potencial capacidade de convergência dos meios de comunicação digital, estão permitindo cada vez mais a transição dos diferentes serviços de comunicação como jornal, revista e televisão para dados digitais, que podem ser acessados e principalmente compartilhados por variadas plataformas, antes somente possível por meio de suporte material como o papel. ✓



**RODOLFO AVELINO** - Componente da diretoria da ONG Coletivo Digital. Mestrando no programa de TV Digital pela UNESP Bauru. Pós-graduação em Design instrucional para EAD Virtual pela Universidade Federal de Itajuba e Docência no Cenário do Ensino para Compreensão pela Universidade Cidade de São Paulo (UNICID). Leciona no ensino superior nas áreas de Ambientes Operacionais e Segurança em Redes de Computadores. Compôs a equipe de organização do Congresso Internacional de Software Livre (CONISLI).



**Ciclo de Palestras  
Software Livre**



**Porque o conhecimento é livre**



# JOOMLADAY RIO 2013

15 e 16 de novembro  
Copacabana - RJ

Inscrições pelo site:  
[joomladayrio.com.br/2013](http://joomladayrio.com.br/2013)

#JOOMLA  
de um jeito  
que você  
NUNCA VIU!

 /joomladayrio

 /joomlario

 [goo.gl/2bhHqZ](https://goo.gl/2bhHqZ)

Realização:

*Agência  
Senheiro*

**HLVC  
DESIGN**

Apoio:

 Rio  
Sociedade de Desenvolvimento e Inovação

 EDX



# DJ Profissional com Software Livre

Por Douglas Vigliuzzi

No mundo dos DJ's, o áudio digital para fazer a festa e botar todo mundo para dançar já está presente a alguns anos.

A evolução dos formatos e a excelente qualidade dos arquivos de áudio digitais disponíveis mudaram a forma como o DJ atual realiza as suas "viradas" nas casas noturnas e nos grandes eventos.

Nos anos 80 e 90, os DJ's usavam suas "pick up's" (toca-discos) e discos de vinil para fazer a festa. No início do novo milênio, foi a vez das CDJ's (Compact Disc Jockey) substituírem quase que totalmente o vinil, pois permitiam aos DJ's levar todo o "arsenal" de sua *playlist* em um pequeno *case* de CD's.

Atualmente o DJ já se rendeu ao maravilhoso mundo do formato de áudio digital e às facilidades dos softwares para DJ.

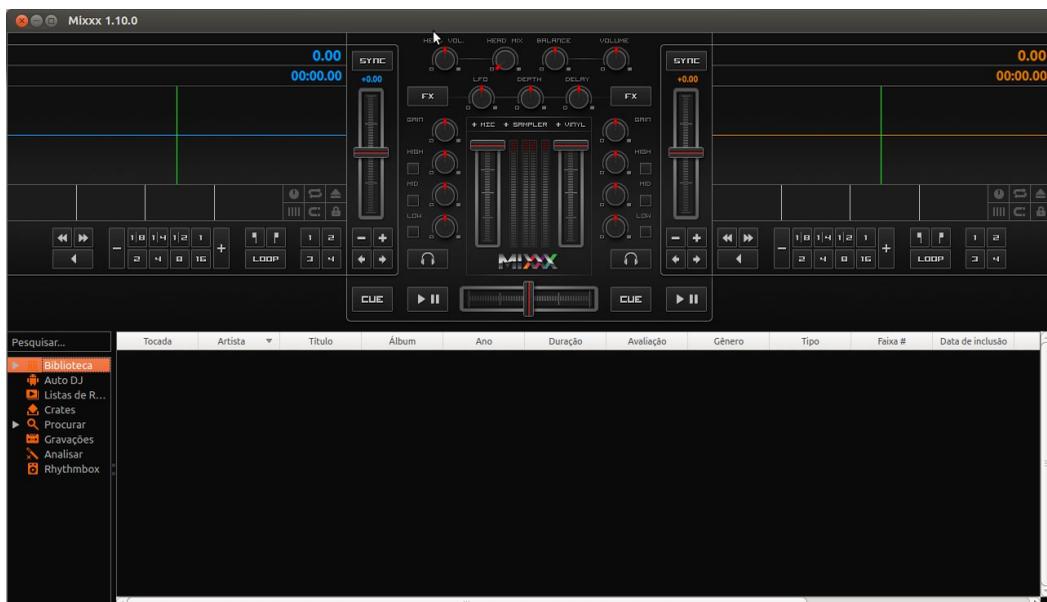
Conheça o Mixxx, o melhor e mais avançado software para DJ do maravilhoso mundo livre.

O download pode ser feito no site: <http://mixxx.org/>

Entre as principais características do Mixxx estão:

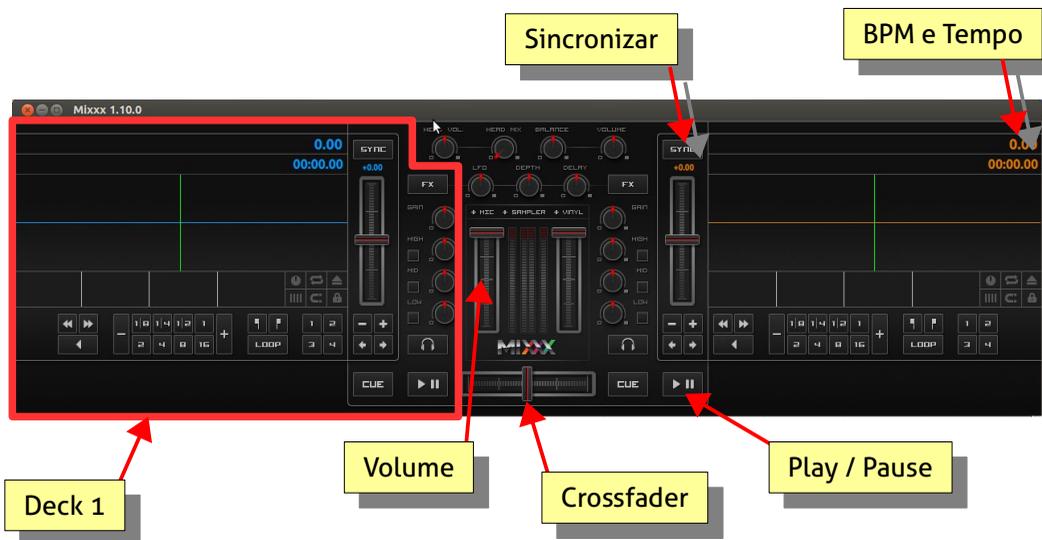
- multiplataforma tendo versões para Linux, Mac e Windows;
- suporte a diversos formatos de áudio (MP3, OGG, WAVE, M4A / AAC, e FLAC);
- detecção de BPM's (Batidas Por Minuto);
- personalização por skins;
- emulação de vinil;
- suporte a mais de 30 controladores MIDI;
- código livre e open source sob a GPLv2; e muito mais.

## Interface padrão



Todos os componentes que os DJ's estão acostumados a encontrar nos seus equipamentos reais, também estão presentes no Mixxx.

Conhecendo os componentes do Módulo de mixagem.

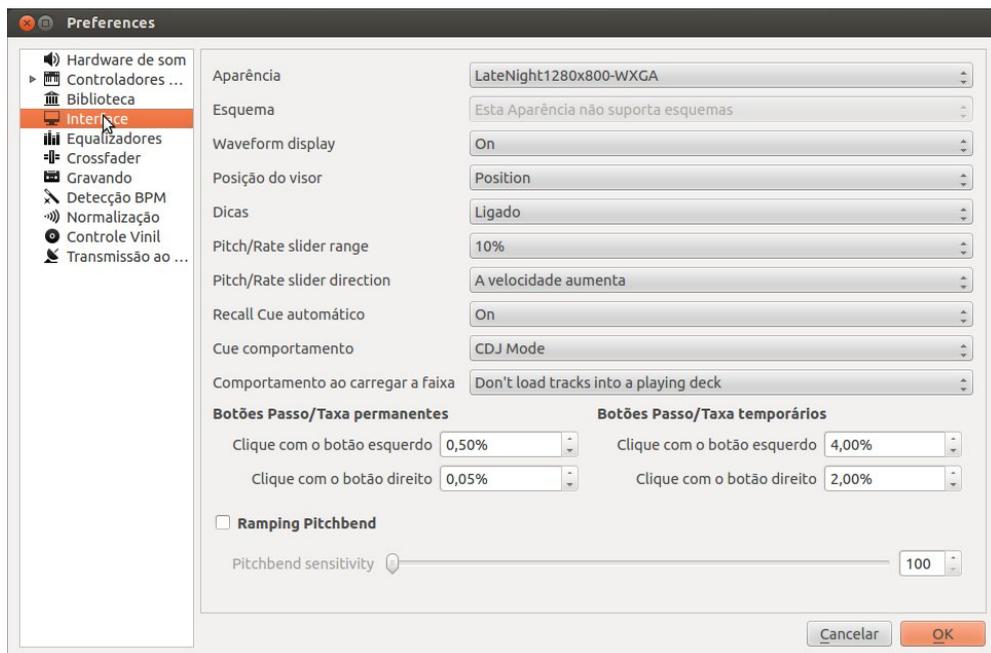


Módulo de Navegação de mídias.



## Personalizando a interface

Para facilitar o trabalho de sincronização e mixagem vá em **Opções > Preferências**. Clique em **Interfaces** e escolha a **Aparência** que mais agradar.



Conforme o tema da aparência é alterado, este já é aplicado à interface do Mixxx, tornando muito mais ágil o processo de personalização.

Além da aparência, é possível fazer muitos outros tipos de ajustes ao nosso estúdio de mixagem pessoal.

Para carregar uma música para o Deck 1 (frequência em azul), basta clicar duas vezes sobre a música desejada no Navegador de mídia.

Clicando duas vezes novamente é adicionada agora ao Deck 2 (frequência em laranja). A identificação por cores evita que o DJ se confunda durante uma "session".



A interface LateNight (acima), permite ao DJ um acompanhamento muito mais eficiente do que está acontecendo durante a execução de uma música.

Uma das facilidades deste tema é o empilhamento dos dois Decks, que permite ao DJ visualizar as duas faixas simultaneamente e até fazer correções de frequência manualmente como se estivesse ajustando o tempo no vinil, parando ou acelerando até que as músicas se fundam numa só e a transição possa acontecer naturalmente.

Caso haja alguma diferença de BPM nas faixas escolhidas é possível fazer ajustes manuais através do **Pitch** (aumentando ou diminuindo a frequência) ou fazer a "mágica" acontecer com o botão **Sync**.

Depois de sincronizadas as músicas é só fazer a transição com o **Crossfader** até que a mudança de música aconteça por completo.



Agora é só voltar a música para a sua frequência (BPM) original e escolher a próxima faixa em sua playlist.



**DOUGLAS VIGLIAZZI** - Analista de TI na Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" - UNESP, graduado em TI pela FATEC e especialista em Redes de Computadores. Trabalha com software livre e de código aberto desde 1998. Tem atuado no fomento para a adoção e uso de tecnologias e padrões abertos dentro da UNESP como membro do Fórum de Software Livre. Membro do grupo de documentação e tradução do LibreOffice para português do Brasil. DJ nas horas de folga.

# ENCONTRO DE SOFTWARE LIVRE

para inovação tecnológica

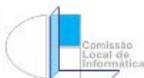


## Ilha Solteira - 12 e 13 de setembro de 2013

maiores informações acesse:

<http://www.feis.unesp.br/ensolunesp>

realização:



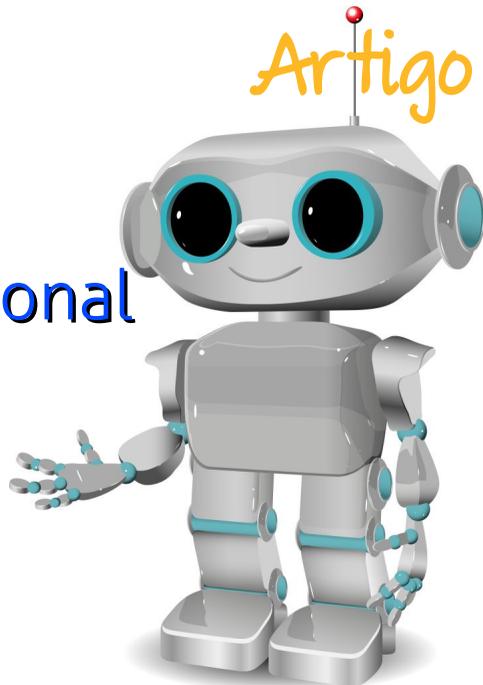
patrocinios:



apoio:



# Robótica Educacional com Software e Hardware Livres



Por Michelle Rezende

Robótica Educacional com Software e Hardware livres foi o nome dado ao projeto que aconteceu este ano envolvendo alunos e professores da Rede Municipal de Ensino de Volta Redonda. Tal projeto objetivou apresentar aos alunos da rede, uma nova forma de aprendizagem, envolvendo o trabalho em equipe, a cooperação a interdisciplinaridade, através de desafios apresentados nas dez aulas do mesmo. Assim, os alunos puderam entrar em contato, pela primeira vez, com a linguagem da programação. E, como o próprio nome indica, todo o trabalho aconteceu envolvendo softwares e hardwares livres.

Pensar em estratégias que tornem as aulas de hoje realmente interessantes e, principalmente significativas para esse novo alunado que "respira" tecnologia, rodeado, conectado a ela dia e noite, tem se tornado um desafio diário na vida de nós, professores. A escola de hoje necessita avançar no que diz respeito a criação de estratégias que façam dessas tecnologias sua aliada, e não mais o que acontece em inúmeras realidades: o seu impedimento nesse espaço.



Pensando nisso, propomos a ideia de implementar um projeto que, ao mesmo tempo que fizesse uso dessas tecnologias, levasse o aluno a pensar, criar, ousar; um projeto que levasse também o professor a buscar soluções junto com esse aluno, não cabendo mais a ele o papel de “único e exclusivo” detentor do saber. Atrélado a tudo isso, o uso de ferramentas livres e/ou de baixo custo – o uso de softwares e hardwares livres.

O projeto envolveu cinco professores do ensino fundamental que atualmente trabalham frente aos laboratórios como implementadores de informática, vinte

alunos do 5º ao 9º Ano de Escolaridade, além de Coordenadores de Informática do município e a direção da Unidade Escolar. Os requisitos para a participação desses alunos no projeto foram o comprometimento, boa participação e assiduidade em suas aulas regulares. As aulas do projeto foram pensadas da seguinte forma: durante dez aulas, os alunos conheceriam diversos componentes eletrônicos, seus conceitos, suas aplicações e, na décima primeira aula, a culminância do projeto, com a realização de uma exposição aberta ao público apresentando criações feitas por eles no decorrer do aprendizado.

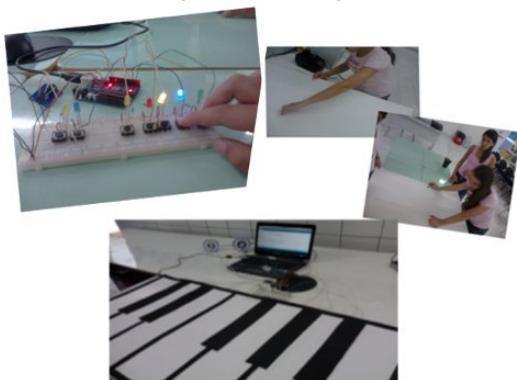


Definidos os participantes e a organização das aulas, deu-se início à primeira aula do projeto, que aconteceu no dia 13 de abril. Nessa primeira aula, os alunos puderam conhecer, a princípio, o conceito de software livre, assistindo a vídeos resumindo toda essa “filosofia livre” bem pertinente em se tratando de espaços escolares. Além disso, os vinte alunos participantes foram subdivididos em 5 grupos. Cada professor participante foi redirecionado para um desses grupos; resumindo: 4 alunos e 1 professor em cada grupo.

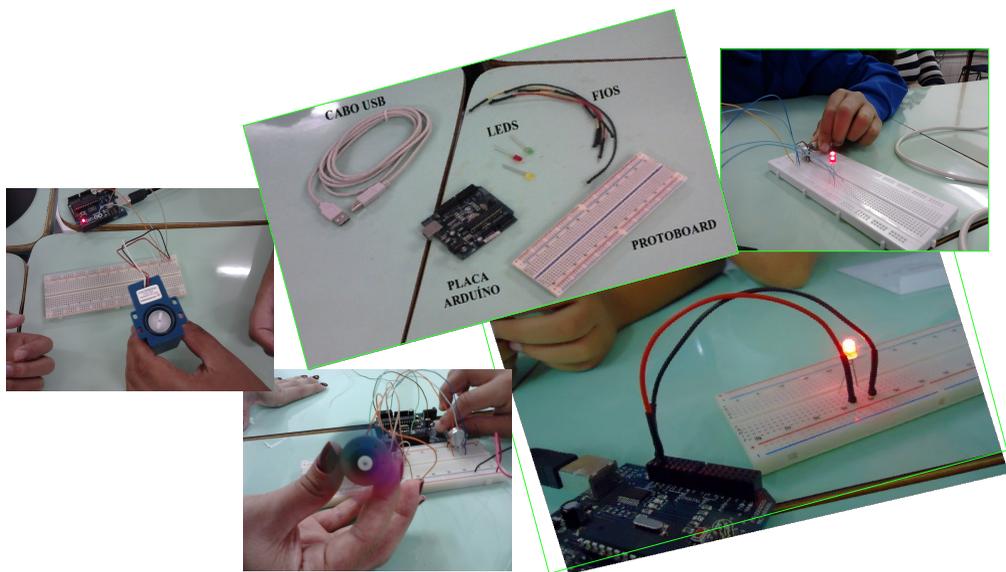
Após, os alunos manusearam alguns leds para que pudessem entrar em contato, já nessa primeira aula, com componentes elétricos (cada grupo recebeu um).

Ainda nessa primeira aula, os alunos puderam experimentar criar um

esquema elétrico, simulando o mesmo no software Gcompris, através de um de seus aplicativos. O Gcompris, que é um software livre, está presente na customização que usamos nos laboratórios de informática chamada Vrlivre, através do Sistema Operacional GNU/Linux. Ela é composta de vários softwares educacionais livres e tem seu foco voltado para a educação.



O objetivo desta atividade foi apresentar os primeiros conceitos relacionados a fios positivos e negativos, simulando o que acontece, por exemplo, quando uma lâmpada é acesa. E é claro, com a vantagem de não queimar nenhum componente. Depois dessa primeira etapa, com as primeiras noções de conceitos elétricos aprendidas, cada



grupo recebeu um kit com componentes elétricos fundamentais para as futuras aulas. São eles: protorboard, fios, cabo USB, leds, além da plataforma open source Arduino. Outros componentes como motor, resistor, potenciômetro também foram inseridos no kit, no decorrer das aulas.

A próxima etapa do projeto foi aprender a utilizar os componentes recebidos, automatizando-os através de programações. Isso foi ensinado aula a aula, e, aos poucos, os alunos puderam conhecer e se familiarizar com a linguagem da programação.

Foi um processo progressivo, onde era necessário todo o aprendizado da aula anterior para que a seguinte pudesse ser entendida. Por exemplo: para acender leds, os alunos precisaram aplicar todo oconhecimento adquirido sobre fios positivos e negativos.

Conheceram um software fundamental também presente em nossa customização que leva o nome da placa Arduino. Tal software, com características próximas a um editor de texto, permite programar. Além disso, o software oferece inúmeros exemplos de programações, prontas para serem

utilizadas e transferidas para a placa Arduino, fazendo com que os componentes utilizados sejam assim, automatizados.

- Fazer girar um **servo motor** (outro modelo de motor) que permite giros (movimentos) para a direita e para a esquerda.



Mas pensam que foi fácil? Os alunos, junto com os professores, precisaram, antes de mais nada, decifrar a linguagem do software, que é toda em inglês. Aos poucos, todos foram se familiarizando com alguns termos, conseguindo assim, utilizá-lo.

Ao final, os alunos aprenderam a:

- Conectar fios.
- Acender leds.
- Controlar a intensidade da luz de leds (mais fraca, mais forte) através do potenciômetro (outro componente apresentado).
- Controlar o giro de um motor usando também o potenciômetro.

Tudo isso, programando!

Tudo o que foi proposto nessas aulas foi pensado cuidadosamente, pois a intenção era, ao final dessa primeira etapa, produzir cinco, digamos, "subprojetos". Ou seja, cada grupo ficaria responsável por criar algo, colocando em prática todo o aprendizado dessas aulas. Os alunos, bem como os professores envolvidos, tiveram duas semanas para isso. Abaixo, um pouquinho do que foi criado pelos grupos:

**Piano Arduino** - Piano confeccionado com materiais (papel cartão, E.V.A) e componentes elétricos (fios, resistores, placa Arduino) de baixo custo, com 8 teclas simulando as sete notas musicais (dó, ré, mi, fá, sol, lá, si), repetindo a nota "dó" na oitava tecla.

**Luminária RGB** - Luminária utilizando leds do tipo RGB - formados por três "chips", um vermelho (R de red), um verde (G de green) e um azul (B de blue).

Esse tipo de led permite que se obtenha um verdadeiro show de luzes utilizando apenas um led. A luminária é acionada por controle remoto. Foi usado para sua confecção bolinhas de gude, coladas uma a uma e um CD como base, além de, é claro, componentes eletrônicos.

**Elevador com Ponte H** - Projeto simulando um elevador. O mesmo foi minuciosamente confeccionado com palitos de picolé, colados um a um com cola quente e componentes eletrônicos. Um verdadeiro trabalho de paciência, com um belo resultado.

**Semáforo** - Maquete desenvolvida simulando uma avenida. O funcionamento do semáforo foi baseado em uma programação que permitiu o acionamento de suas luzes (leds vermelho, amarelo e verde) aleatoriamente, de acordo com o tempo determinado por essa programação.

**Estacionamento Automatizado** - projeto complexo, que exigiu muito empenho e concentração dos participantes. O mesmo permitiu criar e automatizar uma cancela para controle de estacionamento, levando em conta a

quantidade de vagas no mesmo.

Independente dos erros, acertos, dúvidas, o que importou aqui, foi oferecer aos alunos a oportunidade de observar, analisar, discutir cada desafio apresentado, propondo possíveis soluções, além de oportunizar o desenvolvimento de projetos baseados em programações, utilizando ferramentas livres.



Não é sem propósito que utilizar o Sistema Operacional GNU/Linux torna-se significativo, pois vai além de um simples sistema para os computadores da nossa rede, uma vez que é apresentado com base "*no princípio do compartilhamento do conhecimento e na solidariedade praticada pela inteligência coletiva...*" Silveira e Cassino (2003).



Desde cedo e mesmo tão novos, eles passam a compreender um pouco dessa dinâmica sobre trabalho coletivo a favor de um horizonte mais amplo do que o experimentado em seu dia a dia, levando-os além do que é programado, esperado, e muitas vezes limitado. ✓



**MICHELLE REZENDE** - Professora, Implementadora de Informática Aplicada à Educação na Rede Municipal de Ensino de Volta Redonda/RJ. Há cinco anos, desenvolve projetos educacionais com alunos do 1º ao 5º Ano de Escolaridade usando Softwares Livres.



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

# SoLiSC

congresso catarinense  
de software livre  
solisc.org.br



## O EVENTO

---

O SoLiSC é o maior evento de Software livre de Santa Catarina e vai proporcionar a chance de você ampliar seus conhecimentos.

Uma oportunidade imperdível de desenvolver suas habilidades na Grande Florianópolis.

Participe, conheça e domine um mundo de novas informações.

## TRILHAS

---

Software Livre em Geral;

Hardware e Sistemas Embarcados;

Administração de Sistemas;

Desenvolvimento.

[www.solisc.org.br](http://www.solisc.org.br)

# GT Educação do Fisl: a luta pelo conhecimento livre no mundo educacional!

Por Wilkens Lenon

Falar em conhecimento livre no mundo da educação parece algo fora da realidade, contraditório. Mas não é. Infelizmente a constatação que fazemos, ao lançarmos um rápido olhar para o contexto educacional, é a do engessamento da cultura escolar pelos modelos proprietários de produção e de acesso ao conhecimento. Isso se percebe, por exemplo, na imensa dificuldade que professores, gestores e estudantes têm em usar softwares livres na escola.

Na verdade a regra comum é a manutenção da cultura proprietária, de consumo de tecnologias, ao invés do seu uso para produzir conhecimento de

forma distribuída entre os sujeitos da comunidade escolar.

Não existe na escola, por exemplo, a noção de que o acesso ao conhecimento, via internet, é um direito humano fundamental e muito menos existe a ideia de que compartilhar conhecimento, através da rede ou de redes interpessoais, constituídas por grupos de usuários interessados, é bom para a proliferação dos saberes e também para o crescimento dos indivíduos envolvidos nesses processos.

É surreal a constatação de que, em várias cidades do Brasil, ainda existem escolas com laboratórios fechados ou subutilizados sem que alunos e

professores tenham acesso às tecnologias digitais ali instaladas.



*Professor Jocemar Nascimento ministrando Oficina de programação com Scratch*

E mesmo quando têm acesso, muitos desses sujeitos desconhecem quase ou completamente as ideias de cultura livre como: colaboração, acesso livre, compartilhamento do conhecimento, meritocracia, ética hacker, etc, que são conceitos fundantes da sociedade em que estamos inseridos, a sociedade do conhecimento. É justamente neste cenário, de luta pela libertação dos sujeitos do conhecimento, dentro da cultura escolar, que o GT Educação do Fórum Internacional de Software Livre milita, movido pelo engajamento e pela força criativa dos seus membros e colaboradores.

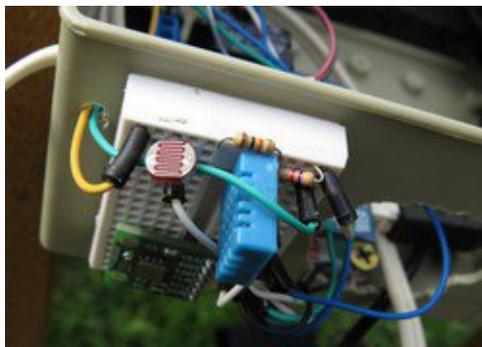
A missão do Grupo de trabalho de educação do Fisl é construir espaços de debates, reflexões e projetos que divulguem a filosofia do software livre e os valores da cultura livre no mundo da educação enquanto prática pedagógica dos atores e das atoradas existentes nos contextos escolares. A ideia é que isso aconteça sempre numa dinâmica de reciprocidade: das comunidades (escolas) locais para o Fisl e do Fisl para as comunidades locais. Na verdade o GT educação trabalha o ano inteiro nessa dinâmica colaborativa. O Fisl é o local do grande encontro para onde convergem relatos, exposições de casos de sucesso, discussão de novos projetos e atividades e a confraternização dos seus membros e colaboradores militantes.

Neste sentido, o projeto Fisl na Escola, atividade realizada durante o Fisl14, é um exemplo marcante da atuação do GT porque ultrapassou os limites do debate e da reflexão, permitindo a participação online de vários professores e estudantes de escolares, dentro Fisl14, que estavam conectadas remotamente,

através de uma interface desenvolvida por membros e colaboradores do próprio GT educação. Assim, o Fisl na escola foi uma atividade inovadora do GT que contou com liderança da professora Ana Cristina Frecke Matte e uma equipe multidisciplinar de técnicos, hackers e educadores membros do grupo de trabalho onde se criou um espaço de interatividade em rede, ligando pontos distantes, para exposição de casos de usos de software livre, projetos ligados a aplicação de tecnologias educacionais envolvendo elementos da cultura livre ou para a troca de experiências e aprendizagem entre pares.

Uma das atividades mais interessantes apresentadas durante o Fisl na Escola foi a Estação Meteorológica sob a liderança do professor Rafael Pezzi, do Instituto de Física da UFRGS. A palestra foi iniciada com um vídeo, onde o professor Rafael, os alunos e vários professores, introduziram vários conceitos fundamentais para o entendimento do projeto, como os recursos, termo cunhado pela UNESCO em 2001 que designa materiais e ferramentas educacionais que podem ser usados, estudados, modificados e distribuídos livremente.

O professor Rafael Pezzi citou tais características como vantagens em relação aos materiais didáticos tradicionais, como os livros que, em geral, não podem ser modificados e distribuídos ou alguns aparelhos eletrônicos, cujos fabricantes propositalmente obscurecem o nome de algumas peças, impedindo seu estudo e modificação. Durante a atividade o professor mostrou como os recursos educacionais abertos são o



*Estação Meteorológica apresentada durante o Fisl na Escola*

ponto chave para a construção do que chamou de Ciência Cidadã, que consiste na participação dos cidadãos no processo de descoberta científica, e de Ciência Aberta, que se refere à disponibilização imediata dos métodos e dos resultados das pesquisas, o que resgataria os valores originais da Ciência. Nessa direção, muitas outras experiências e relatos interessantes foram mostrados através do Fisl na escola.

Outra atividade do Grupo de trabalho de educação do Fisl, que marcou o evento de 2014, foram as oficinas de educomunicação que objetivaram a formação dos professores que, cada vez mais, procuram o Fisl como espaço para conhecer o software livre e ganhar experiência tendo em vista o uso da tecnologia em sala de aula.

As oficinas de educomunicação remetiam à expressões como colaboratividade em rede, independência tecnológica, narrativas digitais, formação à distância, criatividade e autonomia, que já fazem

parte do cotidiano de educadores e estudantes engajados em processos de colaboração nos contextos de cultura livre. Como foi dito antes, o GT não para de trabalhar ao final de mais um Fisl, pelo contrário, os resultados de um evento são como sementes para novos projetos liderados pelo grupo. Segundo a professora Clarice Lima Abraão, uma das coordenadoras do GT, existem boas possibilidades das oficinas de educomunicação realizadas no Fisl14 transformarem-se num curso de extensão com as parcerias entre a Secretaria de Educação de Porto Alegre e UFMG. É aguardar e torcer para que tudo dê certo.



*Oficina de Educomunicação no Espaço Paulo Freire*

Enfim, houve um grande avanço do projeto da educação dentro do Fis14 em relação aos outros anos. Aumentou o espaço físico, mas também na quantidade de pessoas ligadas à educação no evento. Registramos a presença de muitos jovens, estudantes, professores, profissionais e até crianças, procurado o evento para aprender e trocar experiências.

Se no Fis14 as atividades lideradas pelo GT educação se registraram como sucesso do evento, isso muito se deve ao preparo do evento em Porto Alegre, liderado pela nossa articuladora Clarice Lima que realizou várias atividades pré-Fisl com formação na forma de oficinas em escolas e Telecentros, com debates, Installfest e outras atividades semelhantes, que traziam para o centro das relações a necessidade de se usar software livre no dia a dia dessas comunidades locais. O resultado foi que 19 escolas trouxeram alunos e participaram do Fis14. Um recorde de público no Espaço Paulo Freire que era aberto a qualquer pessoa que desejasse

assistir às oficinas, palestras e atividades ali realizadas, bastando para tanto se inscrever antecipadamente.



*O pesquisador Nelson Pretto ministrando palestra no Espaço Paulo Freire - Fis14*

Para o próximo Fisl o GT Educação deseja estabelecer parcerias com o GT robótica e enriquecer ainda mais as atividades para o público educacional no evento. Além do que, o GT Educação desenvolverá suas atividades sob o viés da sustentabilidade como eixo temático para todas as propostas que serão desenvolvidas para o Fis15.

Nesse sentido, duas atividades farão parte da grade do próximo evento: um Installfest com toda a infraestrutura necessária à instalação de distribuições

GNU/Linux e aplicativos voltados ao público educacional e a articulações de um espaço para coleta de equipamentos eletrônicos descartados. Nesse sentido parcerias serão buscadas afim de que os objetivos da metarreciclagem sejam alcançados. É isso aí! Esse é o Grupo de Trabalho de Educação do Fisl. A maioria de seus membros e colaboradores também são sócios e sócias da Associação Software Livre (ASL). Somos militantes da cultura hacker no cenário educacional. Nossos valores estão associados à defesa do livre acesso e compartilhamento do conhecimento no âmbito da cultura escolar. É, pois, neste contexto que o GT educação do Fisl a luta pelo conhecimento livre no mundo educacional!

Coordenação atual do GT educação da ASL/Fisl:

- Clarice Lima Abrão – Prefeitura de Porto Alegre RS: cllarica@gmail.com
- Ana Cristina Frecke Matte – Grupo Texto Livre/UFMG: acris@textolivre.org
- Frederico Gonçalves Guimarães – Prefeitura de Belo Horizonte MG:  
frederico@teia.bio.br
- Wilkens Lenon Silva de Andrade – Grupo Texto Livre (Campina Grande PB):  
wlenon@softwarelivre.org 



**WILKENS LENON** - Mestre em Educação Matemática e Tecnológica pela UFPE. Graduado em Licenciatura em Computação pela UEPB. Ativista cibernético engajado pela causa da cultura livre/software livre. Tem interesse em pesquisar, desenvolver e usar tecnologias de código aberto no cenário educacional.

**#Seja Livre!**  
Tecnologia com Liberdade!

# ✓ Fórum *espírito livre*

## Palestras com:

Temístocles Rocha - ES

Rita C. Gonçalves - BA

Gustavo Martinelli - ES

Ramilton Costa - ES

Marcos Siríaco - PR

Duda Nogueira - MG

Gilberto Sudré - ES

Orlando Lopes - ES

Eduardo Lucas - ES

Sávio L. Lopes - ES

Diego Neves - MG

Entre outros.

Entrada franca

de 3 a 5  
de setembro

Local:  
Praça Amélia Boroto  
São Mateus/ES



Faça sua inscrição  
Vagas limitadas!

Vários minicursos e  
muito mais!

<http://forum.espiritolivre.org>

# O que posso falar sobre o Kernel Linux?

## Parte IV

Por David Jourdain

Dando continuidade ao tema de Kernel Linux, apresentando o que poderia acontecer se o desenvolvimento do Kernel Linux não fosse conduzido de modo colaborativo. Minha intenção é que estas dúvidas que normalmente permeiam parte das perguntas que tenho que atender em palestras e eventos de software livre possam ser razoavelmente sanadas a partir deste artigo.

Existe um aspecto, além dos outros já apresentados, quando o assunto é o desenvolvimento de módulos de Kernel fechados e que eu desejo apresentar aqui, e que a grande maioria ignora:

### ***Fechar o código de módulos do Kernel Linux é antiético!***

Apesar da expressão “ética”, que pode ter diversas interpretações, que variam de acordo com sua formação cultural, sua origem, sua base religiosa ou o contexto de seu grupo social, ética pode ser definida de forma elementar como o “exame dos hábitos e costumes da espécie humana e a aplicação destes costumes de acordo com a aceitação da sociedade da qual o indivíduo faz parte”.

É partindo desta avaliação elementar que pretendo abordar o quê pode ser avaliado como ético e antiético, sob o ponto de vista do desenvolvimento do Kernel Linux.

Veja, ninguém absolutamente força ninguém a usar Linux. Se você não quiser criar um módulo para o Kernel Linux, você não precisa fazer isso. Mas se os seus clientes estão exigindo isso, e você decidir fazê-lo, tem que jogar pelas regras do Kernel. Simples assim!

E a regra para desenvolvimento de código para o Kernel é o licenciamento GPL. Trata-se de uma licença simples, com questões de propriedade padrão de direitos autorais, e que muitos advogados entendem.

Quando uma empresa diz que precisa "proteger a sua propriedade intelectual", eu e nenhum outro desenvolvedor do Kernel temos qualquer objeção. Mas por isso mesmo, é preciso respeitar os direitos de propriedade intelectual dos desenvolvedores do Kernel. O código do Kernel foi lançado sob GPL, que afirma

de forma muito específica, exatamente o que são os seus direitos ao uso de seu código. Quando você insere outro código na árvore do código fonte do Kernel Linux, você é obrigado pela licença do Kernel a também liberar seu código sob a mesma licença (quando e se você distribuí-la.)

Quando você baixa o código do Kernel Linux e desenvolve código que segue um licenciamento contrário a ele e não respeita a bem documentada licença GPL, você está dizendo que, por alguma razão desconhecida, o seu código é muito mais importante do que o restante inteiro do código preexistente do Kernel. Em resumo, você está "levantando o dedo médio de sua mão a todos os desenvolvedores do Kernel e, convenhamos, não é o que podemos julgar uma atitude muito cortês.

Lembre-se: Ninguém individualmente é mais importante do que todo o projeto do Kernel, pois sem a comunidade de desenvolvimento do Kernel, ninguém teria Kernel para usar.

Algumas empresas, alguns desenvolvedores individuais e até governos ainda insistem em agir de forma antiética, tentando ignorar todo o trabalho colaborativo, usufruindo dele e as vezes até desenvolvendo algum código que não pode ser compartilhado com o todo. Alguns ainda tentam até contornar a licença, sobre a forma como eles redistribuem o seu código fonte fechado, obrigando o usuário final a seguir caminhos que violam a GPL. Este é um comportamento antiético e, caso você se enquadre neste tipo de condição, eu convido você gentilmente a rever seus conceitos, ou rever o conteúdo de seu HD e a reavaliar se você realmente deseja utilizar um aplicativo sob GPL e respeitar o acordo assumido previamente pelos desenvolvedores que permitiram que você tivesse este aplicativo que agora usa.

Felizmente, muitos estão realmente começando a perceber isso e grandes distribuições Linux não estão aceitando esse tipo de atitude. Aqui está o que a Novell afirmou publicamente em 2006, como seu posicionamento oficial:

*“A maioria dos desenvolvedores do Kernel consideram que módulos de Kernel não-GPL infringem seus direitos autorais. A Novell respeita esta posição e não mais distribuirá módulos de Kernel não-GPL, como parte de seus futuros produtos. 09 de fevereiro de 2006”*

Isto significa que desde então, diversos produtos da Novell não tiveram quaisquer módulos de Kernel que fossem de código fechado. Com o passar dos anos, este posicionamento se mostrou o mais acertado.

A Red Hat também inclui um texto como este em seu pacote de Kernel, mas não fez uma declaração pública a respeito. Quanto a mim, saber que uma distribuição se posiciona a favor dos direitos autorais dos desenvolvedores mostra qual é a relação que esta distribuição deseja ter com a comunidade de software livre. Se eu tenho acesso ao código fonte de todos drivers e módulos do Kernel que são disponibilizados por uma distribuição

Linux com seu Kernel pré-compilado, tal atitude demonstra de que esta distribuição respeita e ampara o desenvolvimento da comunidade de software livre.

Bom... tendo abordado este tema da forma descrita, volto ao parágrafo em que falei sobre ética. Neste caso, a "sociedade" dos desenvolvedores do Kernel Linux tem suas regras e seus "hábitos e costumes" que MERECEM ser respeitados. Todos, sem distinção, são e serão sempre bem-vindos a participar e colaborar com a comunidade dos desenvolvedores do Kernel Linux. Quer usar? Também seja bem-vindo! Sempre há espaço para a participação nesta comunidade. Contudo, temos regras e gostaríamos que elas fossem respeitadas. ☑



**DAVID EMERICH 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.



**LibreOffice**  
The Document Foundation



## LibreOffice Calc

?

Você sabia que não há limite ao inserir a formatação condicional no LibreOffice?

O módulo Calc do LibreOffice faz isso e muito mais!!!



Experimente a melhor suíte de escritório Livre!!! Você não paga nada para usar!!!

pt-br.libreoffice.org