



LibreOffice

Magazine



Ano 1 - Edição 7
Outubro - 2013

LibreOffice
Conférence Milão

Tecnologia,
Formação e Mercado

Dica: Máscaras
em formulários

3

ANOS

LibreOffice



1

Magazine



EDITORES

Eliane Domingos de Sousa
Vera Cavalcante

REDADORES

Daniel Rodrigues
David Jourdain
Donnefar Skedar
Douglas Vigliuzzi
Eliane Domingos de Sousa
Fábio Gomes Rocha
Robson Farias
Rodolfo Avelino
Valdir Barbosa
Vera Cavalcante
Wagner Ferreira de Souza

REVISÃO

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.

Aniversário, bolo, dia das crianças

O mês de outubro é uma festa para a TDF e para todos que apostaram no projeto LibreOffice. Foi em outubro de 2010 que algumas pessoas resolveram mudar o rumo das coisas, que na época estavam paradas e sob as ordens de uma grande empresa, levando o projeto para um grupo que abraçou a causa e revolveu seguir sob a tutela de uma fundação. O grupo recebeu o apoio de pessoas de todo o mundo e deu nisso: 3 anos de LibreOffice. Sucesso!

Ao redor do mundo tem o apoio das comunidades para todas as fases, desde o desenvolvimento, indo pela divulgação, utilização etc. E a comunidade brasileira não poderia deixar de registrar sua marca dentro do projeto. E assim em outubro de 2012, foi lançada a 1ª Edição da revista LibreOffice Magazine, pela comunidade brasileira, dentro de um dos mais importantes eventos sobre software livre no Brasil: Latinoware. O projeto é internacional, mas não há em outro país, senão no Brasil. Sucesso!

Por isso vamos comemorar o sucesso do LibreOffice que de tabela faz o sucesso da revista LibreOffice Magazine. E para esse sucesso foi fundamental todo o trabalho voluntário da comunidade brasileira. Comemorar como crianças, que somos. Vale um bolo recheado e cheio de balinhas ao redor.

E depois de comemorar, mesmo que seja só na imaginação, leia a revista. Falamos de LibreOffice nas dicas, tutoriais e depoimentos de vários colaboradores. Do Openfire – software livre para comunicação interna. Sobre a necessidade que o mercado empregador tem de pessoas com formação tecnológica e finalizamos a série sobre o kernel Linux com o último artigo. E para contar um pouco dos acontecimentos dos últimos 3 anos temos um texto de Eliane Domingos, falando desde o início do projeto LibreOffice até a comemoração dos 3 anos do projeto e de 1 ano da revista. Sucesso!

Agradecemos a todos que de alguma forma colaboraram para essa edição.

Vera Cavalcante

Índice



Mundo Livre

Vida longa ao LibreOffice	04
LibreOffice Writer ajudando escritores independentes	11
Descomplicando o Impress	15

Como Fazer

Personalizando listas no Calc	19
Máscaras em formulários	25
Trabalhando com documentos Mestres no LibreOffice - Parte II	30
Trabalhando com datas no LibreOffice	39
Trabalhando com colunas	46

Espaço Aberto

Comunicação Interna com Software Livre – Parte II	50
Tecnologia, Formação e Mercado	58
O que posso falar sobre o Kernel Linux? Parte V	62



Vida longa ao LibreOffice

Por Eliane Domingos de Sousa

O mês de setembro é um mês marcante para a Comunidade LibreOffice. É celebrado o aniversário do projeto LibreOffice. Já são 3 anos desde a separação do, então projeto OpenOffice.org.

Para os que não conhecem a história, em setembro de 2010, durante a reunião anual do Conselho, da qual participava o principal executivo do projeto OpenOffice.org da empresa Oracle, soubemos que a participação da comunidade não era estratégica para os objetivos empresariais e que a condução do projeto seria feita pela empresa a revelia da comunidade. Este foi o momento exato em que a Comunidade percebeu a necessidade de uma separação. E resolveu seguir o seu rumo, distanciando-se de uma empresa que não tinha o menor interesse em manter vivo o maior projeto de Office livre do mundo. Foi a partir daí que nasceu a ideia da fundação "The Document Foundation" com o seu projeto: o LibreOffice.

A separação em 2010 fez com que, em 3 anos, fosse possível evoluir com o projeto LibreOffice no ritmo que queríamos. Mudamos o perfil do software, dos seus atores no desenvolvimento e de suas comunidades. Hoje temos uma comunidade engajada no projeto, com uma grande paixão, vibrante e atuante na promoção da melhor suíte de escritório livre e, principalmente, no seu desenvolvimento. Atualmente o desenvolvimento do LibreOffice é – no bom sentido, agressivo. Com praticamente uma versão por mês, os desenvolvedores do projeto conseguem avançar na evolução da interoperabilidade, compatibilizando cada vez mais com os formatos usados no mercado. Nesses 3 anos de projeto, temos 38 versões de lançamento do LibreOffice. Isso pode ser visto em nosso wiki: <https://wiki.documentfoundation.org/ReleasePlan>

O projeto LibreOffice conta com o apoio de grandes empresas que fazem parte do Advisory Board da TDF, o Conselho Consultivo.



Nesses 3 anos, já tivemos 3 conferências do LibreOffice. A primeira aconteceu em Paris, a segunda em Berlim e a terceira em Milão. A comunidade mundial do LibreOffice que participa ativamente de eventos ao redor do mundo é gigantesca. Suas atividades compreendem: palestras, minicursos e Hackfests. O crescimento constante dessa comunidade é algo surpreendente e apaixonante.

Para quem tem curiosidade de saber a dimensão do projeto, olhe nas páginas dos sites internacionais: <http://www.libreoffice.org/international-sites/>

E como de costume, em comemoração aos 3 anos de projeto, a comunidade brasileira, partiu um bolo de aniversário na Latinoware.



LibreOffice Magazine

Além dos 3 anos do projeto LibreOffice, a comunidade brasileira comemorou o aniversário de 1 ano do projeto da revista LibreOffice Magazine. Esse é um projeto internacional, mas que só existe no momento em versão brasileira. O lançamento da primeira edição ocorreu no maior evento Latino Americano de Software Livre – Latinoware, em 2012. A revista tem por objetivo compartilhar os casos de sucesso de implementação do LibreOffice, dicas, tutoriais, além de ter uma seção dedicada aos softwares de código aberto. Há também um espaço para divulgação dos eventos de software livre pelo Brasil. A LibreOffice Magazine é lançada bimestralmente e é uma revista eletrônica produzida no LibreOffice Draw, com o intuito de demonstrar para os usuários que este módulo do LibreOffice é muito poderoso e pode produzir grande trabalhos. É necessário apenas ter criatividade. A revista conta com a colaboração de voluntários que dedicam uma parte do seu tempo ao projeto.

Estamos celebrando 1 ano de vida!

A todos que durante esse primeiro ano colaboraram com o projeto da revista, agradecemos imensamente.

Para saber mais sobre a revista, acesse o portal brasileiro: <http://pt-br.libreoffice.org/projetos/revista>

Obviamente a comunidade brasileira não poderia deixar de comemorar essa data tão importante. Então, junto com o bolo dos 3 anos do projeto LibreOffice, festa – já tradicional, ganhou mais um bolo. Tivemos um pequeno problema coma escrita no bolo da revista! Mas nada que pudesse tirar a nossa alegria, porque o importante mesmo foi comemorar com a comunidade mais essa conquista.

Não há nada melhor do que comemorar o aniversário da liberdade!

LibreOffice Magazine

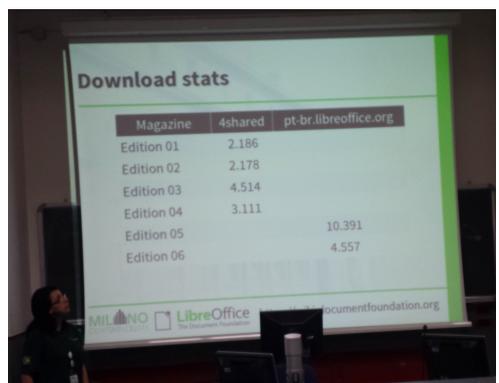


LibreOffice Conference Milão

No mês de setembro foi realizada a terceira edição do LibreOffice Conference em Milão, reunindo colaboradores das comunidades de todo o mundo. Este evento é muito diferente do que estamos acostumados no Brasil. Nele temos a oportunidade de estar bem de perto dos desenvolvedores do LibreOffice. Ali muitas ideias são trocadas. É uma sinergia de deixar qualquer um de queixo caído

LibreOffice Conference Milão

Apresentei - para a alegria da comunidade do Brasil, o projeto da revista LibreOffice Magazine. Foi uma grande emoção, pois foi a minha primeira palestra internacional. E também uma imensa responsabilidade falar desse projeto iniciado pela comunidade brasileira. Tudo correu muito bem. Além do que a comunidade brasileira do LibreOffice é muito respeitada pela comunidade internacional. Isso tudo é fruto de união ímpar da comunidade brasileira. Um trabalho de equipe invejável, onde todos colaboram em prol do mesmo objetivo: compartilhar, disseminar e trocar conhecimento.



Em resumo, o LibreOffice é um caso de sucesso e celebrará muitos e muitos mais anos de vida. Vida longa ao LibreOffice e a "The Document Foundation". 

O que é a The Document Foundation ?

The Document Foundation é uma Fundação meritocrática, independente e autônoma criada por líderes da antiga Comunidade OpenOffice.org. Eles continuam a desenvolver na Fundação, os dez anos de trabalho dedicado pela comunidade OpenOffice.org. A TDF foi criada na convicção de que uma fundação independente, é o ajuste adequado aos valores de aberturas essenciais da Comunidade, transparência e valorização das pessoas pela sua contribuição. Está aberta a qualquer pessoa que concorde com os seus valores fundamentais e contribua com as atividades, e congratula-se com a participação das empresas, por exemplo, através do patrocínio de pessoas para trabalhar como iguais ao lado de outros colaboradores da comunidade.

Missão:

Nossa missão é facilitar a evolução mundial da comunidade OpenOffice.org em uma nova estrutura organizacional, aberta, independente e meritocrática nos próximos meses. Uma fundação independente corresponde melhor aos valores de nossos colaboradores, usuários e apoiadores, e vai permitir que a comunidade seja mais eficaz, eficiente, transparente e inclusiva. Nós vamos proteger os investimentos do passado, com base nas sólidas conquistas de nossa primeira década, encorajar a ampla participação, e coordenar todas as atividades da 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)

LibreOffice Writer Ajudando Escritores Independentes



Por Donnefar Skedar

Ser um escritor independente hoje, no Brasil, está se tornando algo verdadeiro e prático. Com a nova tecnologia para os livros eletrônicos, o escritor tem mais chances de mostrar sua obra sem investir um valor absurdo do qual muitos levariam anos para conseguir.

Mas não basta apenas o escritor ter acesso a inúmeros aplicativos que o ajudem a publicar sua história. Antes disso ele precisa de uma história e essa história precisa de um bom software para ser redigida. Todos sabemos e pensamos que o software mais utilizado e conhecido por todos, é o Word da Microsoft, mas e seu disser que isso está para mudar?

Sim, audacioso pensar nisso, mas não impossível de ter uma confirmação sobre o que vos falo.

Falo do LibreOffice Writer, a espécie de "Word" do pacote LibreOffice.

Escrevo desde meus 14 anos de idade e a partir de 2008 utilizo o computador para digitar minhas histórias e fazer todo o processo para publicação dos livros. Com isso tenho que mexer com a parte da escrita, como formatação, revisão, edição e criação dos layouts, para o livro impresso como também para os digitais. E foi aí que encontrei o LibreOffice Writer.

Precisava criar um arquivo ePub (um formato para e-Book), para finalizar um de meus contos e teria que ser direto do Word.

Mas o mesmo como devem saber, só exporta em PDF. Então teria que usar mais dois aplicativos para enfim ter um e-Book no formato desejado. Mas lendo algumas coisas sobre a conversão de livros digitais, vi em um Fórum, do qual não me recordo o nome, que era possível fechar um arquivo de texto no LibreOffice Writer já em formato ePub.

Sim, também achei que fosse mentira!

Mas dei o braço a torcer e segui os procedimentos.

Baixei o pacote LibreOffice gratuitamente e depois de instalado, inclui uma extensão chamada: Writer2ePub (W2E). É uma extensão para o LibreOffice que cria ePub "em qualquer" formato que o Writer leia.

Fiz tudo certo e chegou a hora de realizar o teste. Então abri o meu conto no Writer. O texto estava no formato (DOC) do Word (o Writer abre sem complicações os arquivos do Word, já o Word não faz o mesmo com arquivos do Writer).

"LibreOffice Writer é a ferramenta essencial para um escritor se dar bem!"

O texto que já estava pronto para ser formatado, transformou-se em escrita preta e inúmeras ondas de cor azul em baixo de algumas palavras e frases.

Pensei que tinha aberto um arquivo diferente, mas para minha surpresa foi o Corretor Gramatical CoGrOo, que estava apontando os inúmeros erros que o "queridinho" da Microsoft nem quis anunciar, Sabemos que um bom livro além de ser bem escrito, precisa ser bem revisado não é mesmo?

Corrigi todo o conto do início ao fim e "não tenho palavras" para descrever a eficiência e a maravilha que foi esta experiência utilizando o corretor. Quando finalizado, fiz o teste do ePub, e como o esperado e desejado, o arquivo saiu direitinho, como se tivesse sido feito pelo Sigil (aplicativo para ePub). Resolvi então deixar o Word versão 2013 para continuar escrevendo meu novo livro.

Estava interessado apenas em fazer um teste para saber se o ocorrido com o conto foi mera coincidência de arquivo errado ou se os aplicativos incluídos no Libre, realmente são fantásticos. Desde então estou finalizando meu novo romance intitulado "Dirty Vampires" e a cada capítulo, recebo a ajuda automática do CogRo, que mostra não apenas a forma correta da palavra, como o significado e ainda dá sugestão para deixar a frase de forma aceitável.

Portanto posso afirmar, que se você é um escritor como eu, e tem seus livros publicados de forma independente, sabe que para mantê-los em sites como GooglePlay, AppStore, Amazon etc, seu livro tem que ser bem escrito. E isso me deixou muito contente, pois assim revisarei novamente meus livros e garantirei aos que já conhecem meus trabalhos, uma qualidade profissional para os próximos lançamentos.

Notei também, para quem mexe com a parte de diagramação para livros impressos, o Writer possui uma forma mais eficiente e fácil de ajustar e manusear do que o Word. E para quem não tem disponibilidade de usar o Adobe InDesign (ferramenta para editores), uma boa sugestão é usar o próprio LibreOffice Writer para diagramar e salvar em alta qualidade no formato PDF, opção que faz parte dos aplicativos do LibreOffice.

Não me canso de fazer propaganda sobre este utilitário essencial para escritores e qualquer outra pessoa que trabalhe com textos de várias formas. Finalizo dizendo: LibreOffice Writer é a ferramenta essencial para um escritor se dar bem! 



DONNEFAR SKEDAR - é autor independente dos livros: Terror Mental, Sem Vestígio, O Vírus Mortal, entre outros. Todos os livros estão disponíveis nas principais lojas on-line. O autor escreve desde os 14 anos. Nascido em 1986 na cidade de Santo André – SP, atualmente mora com sua família e está escrevendo uma saga juvenil adulto sobre vampiros, bruxos e lobisomens. Ele também escreve para seu blog: donskedar.blogspot.com.



JOOMLADAY RIO 2013

15 e 16 de novembro
Copacabana - RJ

Inscrições pelo site:
joomladayrio.com.br/2013

#JOOMLA
de um jeito
que você
NUNCA VIU!

Realização:



Apoio:



Descomplicando o Impress



Por Allan Ferreira

1º Dia da Computação –INFES _ *Instituto do Noroeste Fluminense de Educação Superior*

Realizado no dia 24/09 o 1º dia Da Computação na Universidade Federal Fluminense de Santo Antônio de Pádua, foi um dia atípico para a maioria dos estudantes da UFF. Nesse dia foram realizadas oficinas e palestras tendo como base, sempre, o uso do Software Livre.

Oficina “Descomplicando o Impress”
Ministrar essa oficina me deu muito orgulho, porque pude demonstrar que o

Impress não deixa nada a desejar em relação ao Power-Point.



Os alunos ficaram intrigados com a facilidade de operar o LibreOffice. Alguns confessaram que se tivessem descoberto esse pacote de escritório antes, já tinham mudado.

Realmente pude sentir que ali estava brotando uma semente de esperança para uma sociedade LibreOffice para o futuro.

Um dos pontos altos da oficina foi a proposta de debater o uso de software livre.



Para minha surpresa muitos não sabiam da importância de utilização de softwares livres em relação a legalidade. Alguns ficaram assustados quando souberam que poderiam ser presos ou terem que pagar multas aos proprietários de softwares.



Foi dito a eles, como graduandos em uma universidade federal, têm o dever de transmitir a informação e difundir a ideia de um país livre de softwares proprietários.

Os alunos e futuros colegas de batalha entenderam o recado, prontificando-se a se juntar a causa da liberdade

Após esse debate houve um pequeno sorteio onde alguns alunos foram agraciados com brindes do LibreOffice. Todos ficaram muito eufóricos e ansiosos por ganhar os brindes porque não é todo dia que há oportunidade de ter produtos oficiais da LibreOffice..



Deixo aqui todo meu agradecimento a família LibreOffice e principalmente a Eliane Domingos que apoiou na realização desta oficina. Também deixo aqui meu compromisso, que em outros eventos que teremos futuramente no INFES-UFF-PÁDUA divulgarei ainda mais sobre a utilização do LibreOffice e sobre a importância de utilizarmos o software livre. 



ALLAN FERREIRA - Professor de Informática e Analista de Sistemas. Graduando em Computação na Universidade Federal Fluminense de Santo Antônio de Pádua.

VirtueMart
free online shop solution

VIRTUEMART BRONZE AND SILVER CERTIFICATIONS

FROM 18/11 TO 22/11/2013
EDX - AV. RIO BRANCO 124
CENTRO - RIO DE JANEIRO

VirtueMart is the most popular ecommerce solution for Joomla.
INCREASE YOUR SKILLS AND GET CERTIFICATED!
Registration at <http://extensions.virtuemart.net/certifications>

Treinamentos e Consultoria em Informática  EDX treinamento@edx.svr.br
(21) 2509-2404 www.edx.svr.br



DrupalCamp
Floripa

15 e 16 de NOV de 2013

palestras, workshops, negócios e muito mais.

INSCREVA-SE JÁ por apenas **R\$ 30**
drupalcampfloripa2013.eventbrite.pt

para mais informações acesse:
floripa2013.drupal.org.br

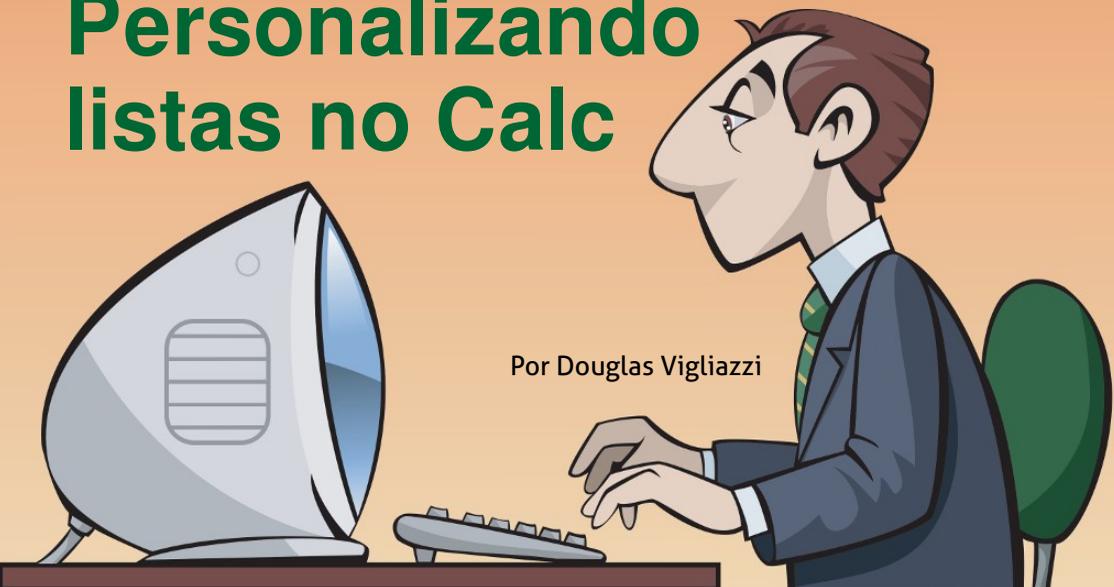
 @dcampfloripa

 DrupalCamp Floripa

Realização:  **taller**

Personalizando listas no Calc

Por Douglas Vigliuzzi



Uma das tarefas mais massantes em planilhas é a digitação repetitiva de listas. Sempre os mesmos itens e na mesma ordem.

O que a maioria das pessoas faz?

Abre uma planilha que possui a lista, seleciona os dados e por fim copia e cola na nova planilha.

Por que não criar uma lista personalizada?

Se você não sabia, o Calc permite ter inúmeras listas personalizadas, além das predefinidas. São listas ou cadeias de texto adequados às suas necessidades.

As séries predefinidas estão em **Ferramentas > Opções > LibreOffice Calc > Listas de classificação**.

Para utilizá-las entre somente com o primeiro nome da lista e arraste o mouse para o lado ou para baixo. Você verá sua lista aparecer automaticamente.

Criando listas personalizadas no Calc

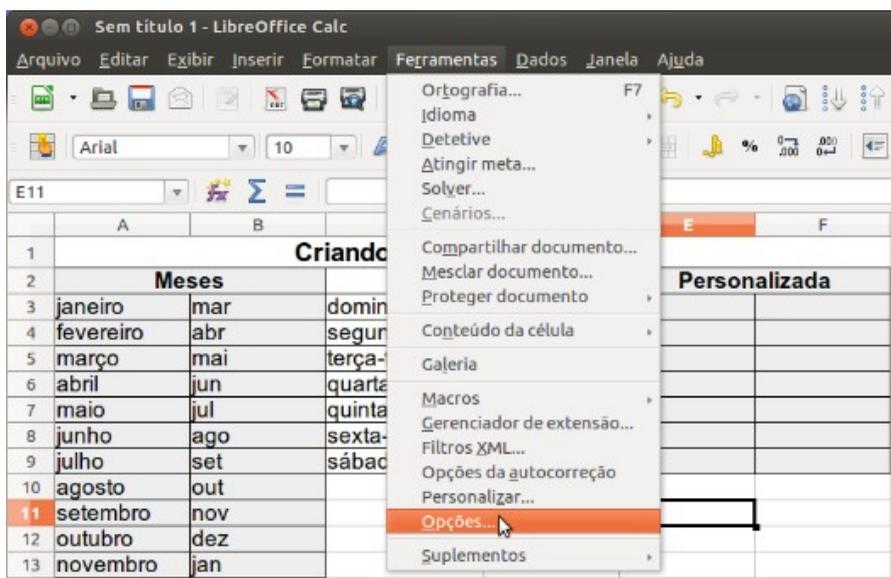
Utilize a planilha a seguir como exemplo para criar as suas listas personalizadas.

	A	B	C	D	E	F
1	Criando listas personalizadas					
2	Meses		Dias da semana		Personalizada	
3	janeiro	mar	domingo	qua		
4	fevereiro	abr	segunda-feira	qui		
5	março	mai	terça-feira	sex		
6	abril	jun	quarta-feira	sáb		
7	maio	jul	quinta-feira	dom		
8	junho	ago	sexta-feira	seg		
9	julho	set	sábado	ter		
10	agosto	out				
11	setembro	nov				
12	outubro	dez				
13	novembro	jan				
14	dezembro	fev				
15						

O Calc possui quatro listas predefinidas por o padrão na instalação. São elas: meses abreviados, meses não abreviados, dias da semana abreviados e dias da semana não abreviados. Lembrando que segunda não é dia da semana e sim segunda-feira.

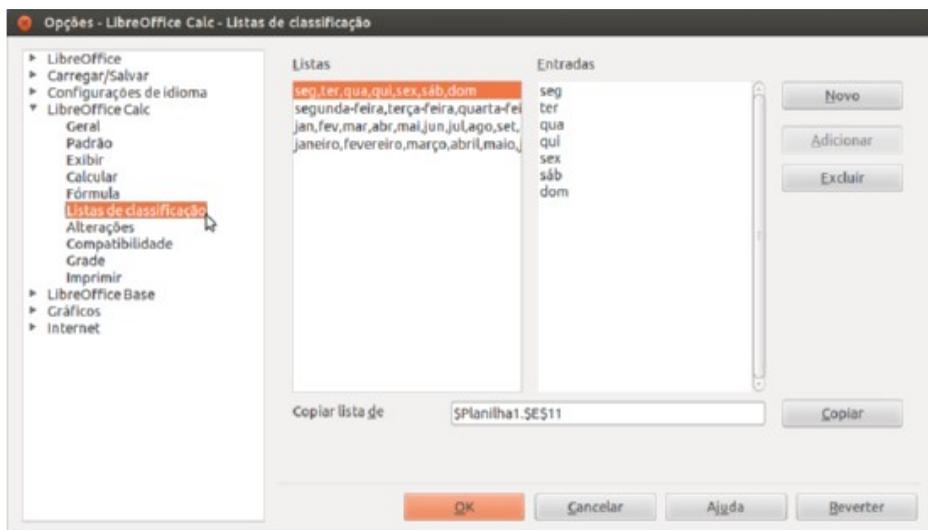
Dito isto, vamos continuar com a criação da primeira lista.

Clique no menu **Ferramentas > Opções...**



Na janela de Opções procure pelo item **LibreOffice Calc** e clique na seta à esquerda para expandi-la e ver as opções existentes.

Em **Listas de Classificação**, clique para ver as **Listas** existentes.



Nota:

Na janela de Opções do LibreOffice é necessário ficar atento, pois se ficar brincando de alterar configurações que não conhece, é possível torná-lo instável e até precisar reinstalá-lo.

Observe que já existem quatro listas disponíveis, conforme dito anteriormente.

- Meses abreviados;
- Meses não abreviados;
- Dias da semana abreviados; e
- Dias da semana não abreviados.

Se você clicar em cada um dos itens da lista poderá ver como foram criados e ordenados.

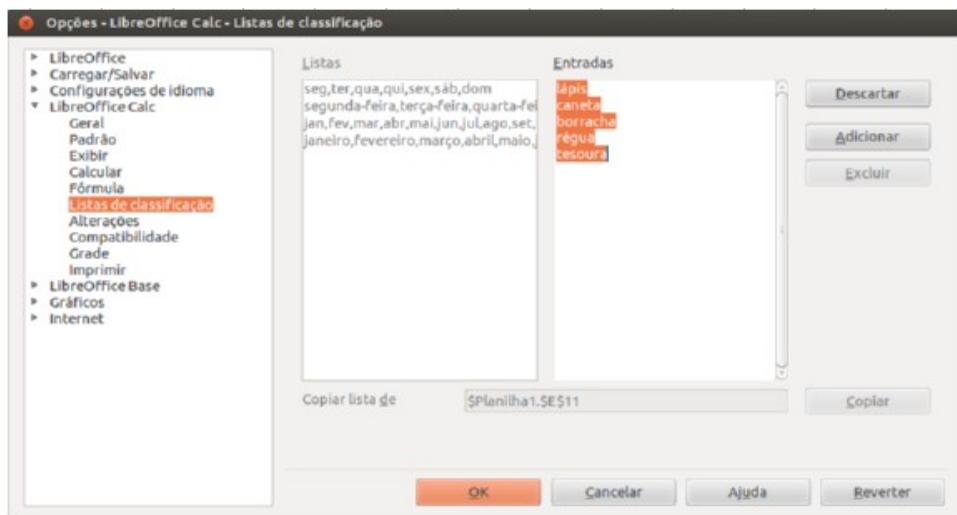
Clique no botão **Novo** para criar a sua própria lista.

Na área de Entradas, digite os itens que deseja em sua lista e na ordem em que devem aparecer. Como exemplo digitar: lápis, caneta, borracha, régua, tesoura.

Cada item deve ser digitado em uma linha e, quando terminar clique em **Adicionar** para finalizar.

Se quiser alterar qualquer item da lista, e só selecioná-la e clicar na área de **Entradas** alterando ou adicionando itens. Após, clique no botão **Modificar**.

Feito isso clique em **OK**.



A sua lista personalizada está pronta!

Agora vamos testar seu funcionamento?

Na planilha de exemplo temos a coluna Personalizada.

Na primeira célula da coluna digite qualquer um dos itens da listagem recém criada.

Dica: Não é necessário que seja o primeiro item da lista. Mas ele seguirá a partir do item digitado. Faça o teste para entender.

Obs.: Não precisa ser o primeiro.

	C	D	E	F
Criando listas personalizadas				
	Dias da semana		Personalizada	
	domingo	qua	lápiz	
	segunda-feira	qui		
	terça-feira	sex		
	quarta-feira	sáb		
	quinta-feira	dom		
	sexta-feira	seg		
	sábado	ter		

Posicione o cursor sobre a alça de preenchimento (o quadrado preto no canto inferior da célula). Ele mudará a forma para uma cruz.

Pressione o mouse e arraste para baixo (ou para o lado).

Caso queira, pode dar dois cliques também, mas este procedimento só funcionará se houver uma coluna ao lado contendo dados.

Pronto!

	A	B	C	D	E	F
1	Criando listas personalizadas					
2	Meses		Dias da semana		Personalizada	
3	janeiro	mar	domingo	qua	lápiz	
4	fevereiro	abr	segunda-feira	qui	caneta	
5	março	mai	terça-feira	sex	borracha	
6	abril	jun	quarta-feira	sáb	régua	
7	maio	jul	quinta-feira	dom	tesoura	
8	junho	ago	sexta-feira	seg	lápiz	
9	julho	set	sábado	ter	caneta	
10	agosto	out				
11	setembro	nov				
12	outubro	dez				
13	novembro	jan				
14	dezembro	fev				
15						



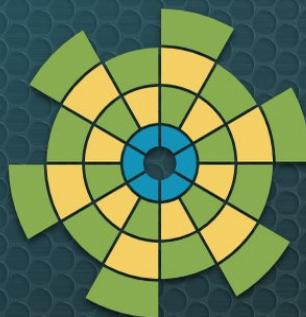
DOUGLAS VIGLIAZZI - Analista de TI na Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” - UNESP, graduado em TI pela FATEC e especialista em Redes de Computadores. Trabalha com software livre e de código aberto desde 1998. Tem atuado no fomento para a adoção e uso de tecnologias e padrões abertos 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.

10ª Edição

1ª Edição



&



FGSL

FÓRUM GOIANO DE SOFTWARE LIVRE

ERI·GO

ESCOLA REGIONAL DE INFORMÁTICA

- + Palestras
- + Minicursos
- + Hacklabs
- + Mesa Redonda
- + Batismo Digital

Preços:

Inscrições antecipadas dão direito a camiseta do evento.*

R\$ 20,00 - estudante associado à SBC

R\$ 25,00 - estudante não associado à SBC

R\$ 40,00 - profissional associado à SBC

R\$ 50,00 - profissional não associado à SBC

*válido para inscrições realizadas até 01/11 ou enquanto durarem os estoques

Dois eventos imperdíveis juntos nesta edição especial. Acesse as redes sociais e o site para se cadastrar e obter mais informações sobre a programação:



[facebook.com/forumgoianosl](https://www.facebook.com/forumgoianosl) twitter.com/forumgoianosl www.fgsl.com.br

Data e Horários:

29/11/2013

17:00 - 20:00

30/11/2013

8:00 - 19:00

Local:

Faculdade de Tecnologia Senac Goiás

Av. Independência, Nº 1.002, St. Leste Vila Nova, Goiânia-GO. (Próximo ao Terminal Pç. da Bíblia)

Realização:



Associação Software Livre de Goiás
ASL-GO

Apoio:



Faculdade
de Tecnologia
Senac Goiás

PROEC
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO E CULTURA



Máscaras em formulários

Por Robson Farias

Formulários definem o modo de apresentação de dados em documentos.

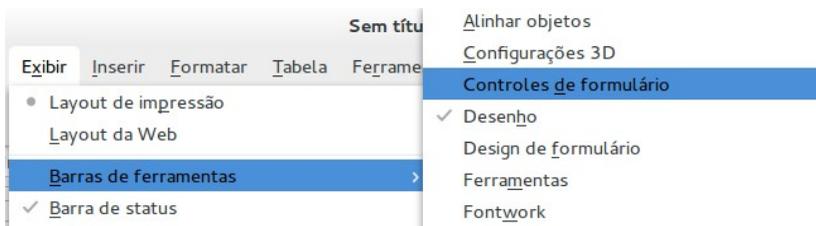
Mascaras auxiliam na padronização, pois criam regras pré estabelecidas, aceitando somente que o usuário insira informações que respeitem essas regras.

Vamos aprender a criar uma máscara para formulário bem simples.

É o primeiro passo para você entender o procedimento e partir para formulários mais elaborados.

Primeiro vamos ativar a barra de controles de formulário.

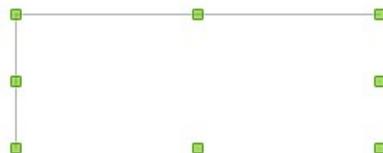
Clique em **Exibir > Barras de ferramentas > Controles de formulário**.



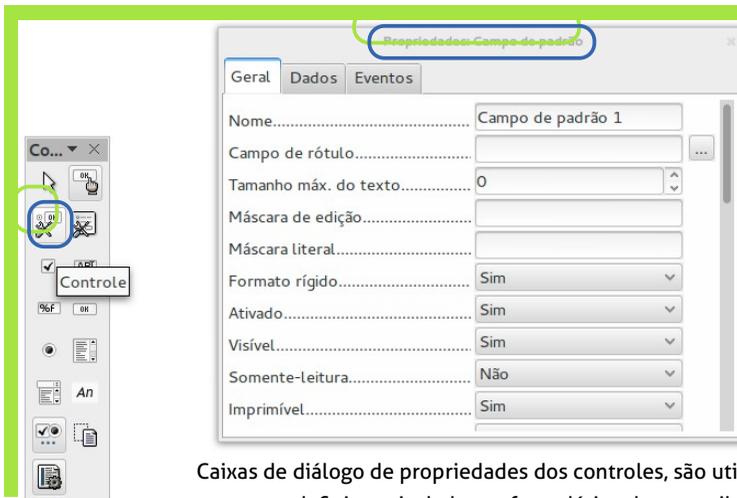
Agora clique no botão **Mais Controles** e escolha o botão **Campo de padrão**.



Após clicar no **Campo de padrão** insira-o no documento.

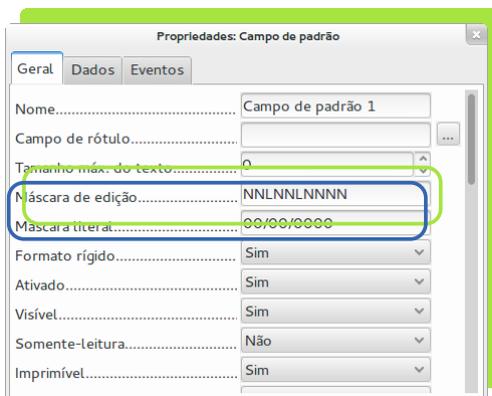


Clique no botão **Controle** da Barra de Controles de formulários. Será aberta a caixa de **Propriedades: Campo de padrão**, conforme a imagem a seguir.

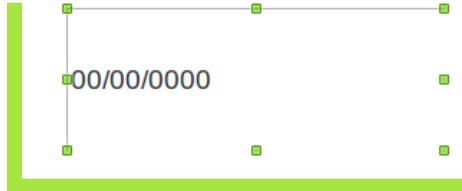


Caixas de diálogo de propriedades dos controles, são utilizadas para definir quais dados os formulários devem exibir.

Como exemplo, vamos criar uma máscara para a Data de Nascimento. Preencha os campos "Mascara de edição" e "Mascara literal" conforme a imagem a seguir:



Veja o resultado:



Em:

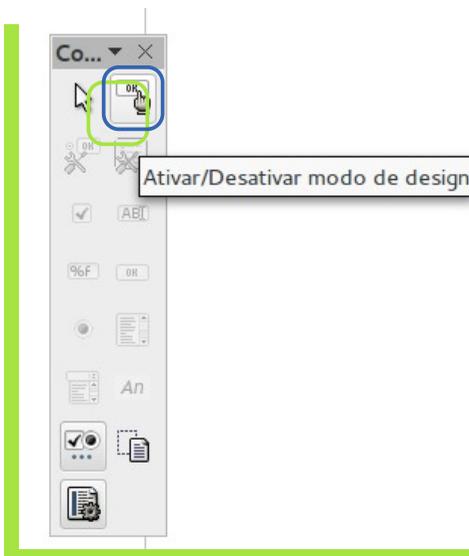
➔ Máscara de edição:

a **letra N** significa que o campo receberá números inteiros e

a **letra L** faz a separação dos números inteiros. Funciona com uma barra (/).

➔ Máscara literal: mostra como fica o campo ao receber os dados.

Após preencher o campo das máscaras da caixa **Propriedades: Campo de padrão**, clique no botão **Ativar/ Desativar Modo de Design**.

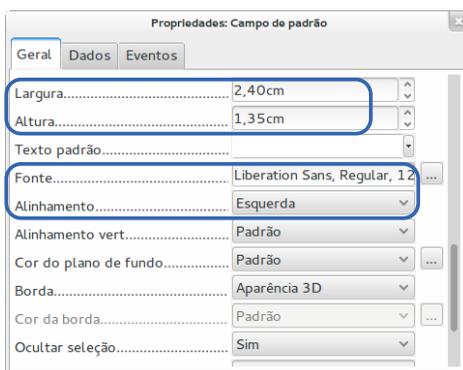


Quando esse botão é desativado não é possível ativar controles e nem editar as propriedades dos campos.

E para fazer um teste preencha os campos com a data de nascimento.



Se quiser fazer outros ajustes como, por exemplo, o tamanho do formulário ajuste a **Largura** e **Altura** e o **Alinhamento** conforme a ilustração abaixo.



O tamanho de seu formulário vai depender da quantidade de campos e dados que você pretende ter. Para saber mais sobre a utilização de formulários no Writer vá até a página de Tradução da documentação para o Português do Brasil (pt-br).

Há o Guia do Writer 3X completo em pt_Br que tem no capítulo 15 todas as informações para que você possa elaborar Formulários no Writer. ✓



ROBSON FARIAS - Formação em Informática, pós-graduação em Redes de computadores. Ministrou cursos de informática básica para concursos e LibreOffice para funcionários da prefeitura de Porto Velho. Participação em projetos de migração para LibreOffice, criação do portal de Software Livre para a prefeitura de Porto Velho. Desenvolvimento de ambiente virtual de aprendizagem pelo Moodle e ambiente de Videoconferência por meio do OpenMeetings

Trabalhando com Documentos Mestres no LibreOffice - Parte II

Por Daniel Rodrigues e Vera Cavalcante

Na Edição 5 da LibreOffice Magazine, foram abordados os seguintes itens sobre Documentos mestres:

- ➔ Estilos nos documentos mestre e subdocumentos,
- ➔ Criar um documento mestre
 - Criar um documento mestre utilizando um documento existente
 - Iniciar cada subdocumento em uma nova página
 - Exportar um documento mestre como um documento de texto do LibreOffice.

Concluiremos o assunto nessa edição, abordando o seguinte item:

- ➔ Iniciando sem nenhum documento existente

Você pode e deve configurar tudo que deseja desde o início. Veja um pequeno resumo da sequência a ser seguida, nessa ordem.

Etapa 1: Planeje o Projeto

Algumas coisas precisam ser planejadas, embora possam ser alteradas no futuro. Mas exigirão mais trabalho.

Quais são as partes do documento necessárias?

O que estará no documento mestre e o que estará nos subdocumentos?

Vamos utilizar como exemplo, um livro. A tabela abaixo demonstra onde deve ficar cada parte do livro.

Conteúdo	Localização
Página de título ou capa	Documento mestre
Página de direitos autorais	
Sumários	
Índice alfabético	
Prefácio	Subdocumento
Dedicatória	
Capítulos	

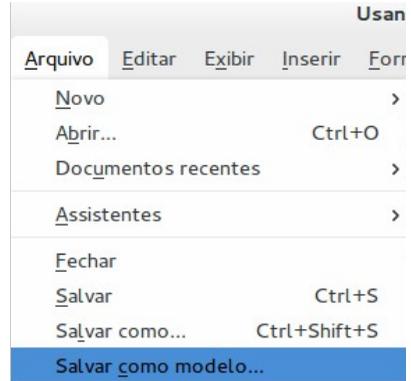
Também deverão ser definidos nessa etapa de planejamento os estilos que serão utilizados – de página, carácter, quadro e numeração, autotextos, entradas de campos, modelos para o documento mestre e os subdocumentos.

Etapa 2: Crie um modelo

O modelo pode ser criado a partir de um documento existente que contenha alguns ou todos os estilos de página, parágrafo, caractere, dentre outros, que você queira para este documento, ou a partir de um documento em branco.

Esse modelo deve ser salvo.

Vá em **Arquivo > Salvar como modelo...**



Etapa 3: Crie o documento mestre

Quando você inicia o projeto, não importa a ordem em que você cria o documento mestre e os subdocumentos, e não é necessário criar todos os subdocumentos ao mesmo tempo. Você pode adicionar novos subdocumentos conforme necessário.

Siga este processo para criar o documento mestre.

1) Abra um novo documento.

Vá em **Arquivo > Novo > Modelos** e selecione o modelo que você criou. A primeira página deste novo documento é definida no estilo de página que você criou no planejamento do seu projeto. Um exemplo de estilo para a primeira página de um livro seria *Página de Título*.

2) Se, a partir do modelo, vier qualquer texto ou quebra de página, remova-os. Podem permanecer sumário, índice e quaisquer campos nos cabeçalhos e rodapés.

3) Clique **Arquivo > Enviar > Criar documento mestre** e salve na pasta criada para o projeto. Feche o documento mestre.

Etapa 4: Crie os subdocumentos

Um subdocumento é um documento de texto. Torna-se um subdocumento somente quando está ligado a um documento mestre e aberto a partir dele e suas configurações – estilos, fontes, etc, serão as mesmas do documento mestre. Lembre-se que o documento mestre, neste caso, foi gerado a partir de um modelo. Mas isso acontece somente quando estiver sendo visualizado, manipulado ou impresso a partir do documento mestre.

Crie um subdocumento da mesma maneira que você criaria qualquer outro documento:

- 1) É muito importante que o documento em branco seja baseado no modelo do projeto. Vá no menu **Arquivo > Novo > Modelos** e selecione o modelo criado para o projeto.
- 2) Apague qualquer texto indesejado ou outro material. Defina a primeira página para o estilo de página especificado para a primeira página. Por exemplo a página que indica o capítulo do livro pode utilizar o estilo de página Primeira Página.
- 3) Clique em **Arquivo > Salvar como....** dê um nome e salve na pasta do projeto.

Supondo que já existam alguns capítulos do livro escrito, mas não foram baseados no modelo escolhido para o projeto, é necessário mudar o modelo atribuído aos arquivos existentes.

Mudando o modelo

Este método inclui todos os estilos, gráficos e textos que existam no modelo.

1. Vá em **Arquivo > Novo > Modelos e documentos**. Selecione o modelo que você deseja. Um novo arquivo será criado a partir do modelo. Você deve excluir todo material que não deseja.
2. Abra o documento que deseja alterar. Ele será aberto em uma nova janela.
3. Pressione **Control+A** para selecionar tudo e copie. Cole no documento criado no passo 1.
4. Atualize o sumário, se existir algum. Salve o arquivo.

Etapa 5: Adicione algumas páginas ao documento mestre

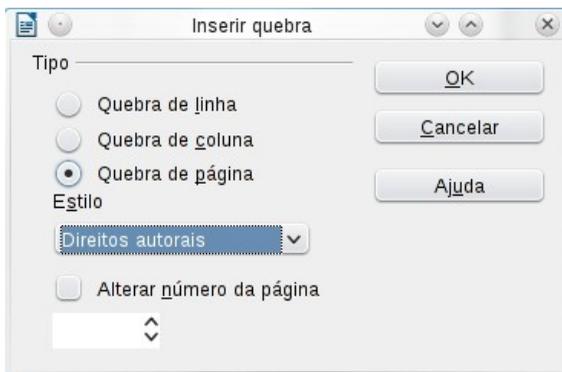
Para auxiliá-lo, faça o seguinte:

- Certifique-se de que as marcas de parágrafo são exibidas. Você pode defini-las em **Ferramentas > Opções... > LibreOffice Writer > Recursos de formatação**, ou clique no ícone de **Caracteres não-imprimíveis** na barra de ferramentas padrão. 
- Exiba os contornos do texto, das tabelas e das seções. Vá **Ferramentas > Opções... > LibreOffice > Aparência** e marque **Limites do texto**, **Limites da tabela** e **Limites do objeto**.

É hora de adicionar a página de título ou capa, a página de direitos autorais, a página de sumário, se elas ainda não existirem no documento mestre, conforme tabela exibida na Etapa 1.

- 1) Insira o conteúdo da página de título. Com o ponto de inserção no último parágrafo em branco da página, clique em **Inserir > Quebra manual...**

Na caixa de diálogo **Inserir quebra**, selecione **Quebra de página** e em **Estilo** escolha **Direitos autorais** (em nosso exemplo), e deixe a opção **Alterar número da página** desmarcada. Clique em **OK**.



Inserindo uma quebra de página entre a página de título e a de direitos autorais

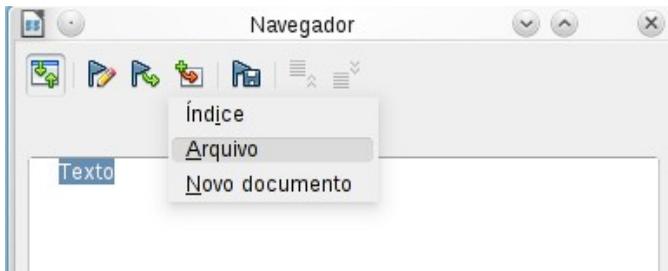
- 2) Insira o conteúdo da página de direitos autorais (ou deixe o espaço necessário). Com o ponto de inserção no último parágrafo em branco dessa página, insira outra quebra de página manual, e defina o estilo de página para a página do **Sumário**.
- 3) Na página do Sumário, deixe um parágrafo ou dois em branco e clique em **Inserir > Índices > Índices e sumários**.

O sumário não terá nenhum conteúdo até que você adicione subdocumentos. Mas você verá uma marca ou caixa em cinza indicando sua localização.

Etapa 6: Insira os subdocumentos no documento mestre

Exiba o Navegador clicando em **Exibir > Navegador**, ou pressione **F5**.

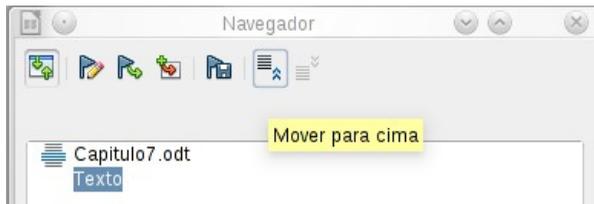
- 1) Certifique-se de que o Navegador está exibindo a visão do documento mestre. Veja o artigo “Trabalhando com documentos mestres” para mais detalhes sobre como usar o Navegador..
- 2) Clique no ícone **Alternar** no canto superior esquerdo para alternar entre as visões do documento normal e do mestre.
- 3) No Navegador, selecione **Texto**, e então clique e mantenha pressionado o ícone **Inserir > Arquivo**.



Inserindo um subdocumento em um documento mestre usando o Navegador

Uma caixa de diálogo padrão para Abrir arquivo aparece. Selecione o arquivo que você criou na Etapa 3 e clique **OK**. Este exemplo usa 7 capítulos e um prefácio. Carregaremos o Capítulo 7 primeiro, como sugerido na dica acima.

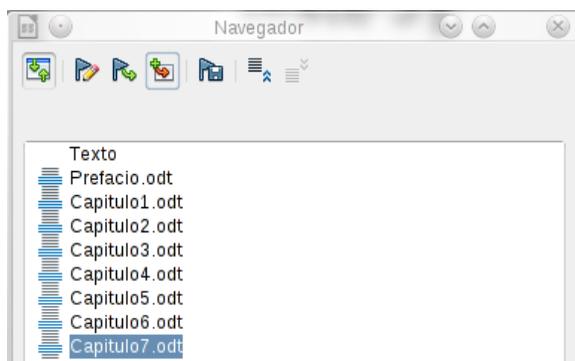
O Arquivo inserido é listado no Navegador *antes* do item Texto, como mostrado na figura a seguir.



Navegador após inserir um subdocumento

Subdocumentos são inseridos em um documento mestre *antes* do item realçado no Navegador. Se você inserir o *último* subdocumento primeiro, e então inserir os outros subdocumentos antes do último, eles terminarão na sequência correta sem necessidade de movê-los para cima e para baixo na lista.

- 4) Nesse caso a seção *Texto* contém a página de título e outros materiais. Selecione a seção *Texto* e clique no ícone **Mover para cima** para movê-la para o topo da lista.
- 5) Selecione o subdocumento que acabou de inserir - *Capítulo7*, e então clique e mantenha pressionado o ícone **Inserir**, mova o ponteiro do mouse e clique em **Arquivo** para inserir o *primeiro* subdocumento; neste exemplo, o Prefácio. O Capítulo 7 permanece realçado. Repita o procedimento com o Capítulo 1, Capítulo 2, e assim por diante até todos os subdocumentos terem sido adicionados à lista. Veja como fica o Navegador na figura abaixo.
- 6) Salve o documento mestre novamente.



O Navegador mostrando uma série de arquivos em um documento mestre

Etapa 7: Adicione sumário, bibliografia e índice

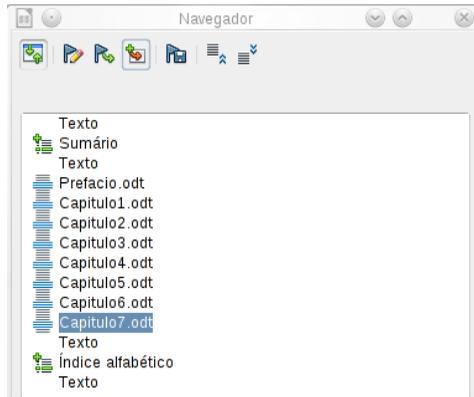
Usando o documento mestre você pode gerar um Sumário, bibliografia ou índice para o livro. Esses itens são inseridos em seção de texto no documento mestre.

Coloque o ponto de inserção na página na primeira seção de texto onde o sumário irá e selecione **Inserir > Índices > Índices e sumários** para criar o sumário.

Se você não possuir uma seção de Texto no final do documento mestre, insira uma antes do último subdocumento, e então mova-a para baixo, após o último subdocumento.

Se:

- tiver incluído entradas bibliográficas em seus subdocumentos, você pode colocar o ponto de inserção na página da última seção de texto aonde a bibliografia será inserida para criá-la.
- se tiver incluído entradas de índice em seus subdocumentos, coloque o ponto de inserção na página da última seção de texto aonde o índice será inserido e então crie o índice.



Pronto!

Isso é o básico que precisa ser feito para trabalhar com documentos mestre.

Mas é preciso ter um bom conhecimento das várias funções do Writer.

Na página Tradução da documentação para o Português do Brasil (pt-br) você pode saber mais sobre itens importantes para trabalhar com documentos mestres. São eles:

- como criar estilos de páginas, caracteres, quadros e lista em Introdução aos Estilos e Trabalhando com estilos
- como criar modelos de documentos em Trabalhando com modelos
- como criar índices, sumários e bibliografias em Sumários, Índices e Bibliografias.
- Como criar e trabalhar com documentos mestre em Trabalhando com Documentos Mestre
- como incluir referências e indicador em Trabalhando com campos 



VERA CAVALCANTE - Empregada na área administrativa em empresa pública até setembro de 2011. Usuária de ferramentas livres desde 2004 quando conheceu e passou a utilizar o OpenOffice versão 1.0 na empresa e particularmente. Revisora voluntária nas revistas LibreOffice Magazine e Espírito Livre e na Documentação do LibreOffice para pt-Br. Editora da revista LibreOffice Magazine. E-mail: veracape@gmail.com

Trabalhando com datas no LibreOffice



Calc

Por Wagner Ferreira de Souza

Cálculos que envolvem datas é um tema que deixa muitas dúvidas em usuários. Nessa edição mais um pequeno tutorial para calculo de datas.

Existem casos onde é necessário saber a quantidade de dias entre duas datas. Por exemplo, quantos dias um produto ficou em estoque?

Calcular quantos dias há em um intervalo entre duas datas

No primeiro exemplo, demonstraremos uma função muito útil: **dias360**

Esta função permite calcular quantos dias há em um intervalo entre duas datas.

Imagine que você tem um controle de estoque e que precisa saber quantos dias um determinado produto passou dentro dele. Veja o exemplo:

exemplo.ods - LibreOf

Arquivo Editar Exibir Inserir Formatar Ferramentas Dados Janela

Liberation Sans 10

E8

	A	B	C	D	E	F
1	PRODUTO	QTD	ENTRADA	SAÍDA	TEMPO EM ESTOQUE	
2	Teclado	4	01/08/13	20/08/13		
3	Mouse	5	01/08/13	21/08/13		
4	Monitor	6	01/08/13	22/08/13		
5	CPU	7	01/08/13	23/08/13		
6						
7						
8						
9						
10						



Na linha E2, digite: **=dias360(C2;D2)** e pressione a tecla <Enter>.

Retornará 19 que é a quantidade de dias em que o produto esteve em estoque.

A função é a mesma para os demais produtos, mudando apenas as referências - células que estão dentro dos parênteses - que indicam o local onde estão as duas datas.

Vamos acrescentar um pouco mais de perfumaria!



	A	B	C	D	E
1	PRODUTO	QTD	ENTRADA	SAÍDA	TEMPO EM ESTOQUE
2	Teclado	4	01/08/13	20/08/13	19 Dias
3	Mouse	5	01/08/13	21/08/13	
4	Monitor	6	01/08/13	22/08/13	
5	CPU	7	01/08/13	23/08/13	
6					
7					
8					

No resultado da função, será colocado a palavra "dias" para melhorar a informação. Para isso, vá para a célula E2, pressione em seu teclado o F2 (serve para entrar no modo de edição da célula) e no final da função digite & "Dias". Ficará assim a função: **=dias360(C2;D2)& "Dias"**

Calcular total de dias úteis entre duas datas

Neste exemplo, precisamos saber quais são os dias úteis no intervalo entre duas datas. Mas o sábado e o domingo não devem ser contabilizados.

Para resolver utilizaremos a função: **diatrabalhototal**

Veja como ficará o cálculo nas imagens a seguir:

	A	B	D	E	F
1	Data Inicial	Data Final	Dias Úteis		
2	01/08/13	31/08/13	=DIATRABALHOTOTAL(A2;B2)		
3	01/08/13	01/09/13			
4	01/08/13	02/09/13			
5	01/08/13	03/09/13			



	A	B	D	E	F
1	Data Inicial	Data Final	Dias Úteis		
2	01/08/13	31/08/13	22		
3	01/08/13	01/09/13			
4	01/08/13	02/09/13			
5	01/08/13	03/09/13			

Formula bar: D2 =DIATRABALHOTOTAL(A2;B2)



No mês de agosto, temos 5 sábados e 4 domingos. O resultado é 22 dias.

A função **diatrabalhototal** inclui o primeiro dia diferente da função **dias360**, que não o inclui. $[Total\ de\ dias > 31] - [Dias\ que\ não\ são\ úteis > 9] = 22\ dias$

Calcular total de dias úteis entre duas datas - excluindo os feriados

Vamos usar uma nova coluna para inserir os feriados que ocorram entre segunda a sexta-feira. Caso caia em um sábado ou domingo, a função já contabilizará e você não poderá ver a diferença.

O mês de agosto não tem feriados, mas para o exemplo, vamos imaginar que haverão dois feriados: nos dias 14 e 22. A função pode ser vista na imagem a seguir:

	A	B	C	D	E	F
1	Data Inicial	Data Final	Feriodos	Dias úteis		
2	01/08/13	31/08/13	14/08/13	20		
3			22/08/13			
4						
5						
6						
7						

Formula bar: D2 =DIATRABALHOTOTAL(A2;B2;C2:C3)



Com a inclusão de dois feriados, temos agora 20 dias úteis. Maravilha!

Dias úteis até o vencimento de uma data

Neste último exemplo, imagine que você fez uma compra no dia 01/08/2013 e o pagamento vencerá após 15 dias. A pergunta é: Qual será a data do vencimento?

Para isso, utilizaremos a função ***diaútil***. Veja a seguir:

	A	B	C
1	Data da Compra	Dias para o Vencimento	Dia do Vencimento
2	01/08/13	15	=DIAÚTIL(A2;B2)
3			



Pressione a tecla **<Enter>** e veja o resultado:

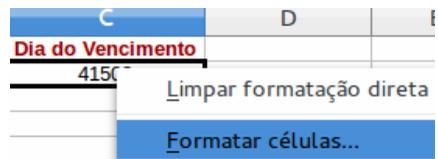
	A	B	C
1	Data da Compra	Dias para o Vencimento	Dia do Vencimento
2	01/08/13	15	41508
3			
4			



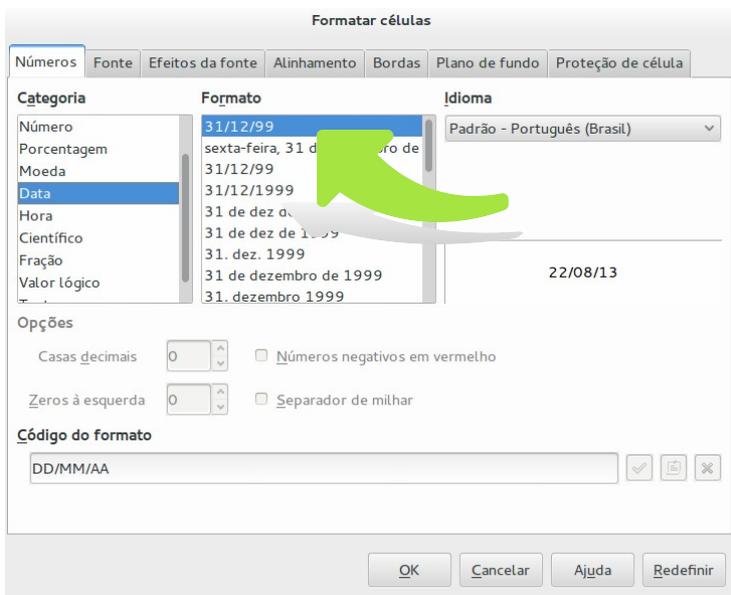
Não se preocupe! Não há nada de errado.

Como a célula está formatada para **Números > Geral**, será necessário converter para o formato de data.

Clique com o botão direito na célula C2 e escolha a opção **Formatar células....**



Na aba **Número** em **Categoria**, escolha **Data** e em **Formato** escolha, o formato desejado. Clique no botão **OK**.



Veja o resultado:

	A	B	C
1	Data da Compra	Dias para o Vencimento	Dia do Vencimento
2	01/08/13	15	22/08/13
3			
4			

Função para excluir feriados

Caso queira aplicar a função para excluir os feriados, crie uma coluna com os dias referentes aos feriados.

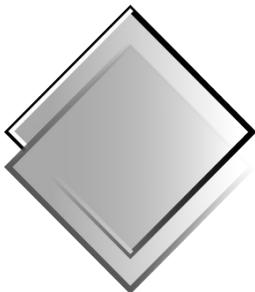
Basta, apenas, acrescentar o intervalo do feriado à função **diaútil**, obtendo o resultado:

	A	B	C	D
1	Data da Compra	Dias para o Vencimento	Dia do Vencimento	Feriados
2	01/08/13	15	26/08/13	14/08/13
3				22/08/13

Note que a data de vencimento passou do dia 22 para o 26. São dois dias de feriado, um sábado e um domingo. Como esses dias não devem entrar na conta dos dias úteis, a data para o vencimento será o dia 26/08/2013. ✓



WAGNER FERREIRA DE SOUZA - Técnico de Suporte em Telecomunicações. Formação Acadêmica: Tecnólogo em Redes de Computadores e cursando Técnico em Informática. Trabalha a 10 anos no ramo da informática onde iniciou as atividades ministrando aulas e seguindo com técnico em informática na área de suporte a usuários, infraestrutura, servidores Linux e Windows. Atualmente está na área de telecomunicações



QUADRO-CHAVE
Produções Livres

ENCONTRE A LIBERDADE



TUX RESISTA!

Trabalhando com colunas



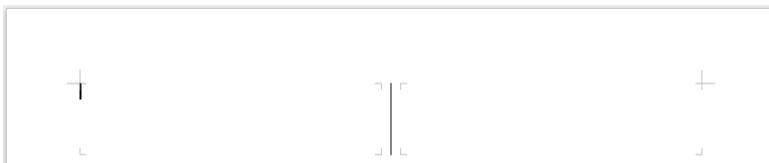
Por Valdir Barbosa

No LibreOffice, podemos trabalhar com colunas iguais as que vemos em jornais e revistas. É possível ter textos sem colunas e textos com colunas em uma mesma página e no mesmo arquivo.

Seção

As seções são blocos de texto com nome (como as figuras ou objetos) que podem ser usados para inserir seções de texto com um layout de coluna diferente do estilo de página atual.

Uma seção contém pelo menos um parágrafo. Ao selecionar um texto e criar uma seção, uma quebra de parágrafo será inserida automaticamente no fim do texto.



Um exemplo de uma seção com duas colunas com uma linha separadora inserida no LibreOffice Writer.

Outras utilizações de seção:

- Para impedir que o texto seja editado.
- Para mostrar ou ocultar texto.
- Para reutilizar texto e figuras de outros documentos do LibreOffice.

Vamos criar uma seção em um texto já iniciado. Posicione o cursor onde você deseja criar a seção **ou** selecione o texto que irá ficar dentro da seção. Vá no menu **Inserir > Seção...**

Um nome é dado a seção automaticamente. Ex: Seção 1.

Clique na aba **Colunas**.

Aqui você define o **numero de colunas**;

Pode aumentar o **espaçamento** entre as colunas e;

Colocar uma **linha separando** as colunas entre outras coisas.

Clique em **Inserir**.

The screenshot shows the 'Inserir seção' dialog box with the 'Colunas' tab selected. The 'Configurações' section shows 'Colunas' set to 2. The 'Largura e espaçamento' section shows 'Largura' set to 8,43cm and 'Espaçamento' set to 0,13cm. The 'Linha separadora' section shows 'Estilo' as a solid line, 'Largura' as 0,25pt, and 'Posição' as 'Em cima'. The 'Inserir' button is at the bottom right.

Pronto, está criada a seção.

Apos criar a seção, é possível modificar qualquer coisa nela. Vá em **Formatar > Seções....** e faça as mudanças que quiser.

podem ser reunidos pela patologia.

Ressalte-se, porém, a inconveniência de reduzir a neurociência à clínica e anatomia na história da medicina já se fez, e perdermos de vista a possibilidade de conhecimento da saúde (não redutível ao oposto qualificativo da doença) consid. dificuldades de aplicação dos conceitos da patologia às variações genéticas, espécies e natureza da psique e/ou comportamento.



Assim esclarecido temos duas estratégias básicas para abordar os problemas da mente cérebro e/ou a principal aplicação prática da neurociência na clínica médica:

Ressonância magnética parasagital da cabeça de paciente com macrocefalia familiar benigna.

O estudo da função nervosa e suas alterações

O coma, alterações da consciência e do sono; Alterações dos órgãos dos sentidos, delírios, alterações do intelecto e da fala; Distúrbios do comportamento, ansiedade e depressão (lassidão, astenia); Desmaios, tontura (vertigens) e estado convulsivo; Distúrbios da marcha e postura (tremores, coreia, atetose, ataxia); Paralisias e distúrbios da sensibilidade e dor (cefaleia e segmentos periféricos); Espasmos, incontínências e outras alterações da regulação orgânica. Malformações congênitas e erros inatos do metabolismo; Doenças do desenvolvimento, degenerativas e desmielinizantes; Intecções por grupo de

agentes e sítio anatómico (meningites, encefalites, etc); Traumatismo no sistema nervoso central e periférico; Doenças vasculares (hipoxias, isquemias, infarto hemorragias); Neoplasias (tumores malignos, benignos por tecido de origem e cistos); Doenças neuroendócrinas, nutricionais, tóxicas e ambientais; Transtornos mentais e distúrbios do comportamento.

Se não consideramos que o conhecimento de métodos de tratamento invasivo como trepanações das medicinas antigas e pré colombianas; utilização de plantas psicoativas e outras técnicas de modificação da consciência e

Parte de um *Texto* originário da Wikipédia



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.





**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



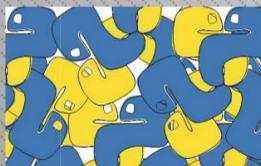
Gerência de Projetos com
Scrum



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.



Por Fábio Gomes Rocha

Na primeira parte do artigo, que foi veiculado na edição 5 da Revista LibreOffice Magazine, vimos como implementar o OpenFire e, como utilizar o cliente Pidgin para se conectar ao OpenFire.

Nesta segunda parte, veremos como implementar o cliente web e alguns plug-ins do OpenFire.

Cliente XMPP

A Ignite Realtime disponibiliza, além do Servidor OpenFire o cliente Spark em duas versões. A versão desktop, que possibilita a instalação em Windows, Linux e Mac e a SparkWeb, que roda diretamente no ambiente Web, possibilitando o acesso ao chat, através de navegador, sem a necessidade de instalação de programas no cliente. É também, um produto opensource, podendo ser modificado e utilizado livremente. É um ambiente seguro e com um visual agradável para os usuários.

Na figura 1, é possível ver a tela de login do Sparkweb.



Figura 1: Tela de Login Sparkweb

Na figura 2, é possível ver a tela de login do Sparkweb.



Figura 2: Ambiente Sparkweb

Baixe o Sparkweb em <http://www.igniterealtime.org/downloads/index.jsp#sparkweb>
 Ao fazer download, e descompactar o Sparkweb, é necessário alterar o arquivo SparkWeb.html. Para isso, altere a seguinte linha:

```
function jive_sparkweb_getConfig()
{
    return {
        server: "127.0.0.1",
        connectionType: "socket",
        port: "5222",
        autoLogin: "false"
    };
}
```

Na linha servidor, coloque o IP ou domínio do seu servidor.

Pronto, ao abrir a página do Sparkweb ele já está pré-configurado, devendo apenas, ser liberado o plugin do OpenFire que permite a liberação do acesso web.

Configurações do OpenFire

Para que o Sparkweb possa acessar o OpenFire, abra o OpenFire, conforme visto no artigo publicado na quinta edição da revista LibreOffice Magazine, clique em Plugins e habilite os plug-ins **Fastpath Service** e **Fastpath Webchat** clicando no ícone 

Pronto, seu cliente Sparkweb, já pode ser utilizado pelos seus usuários para conversar, fazer conferências etc, através da web, sem a necessidade de instalação.

Outros plug-ins importantes do OpenFire

O OpenFire disponibiliza diversos plug-ins, com as mais diversas funcionalidades. Entre eles há, por exemplo o suporte a Asterix VoIP. Também possibilita a instalação de plug-ins de terceiros como o Plugin Redfire, que dá a possibilidade ao OpenFire de utilizar a comunicação por Streaming de vídeo através do Red5. Este plugin está disponível em <http://code.google.com/p/redfire/>.

Vamos instalar alguns plug-ins que possibilitem um melhor gerenciamento.

O primeiro a ser instalado é o Monitoring Service + Load Static.

Após instalado, na tela principal, deve exibir no menu o item estatística.



Permite ao administrador gerenciar as estatísticas e monitorar os chats, conforme pode ser observado na figura 3.

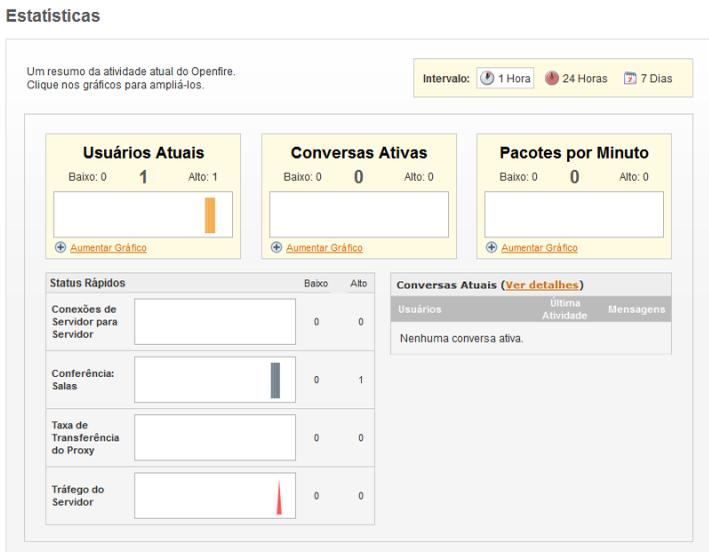


Figura 3: Estatística do OpenFire

No item todos os relatórios, é possível fazer o download dos relatórios em PDF, conforme demonstra na figura 4.



Figura 4: Estatísticas

Alem destes plug-ins, instale o Packet Filter que permite bloquear e filtrar tipos de conversas; Broadcast que permite o envio de mensagens a grupos de usuários e, User Import Export que permite a importação e exportação de usuários no OpenFire.

Ao instalar o User Import Export, na seção Usuários/Grupos aparecerá um novo menu denominado Import & Export que permite ao administrador exportar a lista de usuários atuais do sistema ou importar usuários de um arquivo XML.

O Menu Seções, agora administra as seções do SparkWeb gerenciando as conexões feitas tanto por clientes desktop, como por clientes web.

Para que seja possível utilizar os recursos do Broadcast, é necessário que seja criado grupos de usuários através do menu usuários/grupos e adicionar os usuários aos grupos, desta forma, basta enviar a mensagem ao grupo, que todos os usuários que fazem parte do grupo, também receberão as mensagens.

Entre os recursos mais importantes do OpenFire, está a possibilidade de auditoria.

Entre no menu Servidor, submenu Configurações de servidor e em políticas de auditoria. Por padrão as políticas estão desabilitadas, conforme imagem 5 a seguir.

Política de Auditoria

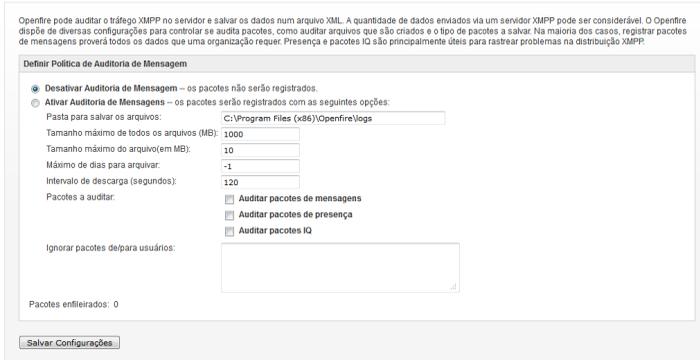


Figura 5: Política de auditoria

Ative a auditoria para que seja possível guardar informações. Tome cuidado com o espaço necessário para armazenar os logs para serem auditados e selecione o que deseja auditar, pacotes com as mensagens, os indicadores de presença do usuários e os pacotes IQ.

Ainda em Configuração de servidor, com a instalação dos plug-ins, esta disponível o Packet Filter Rules, que permite a criação de regras, bloqueios e logs.

O submenu Gerenciamento de cliente, permite que o administrador faça bloqueios de clientes indesejados. Imagine que foi padronizado a utilização apenas do Spark. Se quiser bloquear os outros clientes é possível. Basta ir em Gerenciamento de cliente > Clientes autorizados e selecionar apenas os clientes que deseja habilitar, conforme pode ser visto na figura 6.

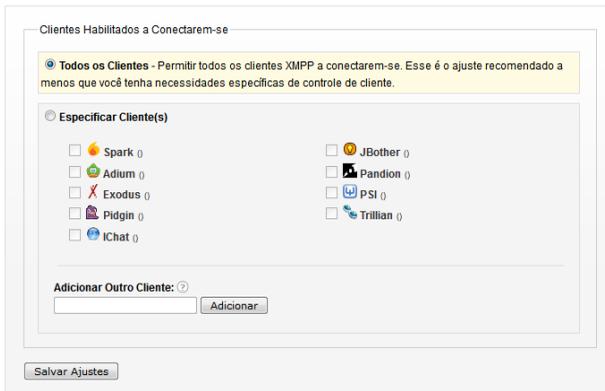


Figura 6: Clientes XMPP

Em funcionalidades por exemplo, é possível bloquear ou habilitar o envio de arquivos entre os usuários.

Pronto, agora o ambiente está com recursos de auditoria, controle e estatísticas que permitem ao administrador, analisar o ambiente e gerir seus recursos de forma simples e transparente.

Conclusão

O OpenFire mostra-se um ambiente robusto, com qualidade e liberdade para a comunicação empresarial, com plug-ins que possibilitam a ampliação dos recursos, tornando o produto uma ótima escolha para empresas de todos os portes.

Pode-se ainda, destacar a sua simplicidade na implantação e gestão facilitando o uso por parte dos não técnicos, sendo com certeza uma das muitas soluções livres disponíveis atualmente com ótima qualidade. 



FÁBIO GOMES ROCHA - Professor na Unit, evangelizador e entusiasta de software livre desde 1996, Gestor de projetos de Rede e Segurança do Senai/SE, responsável pelos sites www.fgrweb.com.br e www.tiacademy.com.br



REVISTA

espírito livre

LIBERDADE E
INFORMAÇÃO

Liberdade e
compartilhamento
de informação e
conhecimento

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

Tecnologia

Software Livre

GNU/Linux

Redes

LibreOffice

Opinião

Entrevistas

E muito mais

Então

Não fique para trás!
Colabore!

Entre em
contato conosco.

revista@espiritolivre.org

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



Tecnologia, Formação e Mercado

Por Rodolfo Avelino

A demanda por profissionais com competências técnicas para administrar plataformas livres cresce cada vez mais, sobretudo, por meio da popularização de dispositivos móveis como *smartphones* e *tablets*, bem como no desenvolvimento de aplicativos para estes dispositivos e para a própria internet. Entretanto, a carência de profissionais capacitados é limitada pela deficiência, ou me permitam, a falta de eficiência na formação destes profissionais. O profissional de tecnologia da informação e comunicação (TIC) deve estar preparado para operar e administrar variadas plataformas.

É praticamente impossível encontrar mecânicos que são capazes de realizar manutenções apenas em carros de um determinado fabricante, tão pouco, um técnico eletrônico que trabalhe com equipamentos de uma única marca. Neste sentido, o profissional de informática deve estar preparado para operar diversas plataformas e ferramentas.

De certo modo, existem poucas ofertas de cursos que conseguem propor uma formação capaz de preparar profissionais que de posse de seu conhecimento construído, possam não somente operar os produtos de marcas multinacionais,

mas também ter o interesse em questioná-los, propor mudanças e melhorias e a solucionar problemas complexos do seu cotidiano.

É possível compreender a proposta dos centros de treinamentos que oferecem cursos pontuais para atenderem a lógica de mercado e principalmente do seu modelo de negócio direcionado a certificações de marcas e produtos. Entretanto, as formações técnicas e tecnológicas, oferecidas no ensino médio e superior, ainda se orientam segundo uma organização e metodologia de ensino de décadas atrás. Se comportam como estes centros de treinamentos, para suprirem as demandas técnicas do mercado.

Mercado este, que cada vez mais pressionam os currículos das universidades e escolas, para atender suas necessidades operacionais. Com esta nova organização, criou-se a cultura do imediatismo e do resultado rápido por parte dos alunos.

Os alunos, muitas vezes, sentem-se tão distantes do universo de conhecimento

proposto para sua aprendizagem que muitos não veem sentido na grade curricular de seus cursos. Conhecimento é muito mais do que informação ou simplesmente habilidade automatizada. É a capacidade do aluno de pensar e agir nos mais diferentes contextos, revolvendo dentro de si para encontrar soluções criativas a partir de suas próprias possibilidades, e não apenas de um modelo padronizado e acadêmico que enrijece o aprendizado. Com isso os alunos se frustram porque, imbuídos de uma visão pragmática e utilitarista da tecnologia, acreditam ter sentido estudar só aquilo que supostamente seria aplicável.

Neste cenário a formação é condicionada a conhecimentos e habilidades específicas, que não modificam a atitude em relação a pesquisa. Assim, cada vez mais ferramentas com códigos pré configurados, abstraem conhecimentos e conceitos tecnológicos, criando uma sensação no educando de domínio sobre a tecnologia.

No entanto, cria-se uma dependência destas ferramentas e rotinas.

Quando a formação se apoia principalmente nestas ferramentas automatizadas, resultados de “montagens” e configuração de sistemas, se tornam tarefas fáceis para os alunos. Pouco se cria e a prática profissional se torna refém de roteiros pré determinados, aonde o aluno não é estimulado a entender os conceitos e padrões técnicos, e sua preparação não promove situações problemas.

Neste ambiente de aprendizagem, fica mais difícil para os alunos apreciarem o valor dos conceitos, da análise, a compreensão e tomar decisões sobre a realidade que os cerca. Assim, é fundamental que as escolas técnicas e universidade, possibilitem e promovam situações de aprendizagem em que o aluno perceba seu papel e transforme-se em agente ativo e consciente de seu próprio conhecimento.

Na próxima edição escreverei sobre a relação do LibreOffice e a Inclusão Digital. ✓



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).

#Seja Livre!
Tecnologia com Liberdade!

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

O que posso falar sobre o Kernel Linux? Parte V

Por David Jourdain



Dando continuidade ao tema de Kernel Linux, acredite que vocês já estão preparados para algo um pouco mais “hard”, por assim dizer.

Não, não é nada indecente, fiquem tranquilos. Apenas acredito que agora podemos ter uma abordagem mais “mão na massa”, já que os 4 artigos anteriores já apresentaram minhas argumentações justificando o porquê é, ao menos conveniente que você avalie o Linux de forma imparcial.

Então, neste artigo vamos tratar como podemos configurar um Kernel personalizado, partindo do princípio de uma distribuição Linux que trabalha com pacotes “.DEB”. E, antes que receba reclamações sobre “Por quê você não usou o Fedora como base?” ou “Por quê não o SuSE?”, ou “E o Slackware?” eu já justifico.

Preferi utilizar o padrão de empacotamento “.DEB” pois é o padrão de diversas distribuições como Debian e derivadas, como Knoppix, Ubuntu, BRLix e tantas outras. Entretanto, existem bons materiais disponíveis em língua portuguesa para quase todas as distribuições Linux existentes e em atividade. Por isso, não se intimide só porquê eu não estou tratando aqui da sua distribuição Linux preferida.

Podemos trabalhar com algumas fontes seguras, conforme sugerido abaixo:

Repositório geral do projeto do Kernel Linux

<http://kernel.org/>

Sistema de listagem de pacotes - Debian

<http://packages.qa.debian.org/l/linux-2.6.html>

<http://packages.debian.org/experimental/linux-source-3.4>

Sistema de listagem de pacotes - Ubuntu

<http://packages.ubuntu.com/precise/linux-source-3.2.0>

<http://packages.ubuntu.com/quantal/linux-source-3.5.0>

Existem outras fontes confiáveis, do Fedora, do SuSE e de outras distribuições Linux mas, para começar, podemos partir destes repositórios. Assim que tiver escolhido qual versão do Kernel você deseja trabalhar, você deverá pegar este pacote que poderá ser “.DEB” ou “.TAR.GZ” ou “.TAR.BZ2”. Para que possa desempacotar o código fonte do Kernel para começar a estudá-lo e, posteriormente, gerar um pacote compilado para instalar em seu computador, siga a sequência abaixo.

Instalaremos alguns pacotes que serão necessários para uma boa manipulação do Kernel. Vamos lá!

Siga com os seguintes comandos:

```
# apt-get update
# apt-get install libncurses5-dev make gcc kernel-package
initramfs-tools build-essential git lshw dpkg tar
```

Eu poderia apresentar brevemente um pouco sobre cada um destes pacotes que estou instalando, para preparar o nosso ambiente de trabalho. Contudo, todos eles já possuem material disponível na internet, em língua portuguesa e apresentados de forma clara. Quanto a recomendação de instalação dos pacotes "dpkg" e "tar", trata-se de um preciosismo meu, pois já devem estar instalados em sua distribuição Debian e/ou derivada.

Para pacote ".DEB"

```
# dpkg -i linux-source-3.XX.XX.deb
# cd /usr/src/
# tar -xzvf linux-source-3.XX.XX.tar.gz
```

ou

```
# tar -xjvf linux-source-3.XX.XX.tar.bz2
```

de acordo com o formato do pacote que estiver disponível no diretório "/usr/src".

Para pacote ".TAR.GZ"

Tão logo você tenha feito download do arquivo ".TAR.GZ", entre no diretório onde está o pacote com o código fonte do Kernel, e siga os seguintes passos:

```
# mv linux-source-3.XX.XX.tar.gz /usr/src/
# cd /usr/src/
# tar -xzvf linux-source-3.XX.XX.tar.gz
```

Para pacote ".TAR.BZ2"

Tão logo você tenha feito download do arquivo ".TAR.BZ2", entre no diretório onde está o pacote com o código fonte do Kernel, e siga os seguintes passos.

```
# mv linux-source-3.XX.XX.tar.bz2 /usr/src/
# cd /usr/src/
# tar -xjvf linux-source-3.XX.XX.tar.bz2
```

Para quem desejar, pode experimentar instalar o pacote com o código fonte do Kernel a partir de um comando GIT.

```
# git clone git://kernel.ubuntu.com/ubuntu/ubuntu-precise.git source
```

No Linux, todos os serviços centrais residem em um Kernel central, como vocês bem sabem, que é o núcleo do sistema operacional. Este Kernel mantém todos os componentes básicos juntos e elimina a espera por mudanças de operação e/ou contexto.

Apesar de ter arquitetura monolítica, a estrutura do Kernel Linux é integralmente modular, permitindo adicionar ou remover componentes (ou módulos) conforme necessidade e/ou demanda. Nisto reside grande parte do “poder” dado a quem deseja (ou precisa) manipular o Kernel. É claro que vocês podem estar com estas perguntas:

“E, para qual finalidade eu deveria me interessar por isso?”

“Eu já não recebi um Kernel pronto, quando instalei o Linux?”

“Preciso ainda configurar um outro Kernel?”

Bom, “precisar” eu não tenho como avaliar. Cada um poderá avaliar se é necessário ou não, para sua realidade. O fato é que você PODE configurar um Kernel Linux, SE esta for uma necessidade. Um dos principais fatores que podem determinar a compilação de um Kernel personalizado é desempenho. E, se estou certo, desempenho nunca é demais.

Ocorre que no Kernel Linux, nós podemos minimizar o conteúdo do Kernel, de forma a que seja compilado um Kernel APENAS COM O NECESSÁRIO para minhas expectativas, sejam quais forem.

“Quero um Kernel para um computador com 486. Posso?” Com Linux, você pode!

“Quero um Kernel para um computador Apple. Posso?” Com Linux, você pode!

“Quero um Kernel para um computador velho, como servidor de internet. Posso?” Com Linux, você pode!

Poderia reproduzir uma grande quantidade de perguntas que eu já tive que responder sobre “o quê” é possível fazer para ter um Kernel personalizado. Para a maioria das perguntas a resposta é: Com Linux, você pode!

Para algumas perguntas, eu ainda tenho que dizer que não sei se pode...

Há alguns anos me perguntaram se tinha Linux em geladeira, e eu respondi que não. Hoje, a resposta é sim. Existem fabricantes que estão utilizando Linux em diversos eletrodomésticos. Até mesmo no Brasil. Duvida?

<http://www.overinfo.net/2011/10/geladeira-rodando-linux.html>

Como podem ver, trata-se de uma matéria velha, que fala que no Brasil já existem geladeiras sendo vendidas com Linux embarcado.

Se alguém me perguntar se tem cafeteira, batedeira, liquidificador, barbeador ou outro eletrodoméstico com Linux, minha resposta hoje é não (não que eu saiba, que fique claro!). Mas amanhã, não sei...

Posso ser obrigado a mudar a resposta. Alguns, anos atrás, falar em Linux em celulares ou em automóveis era loucura e hoje é realidade. Por isso, não duvido se um dia eu puder, via porta serial ou porta USB, injetar um código em um ar-condicionado e ele retornar no visor a mensagem “Hello Word” inserida por mim, em um Kernel personalizado.

Vamos voltar ao serviço.

Como eu assumi, vamos tentar abordar alguns conhecimentos um pouco mais profundos sobre o Kernel e como ele funciona, para justificar minhas recomendações ao uso do Linux. E também para que vocês comecem a entender quais diferenças e semelhanças o Kernel Linux tem dos demais kernels de outros sistemas operacionais. Na imagem abaixo, vocês verão de forma bem resumida, a apresentação dos elementos que eu julgo os mais interessantes para entender como o Kernel Linux trabalha.

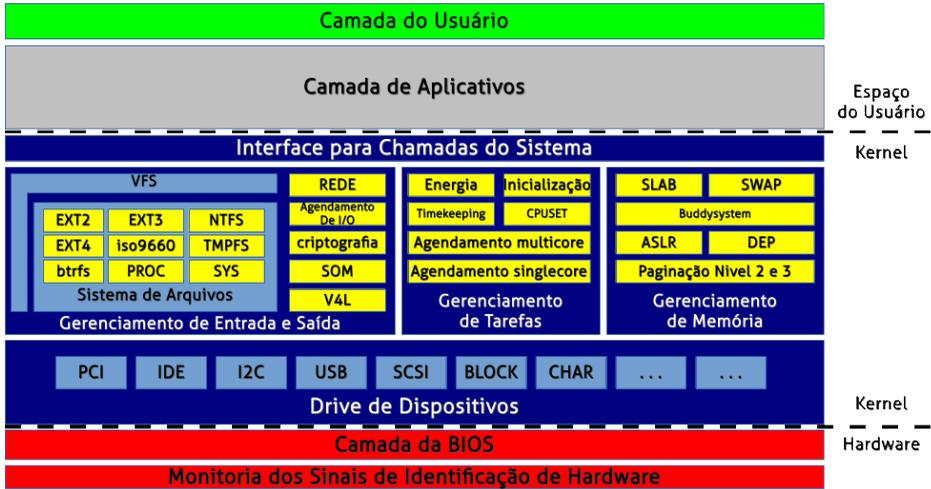


Figura 1: Estrutura do Kernel Linux

São estes os elementos acima apresentados: Gerenciamento de Tarefas; Gerenciamento de Memória e Gerenciamento de Entrada e Saída, exibidos no centro da imagem.

● Gerenciamento de Tarefas

É responsável pelo processamento simultâneo de vários programas (multitarefa), pela compatibilidade com múltiplos núcleos (processadores) e pelo agendamento de serviços. Este agendamento de serviços é o gerenciamento de qual tarefa é executada e quanto tempo em cada núcleo. O agendamento de serviços é dividido em duas etapas. São elas:

- Etapa 1 – O agendador de múltiplos núcleos agrupa processadores individuais ou os núcleos de uma máquina multicore. Nestes grupos, as tarefas são designadas para as CPUs.
- Etapa 2 – Cada processador gerencia as tarefas que serão executadas por ele, conforme agendamento de serviços. O dispositivo interno de cada núcleo, chamado "Stack Pointer", fornece o endereçamento da cada bloco de dados a ser analisado.

"Putz!! Agora o David começou a falar grego!!" Calma! Eu ainda nem comecei a falar alemão!

- Gerenciamento de Memória

É o segundo maior componente da Kernel e é responsável por implementar o endereçamento e a paginação de todo tipo de dado a ser manipulado pelo processador (ou processadores). Garante que todo e qualquer conjunto de código tenha acesso à memória principal e tem o registro do endereçamento utilizado pelos conjuntos de códigos (aplicativos, bibliotecas, módulos, o próprio Kernel, etc) que é SEMPRE aleatório, considerando os registros e as bibliotecas compartilhadas. Este processo de endereçamento aleatório de instruções de código é chamado de Address Space Layout Randomization, ou ASLR e é um dos fatores que garantem a segurança de acesso exclusivo do Kernel, bem como determina o processo hierárquico de acesso aos códigos em processamento. Essa “tal” paginação é o gerenciamento de memória que converte os endereços lógicos usados pelos aplicativos para manipulação de dados em endereços físicos. Este processo divide a memória principal em “páginas” do mesmo tamanho. Neste contexto, uma “página” tipicamente tem 4KB. Em outras palavras, 4GB de memória RAM são divididos em um milhão de páginas de memória. Estão começando a entender como o Kernel Linux usa a memória? Bom.. não se assustem se não entenderem tudo. Eu levei tempo. Mas isso não impedirá que você compile o seu Kernel. Ok?

O próximo elemento eu creio que entenderão mais facilmente, pois poderão comparar com a realidade de outros sistemas operacionais. Neste ponto em particular eu desejo levantar a “dúvida” em vocês, a partir da pergunta abaixo:

- Qual é o Kernel mais “orientado ao usuário”, que tenta abstrair a necessidade de compreensão do quê é necessário para que um dispositivo de armazenamento de dados forneça acesso a estes dados, sem que o usuário tenha que entender que existe um sistema de arquivos?

Pergunta longa, não é? Mas a resposta é curta. Vocês verão!

● Gerenciamento de Entrada e Saída

É responsável pelo acesso a arquivos e dispositivos periféricos. O ponto de distribuição central é o Virtual Filesystem Switch ou simplesmente chamado VFS, que distribui o acesso e repassa as chamadas de disco para o agendador. Ele é responsável por organizar e otimizar as chamadas, para que a cabeça de leitura (no caso dos discos rígidos) faça o menor número possível de movimentos.

O gerenciamento da cabeça de leitura é irrelevante para SSD's, as memórias flash. Por isso, o Kernel passa os dados diretamente para o disco, se estiver configurada para este tipo de ação. O VFS possui um conjunto de interfaces padrão para aplicativos, que se destina a reconhecer e executar entrada e saída de arquivos, por meio de um conjunto de sistemas de arquivos que estiverem disponíveis no Kernel e combina isso com o suporte a um ou mais dispositivos. Estes sistemas de arquivos podem ir e vir conforme a natureza transitória dos dispositivos de armazenamento.

Vejam o exemplo abaixo:



Figura 2: A “Camada de Abstração” oferece uma interface uniforme, por meio de distintos sistemas de arquivos, para estabelecer o vínculo entre os arquivos manipulados pelo usuário e os locais de armazenamento. Este processo é considerado para a primeira gravação ou para simplesmente ‘salvar’ o arquivo, atualizando os dados, onde ele já se encontrava.

Um desktop Linux tem suporte ao sistema de arquivos ext3 no disco rígido e ao sistema de arquivos ISO 9660 para CD-ROM/DVD-ROM, com o CDFS. Conforme mídias são inseridas e removidas, o Kernel Linux se adapta a esses novos sistemas de arquivos com diferentes conteúdos e estrutura. Um sistema de arquivo remoto é acessado através do Network File System (NFS). Ao mesmo tempo, o Kernel Linux “monta” uma partição NT File System (NTFS) com Windows e a utiliza para leituras e gravações. Poderia ter sido também uma partição Fat32! Paralelamente, um USB flash drive (UFD) removível é conectado, fornecendo outro sistema de arquivos, bem como o mesmo conjunto de interfaces de entrada e saída de arquivo, que pode ser usado por todo esses dispositivos, permitindo que o sistema de arquivos subjacente e o dispositivo físico sejam removidos pelo usuário.

O VFS do Kernel Linux cria uma “camada de abstração uniforme”, que permite a interação transparente entre as camadas manipuláveis pelo usuário (“aplicativos” e “usuário”) e a camada da BIOS e os dispositivos (hardware). Ou seja: O usuário fez uso de vários sistemas de arquivos, de vários sistemas operacionais distintos e não precisou se dar conta disso para poder usá-los.

Entretanto, vamos inverter um pouco a situação: Se eu conectar um flash drive formatado para Ext3 em um computador com Windows (qualquer versão), eu posso usá-lo? E se eu conectar um outro flash drive formatado para ReiserFS em um computador com OSX (qualquer versão), eu posso usá-lo? A resposta para as duas perguntas é a mesma: NÃO!

Seus flash drives serão qualificados como “defeituosos” pelo sistema operacional e você será instruído pelo sistema a formatá-lo. Você foi levado a entender o que é um sistema de arquivo.

Viram? O Linux também sabe ser orientado a usuário!

A partir de agora, vamos começar a manipular o Kernel. Já devemos ter os pacotes citados lá no início do artigo instalados. Aquela instalação também poderia ter sido feita a partir de configuradores gráficos, que tanto o Debian como seus derivados possuem.

Contudo, um dos fatores indispensáveis para a manipulação do Kernel é conhecer os dispositivos do computador para o qual desejamos gerar este Kernel personalizado. Para isso, podemos usar os comandos `lspci`, `lsusb` e `lshw`, que trarão para a tela informações detalhadas sobre o hardware em questão.

```
# lspci
# lsusb
# lshw
```

Com os dados sobre o hardware já reservados, podemos lê-los e utilizá-los como referencial para remover o que não é necessário do Kernel e adicionar somente o indispensável.

(Sarcasmo de quem prevê problemas!!!)

Apesar do empenho que venham a ter, é MUITO PROVÁVEL que seu primeiro Kernel compilado apresente "Kernel Panic" na inicialização. O segundo Kernel também... e o terceiro também... talvez o quarto Kernel também... quem sabe?

Comigo, depois do décimo Kernel eu consegui utilizar o computador de forma "aceitável"! Mas não desejo desanimá-los, apenas prepará-los para o trabalho.

Após os pacotes instalados, o Kernel descompactado no diretório `/usr/src` e de posse dos dados do hardware, vamos entrar no configurador do Kernel.

```
# cd /usr/src/linux-source-3.XX.XX
# make menuconfig
```

Ao executar esta linha "make menuconfig", você terá na sua tela a imagem a seguir:

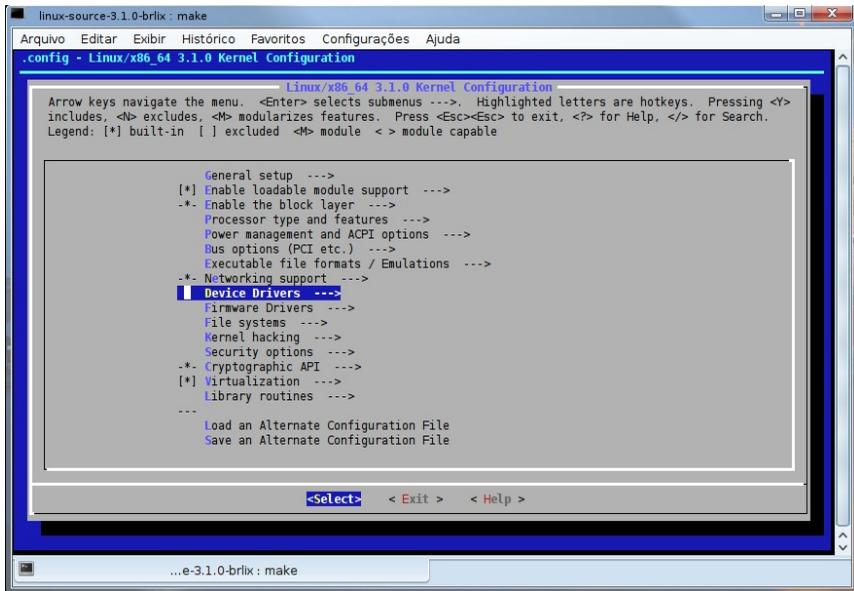


Figura 3: Menuconfig

O que remover e o que adicionar, é difícil dizer! Não posso qualificar o que cada um pode precisar. Contudo, algumas recomendações posso oferecer.

Não remova sistemas de arquivos, mesmo que você AGORA não os use. Pode vir a precisar.

Remova suporte a placas de áudio que sabidamente seu hardware não tenha. É pouco provável o uso de uma outra placa de áudio, diferente da presente no hardware.

CUIDADO com o suporte a video. Remova após verificação exata do hardware em questão e dos suportes oferecidos.

Placas de rede podem ser removidas, mas também com algum cuidado, pois existem placas com nomes parecidos.

Siga as instruções de cada módulo, lendo o "help" oferecido por cada um deles. Para ler, selecione o módulo, fazendo uso das setas direcionais "para cima" e "para baixo" do seu teclado, e depois, use as setas direcionais para os lados, para selecionar a opção "help" na base da tela do menuconfig, e pressione "enter".

```
# make-kpkg kernel_image kernel_source kernel_headers
```

Ao final do processo (que é demorado, variando de máquina para máquina), teremos três arquivos novos no diretório “/usr/src”. São eles:

```
# ls -la
```

```
linux-headers-3.XX.XX-10.00.Custom_i386.deb
```

```
linux-image-3.XX.XX-10.00.Custom_i386.deb
```

```
linux-source-3.XX.XX-10.00.Custom_all.deb
```

Eles estarão no meio de outros. Listei acima apenas os três pacotes “.DEB” de nosso interesse.

OBS.: Eu utilizei a versão 3.7.0 do Kernel para fazer estes testes. Podemos usar qualquer outra versão!

Para instalar o Kernel personalizado, precisaremos do arquivo “linux-image”. Faça assim:

```
# dpkg -i linux-image-3.XX.XX-10.00.Custom_i386.deb
```

Depois de instalar o Kernel personalizado, devemos criar o arquivo `initrd`.

```
# mkinitramfs -o /boot/initrd.img-3.XX.XX /lib/modules/3.XX.XX
```

Mas, o quê é este “`initrd`”? Trata-se de um bloco de dispositivos somente de leitura. Também é uma memória RAM virtual que é inicializada pelo gerenciador de boot (`grub`) antes que o Kernel seja inicializado. O Kernel então pode usar o conteúdo do `initrd` para iniciar o sistema em duas etapas.

Na primeira etapa da inicialização, o Kernel inicia e monta um sistema de arquivos raiz inicial, a partir do conteúdo do `initrd`. Na segunda etapa, os drivers adicionais e outros módulos são carregados. Depois de carregar os módulos adicionais, um novo sistema de arquivos root é disponibilizado para o usuário.

Ao fim, execute o comando abaixo, para que o seu gerenciador de boot seja atualizado, reconhecendo a existência do novo Kernel e do arquivo initrd vinculado a ele.

```
# update-grub
```

Após atualizar, podemos verificar o arquivo de gerenciamento de boot do grub, para verificar todas os Kernels disponíveis.

Se estiver com o Grub 1, verifique o arquivo `"/boot/grub/menu.lst"`. Se estiver com o Grub 2, verifique o arquivo `"/boot/grub/grub.cfg"`. Dentro de um destes arquivos, devemos verificar a presença das linhas de inicialização do Kernel, bem como a linha de inicialização do `initrd` correspondente a cada Kernel.

Se seu novo Kernel e o `initrd` dele estão lá... uhm... "cruze os dedos" e reinicie sua máquina e vamos ver no quê dá!

Se, por acaso, por algum motivo, assim, não der certo (e eu falei que pode acontecer), a máquina ainda poderá ser reiniciada no Kernel anterior, que não foi removido. Use o `"dpkg -r"` para remover o Kernel instalado e faça novamente. Uma hora dá certo. ✓



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.



COMUNIDADE
SempreUpdate

Como colaborar com o



LibreOffice ?

Desenvolvimento

Tradução

Revista

Patrocínio

Divulgação

Documentação

Doação

pt-br.libreoffice.org