

REVISTA

# *espírito livre*

LIBERDADE E  
INFORMAÇÃO

<http://revista.espiritolivre.org> | #052 | Julho, 2013



14º Fórum Internacional  
Software Livre

*fisl14*



## Atribuição-Compartilha Igual 3.0 Brasil (CC BY-SA 3.0 BR)

Esta é uma licença simplificada baseada na [Licença Jurídica \(Licença Integral\)](#)

[Advertência](#)

### Você tem a liberdade de:

**Compartilhar** — copiar, distribuir e transmitir a obra.

**Remixar** — criar obras derivadas.

fazer uso comercial da obra



### Sob as seguintes condições:



**Atribuição** — Você deve creditar a obra da forma especificada pelo autor ou licenciante (mas não de maneira que sugira que estes concedem qualquer aval a você ou ao seu uso da obra).



**Compartilhamento pela mesma licença** — Se você alterar, transformar ou criar em cima desta obra, você poderá distribuir a obra resultante apenas sob a mesma licença, ou sob uma licença similar à presente.

### Ficando claro que:

**Renúncia** — Qualquer das condições acima pode ser **renunciada** se você obtiver permissão do titular dos direitos autorais.

**Domínio Público** — Onde a obra ou qualquer de seus elementos estiver em **domínio público** sob o direito aplicável, esta condição não é, de maneira alguma, afetada pela licença.

**Outros Direitos** — Os seguintes direitos não são, de maneira alguma, afetados pela licença:

- Limitações e exceções aos direitos autorais ou quaisquer **usos livres** aplicáveis;
- Os **direitos morais** do autor;
- Direitos que outras pessoas podem ter sobre a obra ou sobre a utilização da obra, tais como **direitos de imagem** ou privacidade.

**Aviso** — Para qualquer reutilização ou distribuição, você deve deixar claro a terceiros os termos da licença a que se encontra submetida esta obra. A melhor maneira de fazer isso é com um link para esta página.

# Uma mensagem para o leitor



Show! Não existe forma mais transparente de começar este editorial. O fisl14, que ocorreu no início de julho em Porto Alegre, possibilitou uma troca de experiências indescritível e não me refiro exclusivamente a parte relacionada com palestras, mas se estendendo aos stands, ao rever amigos e conhecidos que só se encontram em eventos como o FISL, tecendo uma grande e proveitosa rede de contatos.

Creio que seja desnecessário dizer que o FISL já é um evento consolidado, forte e que serve de inspiração para tantos outros eventos menores que ocorrem em todo o Brasil e exterior. As participações internacionais trazem igualmente novos conhecimentos e saberes, seja para aqueles que acompanharam a extensa grade de palestras e atividades, seja naquele bate papo de corredor ou nos encontros informais que ocorrem paralelamente e após o evento.

Esta edição é especial pois a dedicamos a este importante evento que já faz parte de nosso calendário. Parte da diagramação ocorreu durante uma oficina oferecida durante o evento. Alguns participantes,

portanto, puderam conhecer um pouco mais sobre o processo de criação e como as edições são produzidas. Os textos e fotos, em sua maioria, foram enviados pela própria equipe de comunicação do FISL, formada por um time de voluntários que trabalhou em prol do Software Livre fazendo a cobertura do evento para o site, a TV e a Rádio Software Livre, e também redes sociais. Aproveito ainda, para agradecer a todos envolvidos na organização, comunicação e realização do evento. Todos estão de parabéns!

Nesta correria que vivemos, participar de um evento com mais de dois dias não é tarefa para qualquer um. A distância, o clima, a falta da família, a comemoração de datas importantes e o trabalho, influem fortemente na participação dos "peregrinos do software livre", que seguem milhares de quilômetros, viajando, em busca de conhecimento, informação e liberdade.

Esta viagem certamente valeu cada minuto. Vida longa ao FISL. 

**João Fernando Costa Júnior**  
**Editor**

### Diretor Geral

João Fernando Costa Júnior

### Editor

João Fernando Costa Júnior

### Revisão

Vera Cavalcante, Mariel Zasso e João Fernando Costa Júnior

### Arte e Diagramação

Hélio José S. Ferreira e João Fernando Costa Júnior

### Jornalista Responsável

Larissa Ventorim Costa - ES00867JP

### Capa

Luciano Lourenço

### Colaboradores desta edição

Alessandro Silva, Ana Rauber, Breno Neves, Douglas Freitas, Gabriel Fedel, Gabriel Galli, Hélio Loureiro, João Fernando Costa Júnior, Leonardo Foletto, Rafaela Melo e Thomas Soares.

### Contato

Site: <http://revista.espiritolivres.org>

Email: [revista@espiritolivres.org](mailto:revista@espiritolivres.org)

Telefone: +55 27 8112-4903

### ISSN Nº 2236031X

*O conteúdo assinado e as imagens que o integram são de inteira responsabilidade de seus respectivos autores, não representando necessariamente a opinião da Revista Espírito Livre e de seus responsáveis. Todos os direitos sobre as imagens são reservados a seus respectivos proprietários.*

**03 EDITORIAL**

por João Fernando Costa Júnior

**06 FISL POR IMPULSO**

por Hélio Loureiro

**10 COPYFIGHT: MUITO ALÉM DO SOFTWARE**

por Ana Rauber e Douglas Freitas

**13 ÉTICA HACKER NA SALA DE AULA**

por Douglas Freitas

**15 HACKEIE A WIKIMEDIA**

por Douglas Freitas

**18 DRM NO HTML5: MAIS UM RISCO PARA A LIBERDADE**

por Gabriel Fedel

**20 DESIGN DE GAMES COM SOFTWARE LIVRE: UM NICHO EM EXPANSÃO**

por Gabriel Galli

**23 FALANDO DE ZABBIX**

por Alessandro Silva

**27 GESTÃO PÚBLICA DE SAÚDE TAMBÉM SE FAZ COM SOFTWARE LIVRE**

por Leonardo Foletto

**30 PELA INCLUSÃO FEMININA NOS EVENTOS DE TI**

por Leonardo Foletto

**32 JON MADDOG HALL APRESENTA O SEU ARM64**

por Rafaela Melo e Breno Neves

**34 NOVO PORTAL DO SOFTWARE PÚBLICO**

por Rafaela Melo

**37 RECONSTRUÇÃO FACIAL FORENSE COM SOFTWARE LIVRE**

por Rafaela Melo

**39 RISOL - REDE INTERNACIONAL SOFTWARE LIVRE SE REUNE NO FISL14**

por Rafaela Melo

**42 REVOLUÇÃO ENERGÉTICA**

por Thomas Soares

# 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)



# FISL por impulso

Hélio Loureiro compartilha suas  
experiências sobre os vários  
dias de evento

*por Hélio Loureiro*

Nos primeiros dias de julho, tivemos novamente a realização do FISL, Fórum Internacional de Software Livre, em Porto Alegre. Evento anual que ocorre desde 1999, em 2013 chegou em sua 14ª edição, trazendo celebridades do mundo do software livre como Richard Stallman e Jon Maddog Hall, além de caravanas de usuários, geeks de todos os lugares, não só do Brasil mas de diversos países como Alemanha, Inglaterra, EUA, etc, ativistas digitais, como o grupo do partido pirata e uma diversidade de pessoas que de uma forma ou outra se veem identificadas com software livre. Além dos tópicos tipicamente técnicos, foi um excelente ambiente para reencontrar os amigos, conhecer novos, e passar da comunicação virtual para a real. Afinal quantas não são as pessoas que conversamos via twitter, Facebook e outros meios digitais, mas temos pouco ou nenhum contato próximo?

Ao contrário da edição anterior, esse ano contamos com uma ajuda de São Pedro, que nos presenteou com um clima ameno e até alguns dias de sol. Algo atípico para o mês de julho e, ainda mais, em Porto Alegre. Isso ajudou principalmente a parte de comunidades, localizada num espaço aberto e onde o frio se mostra com sua maior intensidade (ou onde congelamos mais rápido).



Figura 1 - Grupo de usuários Debian com Kov no destaque

E falando sobre comunidades, essas estiveram presentes e com uma novidade:

espaços pré-reservados. Isso permitiu uma melhor distribuição das localizações de cada uma e não mais uma “corrida por território” durante as manhãs, como ocorria anteriormente. E ajudou os visitantes a localizar de forma mais fácil as comunidades com que se identificavam.

As comunidades estavam distribuídas de diversas formas: por distros Linux, por linguagens de programação, por ideologias (como o pessoal do partido pirata), por ferramentas (Drupal, Joomla, Pentaho, etc) e até mesmo por interesses semelhantes, como era o caso das comunidades ligadas à educação. Eu particularmente senti falta da presença das comunidades de BSD, seja FreeBSD, OpenBSD, ou NetBSD, ou mesmo uma que simplesmente representasse todas. Também não vi nada sobre usuários Mac/Apple, mas acho que eles só aparecem em eventos mais hipsters mesmo - daqueles que tem estande da Starbucks.

Esse ano tive o prazer de participar de algo inusitado e simplesmente fantástico pra um evento como o FISL: um churrasco

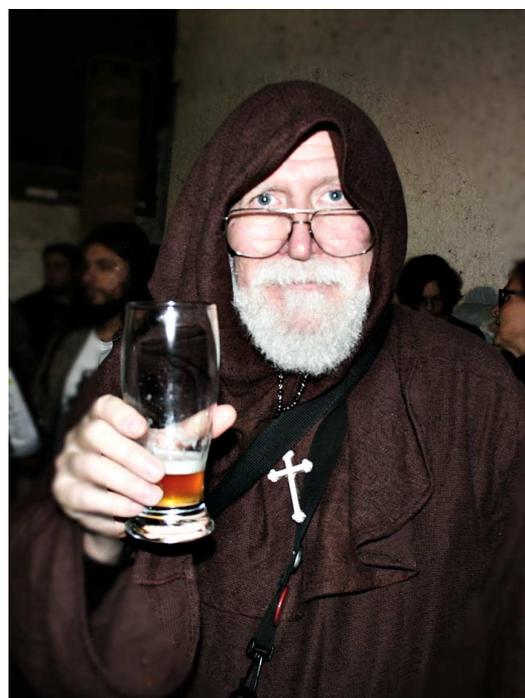


Figura 2 - Abade Jon Maddog Hall degustando uma cerveja artesanal

numa microcervejaria artesanal da região. Não foi algo exatamente ligado ao FISL, mas foi organizado pela caravana de Florianópolis, na sua maioria por alunos da UFSC - de onde sou veterano - mas com presenças ilustres, como o frei abade Jon Maddog Hall, que provou e aprovou todos os sabores disponíveis (Stout, Ipa, Red Ale, Weiss, Helles, etc). Pensando bem, o hábito de compartilhar código (ou no caso, receitas), deve ter vindo dos abades da Bélgica que criaram as melhores cervejas do mundo e não fecharam o acesso ao conteúdo.

O FISL contou com um show a parte dado pela bobina de Tesla, instalada pelo estudante de engenharia eletrônica Gregory Gusberti. Não bastasse a excitação das descargas elétricas rompendo o dielétrico e indo ao encontro da gaiola de Faraday, onde ficavam os mais corajosos, a mesma foi responsável por um recital onde músicas como Iron Man, do Black Sabbath, foram tocadas. Impossível não ficar extasiado.

Segundo números da ASL.Org, Associação Software Livre, organizadora do evento, esse ano foram 7217 participantes. Um número gigante para pessoas que usam, colaboram, fazem ou simplesmente simpatizam com o software livre. Esse número se fez claro durante algumas



Figura 4 - João Fernando, editor da revista *Espírito Livre* enfrentando a bobina de Tesla

palestras, nas quais eram impossíveis de entrar. Nem espaço em pé nos corredores existia. E, pelo que pude ver, as vedetes do momento são Android, dispositivos embarcados, como Raspberry Pi e Arduino, e ele, o tão falado HTML5. E não posso negar que também sinto um certo atrativo por todos eles (meu momento hispter).

Mais que um espaço para código e hacking, foi um ambiente agradável e amigável, com várias discussões que foram da área técnica até organização e militância digital. Claro que não faltaram as discussões sobre o marco civil da Internet, que está engasgado na garganta de todos e que já foi assunto no FISL 13, e também sobre a cyber-vigilância da NSA com seu PRISM. Richard Stallman liderou tais discussões e nem preciso dizer que



Figura 3 - Vídeo da bobina tocando Iron Man



Figura 5 - Richard Stallman



Figura 6 - Marta Vuelma do grupo de usuários Ubuntu

com grande desenvoltura e precisão de informações, mostrando que além de pai do software livre (ou avô), é um grande visionário que já alertava sobre os problemas relacionados ao vigilantismo há tempos. E não faltaram críticas às redes sociais com seus métodos de invasão de privacidade para nos fazer consumir mais e mais utilizando as informações do big data para extrair nossos desejos mais íntimos de consumo através do mecanismo da compra por impulso. Mas nem por isso eu deixei de postar as fotos do FISL no Facebook, Flickr e Google+.

O governo também se fez presente em várias atividades e ações, como a hackathon organizado pelo Ministério de Ciência e Tecnologia, que premiou projetos que analisavam seus dados abertos. Mas

esse não foi o único desafio de programação lançado durante o evento: a Procergs, empresa de processamento de dados do Estado do RS, propôs a criação de um Game Socioeducativo para dispositivos móveis que será premiado em agosto, durante seu Seminário de Inovação em Governo Eletrônico em Porto Alegre. Até onde pude ver, os mais interessados eram o pessoal da comunidade de Pentaho, que são os verdadeiros mestres jedis em retirar informação de tsunamis de dados. Apesar disso, não houve muitas adesões pois na final da hackaton, justamente pelo alto grau de dificuldade e pelo curto prazo para implementar alguma solução, não apareceram muitos participantes.

Enfim, essa foi minha visão sobre o FISL 14. Gostaria de ter dado uma olhada a mais na parte de negócios e software livre, mas confesso que com tantas atividades simultâneas, acabei nem me lembrando disso. Assim como o big data buscando a compra por impulso, olhei as agendas de atividades e ia decidindo no momento qual atividade eu participaria, numa forma de FISL por impulso. Foi meio confuso, mas nem por isso estou triste por ter perdido alguma palestra importante, pois com certeza fiz alguma outra coisa que também valeu a pena. E espero repetir no ano que vem, assim como espero a presença de todos que estão me lendo aqui. Bom próximo FISL para todos nós :-)

---

**HÉLIO LOUREIRO** é formado em engenharia elétrica e trabalha em telecomunicações na Ericsson.

**HostGator**  
HOSPEDAGEM DE SITES

- ✓ Servidores Linux de alto desempenho
- ✓ Painel cPanel em português
- ✓ Transferência e espaço ilimitados

Hospede seu site com uma das **melhores do mundo!**

[HOSTGATOR.COM.BR](http://HOSTGATOR.COM.BR)



Foto: Tãrlis Schneider/Indicetó

# Copyfight: muito além do software

Mesa "Copyfight: muito além do download grátis", abriu a programação do FISL com a presença dos ativistas Lucas Alberto dos Santos, Bruno Tarin, Leo Foletto, Tadzia Maya, Tobias Andersson e Adriano Belisário

*por Ana Rauber e Douglas Freitas*

A discussão “Copyfight: muito além do download grátis” marcou o início da 14ª edição do FISL – Fórum Internacional do Software Livre. O debate de temática ampla refletiu questões sociais e relacionou o software e a cultura livre com a mudança do processo de trabalho e, inclusive, a produção de alimentos. Inspirado no livro “Copyfight, pirataria e cultura livre”, o encontro provocou reflexões sobre liberdade para além de licenças de software e promoveu aproximações de realidades que parecem díspares, como a de um pequeno agricultor com os usuários e criadores do site The Pirate Bay.

A ativista do movimento agroecológico e autora do artigo “Sementes e comunidades copylefts”, do livro Copyfight, Tadzia de Oliva Maya, relacionou as ações de hackers e ambientalistas e incentivou uma prática ainda mais intensa na mudança do cenário atual. “Lutar somente pelo consumo de alimentos orgânicos, por exemplo, sem estudar a procedência, se tem alguém sendo explorado por isso, é como incentivar a inclusão digital usando a Microsoft”, brincou. Para ela, a agroecologia é um movimento social como software livre. Segundo Tadzia, “Os ambientalistas também querem o código aberto, o da semente”.

Bruno Tarin citou a direta ligação da cultura livre com o “empreendedorismo”, a “capacidade criativa” e o “valor agregado” no produto final. Para ele, o movimento iniciado no Software Livre está provocando uma mudança no processo de trabalho da sociedade atual. “O que os nossos avós entendiam como trabalho é muito diferente do que fazemos hoje”, diz. Isso é resultado de uma luta política que quer transformar as práticas através do uso da tecnologia”. Uma pauta superada para os “hackers”, mas totalmente atual para uma grande parcela da população: “Pensar a cultura livre como um repositório de

conteúdo é insuficiente. Devemos nos colocar do lado do trabalhador e mudar essa lógica”.

Adriano Belisário ressaltou que a propriedade intelectual é um dispositivo de monopólio, e que por isso as patentes da indústria alimentícia são problemáticas, e afirmou como é importante não restringir o debate somente à cultura livre na internet.

O cofundador do The Pirate Bay, Tobias Andersson, ficou impressionado. “Tudo isso que estamos falando aqui, eu converso com meus amigos lá na Suécia. Vivemos um momento muito interessante e devemos seguir avançando”, incentivou Andersson. Seguindo a linha entusiasta, Maya finalizou: “Devemos nos incomodar com as nossas sementes que se multiplicam e nossos softwares livres que se copiam, para quem tem fome de comida e conhecimentos”. O debate contou ainda com a presença de Leonardo Foletto, integrante da Casa da Cultura Digital Porto Alegre e editor do site BaixaCultura, e Lucas Alberto Santos, coordenador do GT Cultura no FISL14. 🇧🇷

---

**ANA RAUBER** é estudante de Jornalismo da UNIFRA e foi repórter na cobertura colaborativa do fisl14.

**DOUGLAS FREITAS** é estudante de Jornalismo na UFRGS e participou da cobertura colaborativa do fisl14 pelo Tech Tudo, onde este texto foi originalmente publicado.

# BRASIL FOSSGIS

Georreferenciando o Conhecimento

<http://fossGISbrasil.com.br>



AQUI VOCÊ ENCONTRA CONTEÚDO FEITO SOB MEDIDA DOS TEMAS MAIS ATUAIS E DIVERSIFICADOS SOBRE O MUNDO DAS GEOTECNOLOGIAS LIVRES



<http://twitter.com/fossGIS>



<https://www.facebook.com/FOSSGISBrasil>



Foto: TechTudo/Douglas Freitas

# Ética hacker na sala de aula

por Douglas Freitas

Associar o potencial de criação das crianças com um modelo de ensino que incentiva esta criatividade fez com que um grupo de pesquisadores de Passo Fundo, interior do Rio Grande do Sul, identificassem valores da ética hacker na ação de estudantes de uma escola municipal da cidade. A proposta de problematizar o ensino foi apresentada em Princípios da ética dos hackers e sua presença no ensino fundamental, coordenado por Marcelo Araldi, em uma das atividades que abriram a 14ª edição do Fórum Internacional de Software Livre (Fisl14).

De que maneira os preceitos hackers podem problematizar a maneira com que as crianças são ensinadas hoje? Será que limitar horários, listar obrigações é a melhor maneira de estimular o aprendizado dos estudantes? Não seria mais atraente primeiro surpreender e entusiasmar e, a partir desse interesse, explicar como aquilo é causado? Todas essas questões foram levantadas por Araldi, que também é coordenador da Mozilla Foundation, em seu trabalho "Princípios da ética dos hackers e sua presença no ensino fundamental".

Durante três tardes, em uma escola municipal de Passo Fundo, sete jovens da oitava série do ensino fundamental foram estimulados a brincar com o Hackasaurus, ferramenta da Mozilla para editar e criar sites de maneira muito simples. Tudo isso em ambientes regrados com valores da "ética hacker": liberdade, sem avaliação, com o estímulo do compartilhamento, sem a coordenação de um professor.

O resultado foi alentador: alguns estudantes concluíram suas tarefas entendendo todo o processo do que foi feito e, além disso, compartilharam o conhecimento adquirido com os colegas e até produziram conteúdo além do solicitado. Dois alunos apresentaram seis dos sete valores da ética hacker: paixão, liberdade, consideração, atividade, valor social e criatividade. Faltou apenas abertura, que, segundo os pesquisadores, não era possível de ser demonstrado neste modelo de oficina.

Será que essa porcentagem de jovens (dois de sete) com essas características hackers não existe naturalmente em todas salas de aula? Marcelo Araldi concorda. "Quem está aqui no Fisl hoje provavelmente foi um desses estudantes que buscam mais, que não se satisfaziam com pouco. O que questionamos é que o sistema educacional hoje bloqueia, emburrece essas cabeças. Desestimula o senso de compartilhamento, de cocriação, de liberdade", explicou o pesquisador.

Marcelo e seu orientador entendem que a experimentação em Passo Fundo é apenas um protótipo. No entanto, é certo que ambiente ancorados nos valores da ética hacker podem aumentar a criatividade dos alunos em sala de aula. "Ficou evidente que, livres, estimulados, os estudantes ficam mais motivados e têm mais vontade de aprender e conhecer o novo", relata Marcelo. E, depois disso, tudo é consequência. Formando hackers nas escolas, o mundo acaba se tornando mais criativo.

## O que é um Hacker?

"Os hackers não são malvados, pessoal, são pessoas que adoram o desafio intelectual de superar problemas com saídas criativas", fez questão de destacar Marcelo logo que iniciou sua fala no Fisl. Assim como uma grande parcela do público que lotou a sala durante o bate-papo, a sociedade em geral ainda se confunde com o conceito de hacker, na maioria das vezes achando que são pessoas que praticam crimes virtuais ou agem apenas no mundo digital. "Minha mãe tem uma padaria e frequentemente age como hacker também. No momento em que usa sua criatividade na cozinha para adaptar uma receita ou criar novos alimentos, ela também se enquadra na definição". O conceito de Hacker surgiu na década de 60 e está amparado hoje em sete valores, escritos por Pekka Himanenn.

Entenda cada um dos princípios hackers:

- Liberdade: um hacker faz o que gosta, do jeito que gosta e quando gosta;
- Valor social: um hacker cria coisas úteis para a sociedade, que pode mudar a vida de alguém, e esperam um certo reconhecimento (agradecimento pelo conhecimento) em troca;
- Abertura: disponibiliza suas criações para serem melhoradas.
- Atividade: participação ativa no seu grupo social. É o cara que produz o conteúdo, que vai, tenta, testa, erra, começa de novo.
- Consideração: Reconhecem o esforço do outro, dão créditos aos desenvolvedores anteriores.
- Criatividade: Um hacker sempre busca melhorar constantemente, procurando inovações;
- Paixão: dedicar-se ao que faz com amor. Segundo Marcelo, é o fator mais decisivo para quem é um hacker. 🇧🇷

---

**DOUGLAS FREITAS** é estudante de Jornalismo na UFRGS e participou da cobertura colaborativa do fisl14 pelo Tech Tudo, onde este texto foi originalmente publicado.



Foto: fisl14

# Hackeie a Wikimedia

O analista de dados do Wikimedia Foundation Henrique Andrade participou do FISL para instigar a colaboração na enciclopédia

*por Douglas Freitas*

Colaborar com a Wikipédia vai muito além de editar informações ou doar dinheiro à enciclopédia livre. É isso que disse Henrique Andrade, o analista de dados do Wikimedia Foundation, durante o papo "Hackeie a Wikipédia". De acordo com Andrade, é possível contribuir criando projetos, levantando dados, realizando pesquisas e muito mais.

Estamos acostumados com as pesquisas na enciclopédia, mas, por trás da editoração livre, há diversas outras maneiras de contribuir e desenvolver projetos usando a plataforma – e muito conteúdo que a maioria da rede ainda não aprendeu a explorar. Muita gente que trabalha nessas alternativas de produção faz parte do Movimento Wikimedia, que é quem desenvolve a Wikipédia e diversos outros projetos, como Wikimedia Commons, WikiNotícias, WikiQuote, Wikiversidade e etc.

Os voluntários podem auxiliar no desenvolvimento de extensões, gadgets, robôs, interfaces para aplicativos mobile ou – fugindo um pouco do conhecimento mais técnico – na tradução de artigos e ferramentas. Tudo isso para otimizar a navegação e melhorar o aproveitamento das informações disponíveis na Wikipédia.

Segundo Henrique, hoje existem 18 milhões de artigos no site e 15 milhões de arquivos multimídias com licença livre. Ao todo, o conteúdo representa 1,3 Tera de dados abertos para a rede. “É muita informação que, infelizmente, as pessoas não descobriram ainda”, lamenta Henrique.

Pensando nesse melhor aproveitamento, a Wikipédia está desenvolvendo uma Central de Dados, a fim de ensinar o passo a passo de como acessar e aproveitar ao máximo as informações disponíveis. Henrique deu um exemplo de trabalho que pode ser feito. "Um pesquisador analisou, comparando dois gráficos, que o número de artigos sobre a dengue, cadastrados na

Wikipédia, cresce igualmente ao número de casos. Com isso, está desenvolvendo uma ferramenta para, através do número de buscas pelos sintomas da doença, identificar o começo de novas epidemias", disse.

Ainda na conversa, o analista também falou sobre a eterna discussão da confiabilidade das fontes. Segundo ele, recentemente foi feito um estudo em cima de cem artigos das enciclopédias Encarta e Britânica e mais cem da Wikipédia. A margem de erro foi igual para as três, com a diferença que a Wikipédia é editada muito mais rápido que as outras. De acordo com Henrique, a rede corrige o que vê de errado na enciclopédia. Essa verificação frequente e voluntária faz com que o conteúdo, em plataforma livres, sejam cada vez mais confiável.

Hoje, a Wikipédia é o 5º site mais acessado no mundo e o 9º mais acessado no Brasil. Para o analista, o que precisa ser melhorado é a relação editor-leitor. “Aqui no país, precisamos de mais pessoas escrevendo, ainda temos poucos editores. A informação aberta é como a lógica do software livre: quando mais gente colabora, mais democratização existe”, finalizou. 🇧🇷

---

**DOUGLAS FREITAS** é estudante de Jornalismo na UFRGS e participou da cobertura colaborativa do fisl14 pelo Tech Tudo, onde este texto foi originalmente publicado.

# Vai faltar marca página para tanto conteúdo!



- + Conteúdo
- + Dicas e truques
- + Assuntos extendidos
- + Entrevistas e mais...

REVISTA

# blogosfera

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



Foto: Camila Cunha/Indicetfoto

# DRM no HTML5: mais um risco para a liberdade

por Gabriel Fedel

“O DRM, mais recente pesadelo dos militantes do conhecimento livre e compartilhado, foi tema de um importante e preocupado debate durante o fisl14. Yasodara Córdova, integrante do W3C, Escritório Brasileiro do Consórcio World Wide Web, abriu a mesa apresentando a questão do DRM – a “gestão de direitos digitais”, que consiste basicamente em restringir a difusão por cópia de conteúdos digitais instalando mecanismos de controle nos próprios dispositivos que os reproduzem – e relatou como a discussão da possível aplicação dessa técnica anticompartilhamento no novo padrão web HTML5 vem sendo tratada pelo consórcio, que é a principal organização de padronização da rede. Apesar do posicionamento claramente contrário à adoção do DRM no HTML5, Yasodara esclareceu que no momento o consórcio não pode vetar essa iniciativa, ainda que seja uma afronta à liberdade. Justamente por isso, Yaso convocou desenvolvedores e militantes a se envolverem e participarem das discussões dentro da W3C.

Deivi Kuhn, do Comitê de Implantação de Software Livre do Governo Federal, Seth Schoen, da Electronic Frontier Foundation, e Alexandre Oliva, da Free Software Foundation, demais participantes da mesa, foram incisivos ao relatar os problemas que a adoção do DRM dentro do padrão HTML5 deve ocasionar. Entre outras ameaças, essa estratégia de restrição em prol do mercado abre brechas para que terceiros verifiquem o hardware e software originário de uma consulta web, podendo,

por exemplo, bloquear um determinado acesso. Essa presença também pode abrir brechas para disputas desleais entre os browsers proprietários – sobre os quais os debatedores concordaram ao dizer que certamente irão implementar esse padrão – e os livres que não queiram inserir código fechado no seu interior.

Extremamente respeitado pela comunidade software livre, Alexandre Oliva fechou convocando o movimento: “O DRM no HTML5 é a continuação de um série de ações para limitar a liberdade dos usuários, como patentes e direitos autorais, e é fundamental a nossa movimentação contra essa nova tentativa, para que a Web não seja murada por grande conglomerados comerciais.” 🇧🇷

---

**GABRIEL FEDEL** é mestre em Ciência da Computação e midialivrista, e participou da cobertura colaborativa para o site do FISL.





Foto: fisl14

# Design de games com software livre: Um nicho em expansão

*por Gabriel Galli*

Acessar a sua rede social favorita e cultivar uma plantação de milho online é algo simples, agradável e divertido. Mas preparar uma plataforma de jogos para receber 80 milhões de usuários ao mesmo tempo não é. Por isso, os profissionais bem qualificados com interesse na área conseguem emprego facilmente. Foi o que afirmou o designer de games Maurício

Piacentini, da Tabuleiro Produções, em palestra no Fisl14.

Para o profissional que está começando na área, a primeira impressão pode ser a de que o mais correto é entrar em uma boa faculdade de Ciências da Computação. O que Piacentini observa, entretanto, é que os melhores muitas vezes vêm de outras áreas de conhecimento.

“Temos muitas pessoas que chegam das Artes Plásticas, Comunicação e Ciências Humanas. São estudantes que já possuem uma bagagem de conhecimentos diversos e se interessam por programação, design e outras especificidades muito relevantes”, afirma Maurício.

O que pode fazer ainda mais diferença para quem se interessa e pretende viver de construir jogos é se familiarizar com as linguagens de programação e com a teoria básica de games. Maurício conta que existem muitas alternativas de linguagens para quem está começando, mas que aprender JavaScript é algo que pode colocar o concorrente em um patamar elevado. “Hoje se usa JavaScript para tudo na web. É uma ferramenta muito poderosa, leve e funciona em qualquer navegador”. Outro conhecimento muito valorizado é a programação em HTML 5, que tem substituído o Flash, da Adobe, com muita velocidade.

Marcada pelo forte uso de softwares proprietários, a área de desenvolvimento de games começa a receber cada vez mais soluções livres. Jogos como o World of Warcraft, por exemplo, utilizam softwares livres na programação dos personagens não jogáveis (aquele que o usuário interage, mas não pode manipular, como os vilões), já que a estrutura de programação das ferramentas proprietárias são muito complexas e caras. Neste caso, se usam as linguagens livres LUA e Python.

A criação de bancos de dados é o maior desafio, segundo Maurício. Isso acontece pois todos os jogos precisam trabalhar em uma estrutura de loop, ou seja, uma sequência de comandos responsável por “ler” as informações que o hardware envia para a memória central do computador, exibir o conteúdo na tela de acordo com o que o jogador pretendeu fazer e retornar ao primeiro estágio para esperar por novas instruções. O processo todo acontece de

30 a 60 vezes por segundo, o que é simples quando o jogo está hospedado em uma máquina comum, na casa do usuário. Porém quando se depende de máquinas externas ligadas por uma conexão com a Internet, o tempo de resposta dos bancos de dados podem ser um problema para que o jogo funcione bem. Uma hospedagem muito lenta pode causar travamentos na aplicação e tornar a experiência algo chato para o jogador. O problema dessa estrutura toda é que a elaboração de banco de dados é algo que leva muito tempo e é custoso financeiramente ao se usar softwares proprietários.

Para Maurício, o trabalho com jogos em redes sociais abre caminho também para que os profissionais entendam uma estrutura que já começa a invadir outras áreas. “Usamos redes sociais que se parecem muito com jogos. Isso é algo muito natural, já que o ser humano tem uma facilidade de aprender com o lúdico. Existe uma tendência que áreas como a educação comecem a internalizar cada vez mais estes conceitos”, prevê. 🇧🇷

---

**GABRIEL GALLI** é formando em Jornalismo pela PUC-RS e participa da cobertura colaborativa do FISL desde 2010. Coordenou a equipe de voluntários no fisl14 e também participou da cobertura colaborativa do Tech Tudo, onde este texto foi publicado originalmente.

# DESIGN

[HTTP://CADUNICO.ART.BR](http://cadunico.art.br)



[HTTP://CADUNICO.ART.BR](http://cadunico.art.br)

Se o seu evento esta precisando de uma identidade visual profissional, deixe isto comigo! Sou designer a mais de 15 anos com vasta experiência em promover uma uniformidade gráfica em mídias de eventos. Além de criar toda a campanha, toda a parte de controle de impressão também fica sob minha responsabilidade, graças as excelentes parcerias que fazem com que o custo final fique mais em conta. Além do fato de garantir uma produção final de melhor qualidade! Seguem abaixo nossos combos especiais.

## Combo

### #1



- \* 01 Banner 180 X 90 cm
- \* 2500 Filipeta 10 x 21 cm 120g 4 cores na frente e atrás Couchê 120g
- \* 50 Crachás de PVC 8,5 x 5,4 cm 4 cores na frente com presilha
- \* 2000 Cartazes Couchê 90g 31x44 cm 4 cores na frente

R\$ 1.665,00

Frete não  
incluso.

## Combo

### #2



- \* 02 Banners 180 X 90 cm
- \* 5000 Filipeta 10 x 21 cm 120g 4 cores na frente e atrás Couchê 120g
- \* 100 Crachás de PVC 8,5 x 5,4 cm 4 cores na frente com presilha
- \* 5000 Cartazes Couchê 90g 31x44 cm 4 cores na frente
- \* 100 Bottons 4,5 cm

R\$ 3.165,00

Frete não  
incluso.

## Combo

### #3



- \* 04 Banners 180 X 90 cm
- \* 10000 Filipeta 10 x 21 cm 120g 4 cores na frente e atrás Couchê 120g
- \* 200 Crachás de PVC 8,5 x 5,4 cm 4 cores na frente com presilha
- \* 10000 Cartazes Couchê 90g 31x44 cm 4 cores na frente
- \* 200 Bottons 4,5 cm
- \* 1000 Pulseiras de identificação
- \* 1000 Pasta Com Bolsa Couchê 250g Uv Total

R\$8.050,00

Frete não  
incluso.

\* O valor de cada combo só é cobrado após a aprovação da arte.

\* Entregamos para todo brasil com código de rastreio, junto com a nota fiscal do design e das gráficas.

Caso queira uma campanha personalizada, entre em contato que farei um orçamento sem compromisso.

Maiores detalhes e solicitação de orçamento: <http://cadunico.art.br>

# ZABBIX

The Ultimate Open Source  
Monitoring Solution

## Falando de Zabbix

O palestrante Alessandro Silva repete a experiência do fis14 e compartilha neste artigo seu conhecimento sobre a ferramenta de monitoramento Zabbix

*por Alessandro Silva*

Como muitos outros projetos de Software Livre, o Zabbix começou como um projeto pessoal. Um administrador de sistemas que utilizava suas ferramentas e skills para monitorar sua rede. Mais tarde, este administrador resolveu apostar numa ideia e lançar um produto que era, como ele mesmo faz questão de dizer, “o projeto de sua vida”, e o melhor software de código aberto para monitoramento da infraestrutura de TI na atualidade. Alexei Vladishev, criador do Zabbix, disponibilizou a primeira versão em abril de 2001, através de uma licença livre, a GNU/GPL v2. Com o sucesso do projeto, mais tarde, Alexei resolveu largar o emprego se dedicar exclusivamente ao desenvolvimento da ferramenta. Ele utilizou um modelo já consagrado nos dias de hoje, principalmente por empresas como a Canonical, Red Hat e Suse, que surgiram para suportar seus produtos. Trata-se de um ecossistema de negócios onde o código fonte da solução é completamente disponibilizado e as oportunidades de negócios estão voltadas para prestação de serviços em torno do produto. Este empreendedor fundou a empresa Zabbix SIA, empresa responsável por manter o software Zabbix.

### ***Por que monitorar?***

Antes de adotar qualquer ferramenta de monitoramento, precisamos entender porque precisamos deste serviço. O monitoramento da infraestrutura de TI pode salvar sua vida, pois downtimes podem custar mais caro do que você imagina. Algumas empresas perdem milhares de reais por conta de multas em decorrência de indisponibilidades em seus sistemas computacionais. Uma solução como Zabbix ajudará você a corrigir e identificar problemas prematuramente, afinal de contas não é nada interessante que os seus clientes os descubram primeiro que você. Outro benefício

entregue pelo serviço de monitoramento é a possibilidade de mensurarmos e analisarmos o desempenho, reduzindo os custos com automatização e administração manual, que por sinal, custam caro. Outro detalhe que não podemos esquecer é o processo de gerência de mudanças previsto na ITIL, quando estamos planejando upgrade ou a reestruturação de um ambiente, o Zabbix nos auxiliará na geração de relatórios de performance para posterior planejamento e tomada de decisões.

### ***Possíveis Modelos***

Existem diversas soluções de monitoramento no mercado, algumas livres e outras proprietárias. Entre as soluções livres destacamos o Nagios, Cacti e, entre as proprietárias, o Orion, HPOpenView, etc. O Zabbix não é baseado em qualquer ferramenta, é uma solução 100% livre, sem add-ons proprietários e não existem versões community ou demo. O mesmo software que é entregue para o usuário da comunidade também é entregue ao cliente do fabricante. As empresas ou profissionais que desenvolvem melhorias ou extensões para o Zabbix podem disponibilizá-las, para que toda a comunidade de usuários se beneficie. A principal vantagem é a independência tecnológica proposta pelo modelo livre. Uma empresa não estará colocando seu negócio em risco caso o fabricante resolva não suportar mais a solução. Uma vez que o código fonte está disponível, você ou qualquer pessoa que tenha acesso ao código, entenda e tenha talento para codificar, poderá dar continuidade ou manter a solução, sem colocar em risco a continuidade dos negócios.

### ***Como funciona o sistema?***

Os dados são coletados diretamente nos ativos utilizando um agente ou por SNMP.

Esses dados são armazenados em um banco de dados e comparados a parâmetros conhecidos como “thresholds”, que são definidos através de triggers. Caso as condições sejam satisfeitas nas triggers, alertas serão gerados como notificações, que poderão ser visualizadas na própria interface, por e-mail, SMS, etc.



Figura 1 - Funcionamento do Zabbix

Basicamente, um host é um ativo cadastrado no Zabbix para ser monitorado. Este ativo faz parte de um grupo de hosts e possui um template associado. Um template é um conjunto de itens que são agrupados e aplicados a um host. Podemos aplicar templates a um grupo de hosts, de maneira que todos os servidores Linux terão o mesmo conjunto de itens a serem monitorados. Isso facilita a manutenção e administração do ambiente, uma vez que qualquer mudança no template será aplicada a todos os hosts de um grupo. Esse template é um arquivo XML e é facilmente customizável.

### Componentes Principais

Os componentes principais são o servidor Zabbix, onde se concentra toda a lógica do sistema, o agente que é responsável pela coleta dos dados e execução de certas ações, o frontend web que é utilizado para acesso aos dados históricos e toda administração do

ambiente e, por fim, o Zabbix proxy, utilizado para coleta remota de dados, principalmente em casos de ambientes distribuídos em diferentes datacenters.

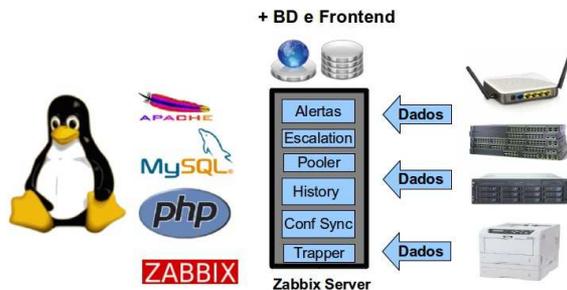


Figura 2 - Arquitetura básica

### O que e como monitorar?

Através dos mais avançados recursos, é possível monitorar sua infraestrutura de TI utilizando agentes nativos que são suportados nas mais variadas plataformas ou por SNMP de diferentes versões (1,2 ou 3). Monitoramento de serviços tais como HTTP, FTP, SSH, SMTP, DNS, aplicações ou sistemas como Tomcat, Jboss, Websphere, Weblogic, também são suportados. A extensibilidade do Zabbix permite que plugins ou soluções adicionais sejam integradas a ferramenta de acordo com a necessidade de cada organização. Plugins como DbforBIX, criado pela comunidade, permite um monitoramento mais apurado de bancos de dados PostgreSQL, Mysql, Oracle, DB2, SQLServer, entre outros. Outro recurso interessante é a possibilidade de trabalhar com escalonamento de notificações, onde as alertas de problemas podem ser enviados para vários níveis organizacionais, caso o problema não seja resolvido. Comandos remotos também são suportados. Isso significa que em caso de indisponibilidade do webserver, podemos disparar um comando para tentar reiniciar o webserver como solução emergencial. A geração de gráficos, telas e relatórios de SLA são recursos interessantes para geração de

relatórios de performance que também estão disponíveis.

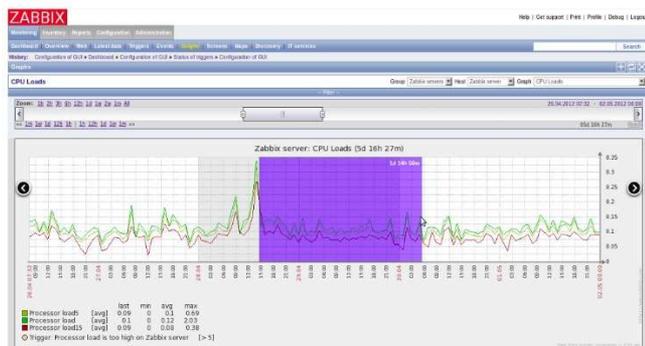


Figura 3 - Zabbix frontend

O ambiente é totalmente suportado em plataformas de virtualização e em soluções de cloud computing. Isso significa que se você quiser utilizar Xen, VMware, Virtuozzo, Amazon AWS ou qualquer outra solução de virtualização/cloud, você terá suporte. A principal vantagem deste modelo é a adição de recursos computacionais sob demanda. A desvantagem é que em caso de algum problema na solução de virtualização, a monitoração estará comprometida, sem considerar a concorrência pelos recursos em ambientes virtualizados.

**Por que escolher o Zabbix?**

Se você está procurando uma solução de monitoramento, considere o Zabbix

como uma excelente alternativa. É uma solução completa para monitoramento de toda sua infraestrutura, seja ela pequena ou grande, possui baixo custo de implantação, pois não há custo de aquisição com licenças de software, é uma solução de código aberto e flexível que você poderá adaptar livremente e de acordo com as suas necessidades. Software proprietário? Pense duas vezes! Ele vem com certas limitações. O código fonte não estará disponível e você não poderá adaptar a ferramenta de acordo com os requisitos do seu negócio. Você terá restrições técnicas como número de ativos que podem ser monitorados, as licenças em geral são cobradas por agente e você não poderá vender o software como serviço. E para completar, sua liberdade estará condicionada a quanto você poderá desembolsar. 🇧🇷

---

**ALESSANDRO SILVA** é analista Linux Sênior, certificado LPIC-3, RHCSA e Zabbix Certified Specialist. É SysAdmin da Revista Espírito Livre, onde colabora inclusive com artigos técnicos.

Fórum  
espírito  
livre

Imagine o fórum oficial da Espírito Livre na sua cidade!

Entre em contato conosco!



Foto: Tarlis Schneider/Indicefoto

# Gestão pública de saúde também se faz com software livre

O OpenMRS é um software livre focado em desenvolver sistemas de registros médicos em ambientes com recursos restritos. A plataforma surgiu da necessidade de escalar o tratamento da aids na África, em 2004.

*por Leonardo Foletto*

O uso do software livre com um impacto de transformação social foi o que impulsionou a empresa ThoughtWorks a unir esforços à organização OpenMRStners In Health, no Haiti.

A parceria resultou na inauguração do Hospital de Mirebalais, em abril deste ano, passando a ser o único centro médico de grande porte no mundo com um projeto baseado no OpenMRS - antes aplicado apenas em pequenas clínicas. Até o momento já foram registrados nove mil pacientes únicos, dos quais 69% são mulheres.

Depois do trágico terremoto no Haiti, em 2010, o hospital marcou a história do país por ser o primeiro com equipamentos digitais e com integração total entre eles e o sistema de registros médicos. O hospital já registra mais de 15 mil atendimentos realizados, principalmente na pediatria, saúde da mulher e entre portadores de doenças crônicas, como a tuberculose e a aids.

O próximo passo é o planejamento, com o governo haitiano, da implementação do sistema em outros centros médicos do País. O projeto possibilitará o

compartilhamento dos dados dos pacientes o mais rápido possível.

O OpenMRS é um software livre focado em desenvolver sistemas de registros médicos em ambientes com recursos restritos. A plataforma surgiu da necessidade de escalar o tratamento da aids na África, em 2004. O sistema foi criado em uma estrutura modular que permite a criação de funcionalidades personalizadas de acordo com a necessidade local. 🇧🇷

---

**LEONARDO FOLETTO** é jornalista, editor do site *Baixa Cultura* e integrante da *Casa de Cultura Digital Porto Alegre*. Foi editor na equipe da cobertura colaborativa durante o *fisl14*.



# Revista Segurança Digital, você já ouviu falar de nós?

**Super Nerds**, Geeks viciados em tecnologia ou Super-heróis do mundo digital, se você acha que estamos falando disto então você está um pouco enganado.

Realmente somos SUPER-FÃS de tecnologia, mas somos pessoas normais, com família para criar, contas para pagar e alguns com patrão para aguentar (hehehehe). O que nos difere mesmo é nosso DNA, marcado pelo gosto de compartilhar informação e conhecimento. Para nós isto não é obrigação, é prazer!

Mas, de certa forma, todos que tem responsabilidades e compromissos tem um pouco de herói em si. Se você acha que os SUPER-HERÓIS de verdade são aqueles com capa vermelha e um "S" no peito, então é melhor você parar de ver TV e começar a ler a revista SEGURANÇA DIGITAL.

<http://www.segurancadigital.info>  
[www.facebook.com/segurancadigital](http://www.facebook.com/segurancadigital)

REVISTA  
**Segurança  
Digital**



# Pela inclusão feminina nos eventos de TI

**“45% dos participantes nos eventos que acontecem na Malásia são mulheres. Nos EUA o número é de 40%. E no Brasil a participação feminina cai para 10%”**

*por Leonardo Foletto*

A diretora executiva e co-fundadora da Ada Initiative - fundação que reúne mulheres da computação e cultura -, Valérie Aurora, abriu o segundo dia do fis14 falando sobre a importância feminina nas conferências de Software Livre. “Participo de muitos congressos e posso garantir que a presença das mulheres é quase nula, cerca de 2%, e esta ausência tem um motivo sério: o assédio”.

Segundo Aurora, o FISL está fazendo um papel muito importante no combate a esse problema. “No site do evento podemos encontrar uma política anti-assédio que informa aos participantes os tipos de posturas aceitas, o que não é permitido e quais as punições para quem não cumprir as regras”, diz.

A política, segundo Gabriel Galli, que faz parte da assessoria de comunicação do Fórum, visa proporcionar uma experiência livre de assédio para todos e todas participantes, independente de gênero, necessidades especiais, orientação sexual, aparência física, raça, etnicidade, religião e condição econômica. “Nós, membros da organização do FISL e da comunidade Software Livre, não podemos permitir nenhuma forma de desrespeito aos participantes. Aqui todos sempre serão recebidos de braços abertos”, diz Galli.

Aurora apresentou dados sobre a participação das mulheres nas conferências de Software Livre e citou o Brasil como um país promissor. “45% dos participantes nos eventos que acontecem na Malásia são mulheres. Nos EUA o número é de 40%. E no Brasil a participação feminina cai para 10%”, enumera. Porém, para a ativista, o país

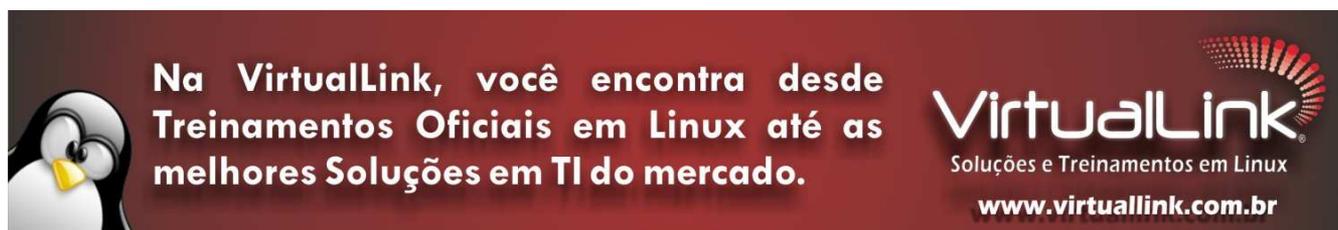
pode subir no ranking com facilidade. “O FISL é um exemplo para todos nós. Metade das pessoas que estão ministrando palestras é mulher. Além disso, todas estão protegidas com a política anti-assédio. Isso chama a participação delas”.

As manifestações no Brasil também foram mencionadas pela palestrante, que destacou a vasta presença feminina nas ruas. “Imagina se todas essas mulheres ficassem em suas casas ao invés de protestar?”. Aurora afirma que a inteligência e delicadeza feminina fazem diferença na luta de toda a comunidade de Software Livre.

Ao destacar o futuro das conferências, Aurora deixa seu recado. “Não tolere, permita ou fomenta o assédio sexual. Tenha cuidado ao interpretar uma mulher”, completou sobre as conclusões precipitadas dos homens quanto à simpatia do público feminino. “Precisamos falar olhando nos olhos e isso não quer dizer que estamos flertando”. 🌍

---

**LEONARDO FOLETTO** é jornalista, editor do site *Baixa Cultura* e integrante da *Casa de Cultura Digital Porto Alegre*. Foi editor na equipe da cobertura colaborativa durante o fis14.



Na VirtualLink, você encontra desde Treinamentos Oficiais em Linux até as melhores Soluções em TI do mercado.

**VirtualLink**  
Soluções e Treinamentos em Linux  
[www.virtuallink.com.br](http://www.virtuallink.com.br)



# Jon Maddog Hall apresenta seu ARM64

Maddog convidou os programadores a voltarem a explorar linguagens de baixo nível e contou como funciona a otimização de código no seu projeto “Maddog and Linaro’s GNU/LINUX Optimization Program”

*por Rafaela Melo e Breno Neves*

O diretor executivo da Linux International, Jon “Maddog” Hall, foi a grande atração do início da manhã da sexta-feira do fisl14. Maddog foi eleito coordenador da comunidade de programadores que portaram aproximadamente 1400 módulos diferentes para a arquitetura ARM 64 bits. Ele investigou o funcionamento desta arquitetura e falou do desafio de portar códigos escritos na época em que o ARM tinha apenas 16 bits.

Diante de centenas de espectadores, Maddog apresentou um breve relato da história da programação, mostrando a importância e encorajando o público a estudar e programar em linguagens denominadas de “baixo nível”, como Assembly e Assembler (linguagem de máquina), principalmente em tempos em que as “linguagens de alto nível interpretadas” como por exemplo, Java, Python e .Net, prevalecem nos currículos das universidades.

Maddog afirmou que há bons compiladores, com boa otimização, mas ainda assim defendeu que é possível otimizar resultados indo direto ao ponto e utilizando linguagem de máquina. Concluindo seu relato, ele contou que, como coordenador deste projeto, montou algumas equipes cujo foco era a otimização do código. Ele citou como

exemplo o caso da C Math library, e afirmou que após lançar este desafio para sua equipe, em poucos dias já tinha na sua caixa de e-mail uma nova versão com desempenho 30% superior.

Maddog contou ainda que a versão escolhida é baseada em diversos testes. Primeiro testam a versão original do módulo, para em seguida aplicar as modificações e retestá-lo, para comparar as performances. Performances satisfatórias viram módulos incorporados. O “Maddog and Linaro’s GNU/LINUX Optimization Program” foi oficializado na segunda semana de julho, em Dublin, na Irlanda. 🇮🇪

---

**RAFAELA MELO** é pedagoga e pesquisadora da UFRGS, e participou como repórter na equipe da cobertura colaborativa do fisl14.

**BRENO NEVES** é cientista da computação e participa do Fisl desde a 6ª edição. Participou da cobertura colaborativa como repórter e editor de imagens.

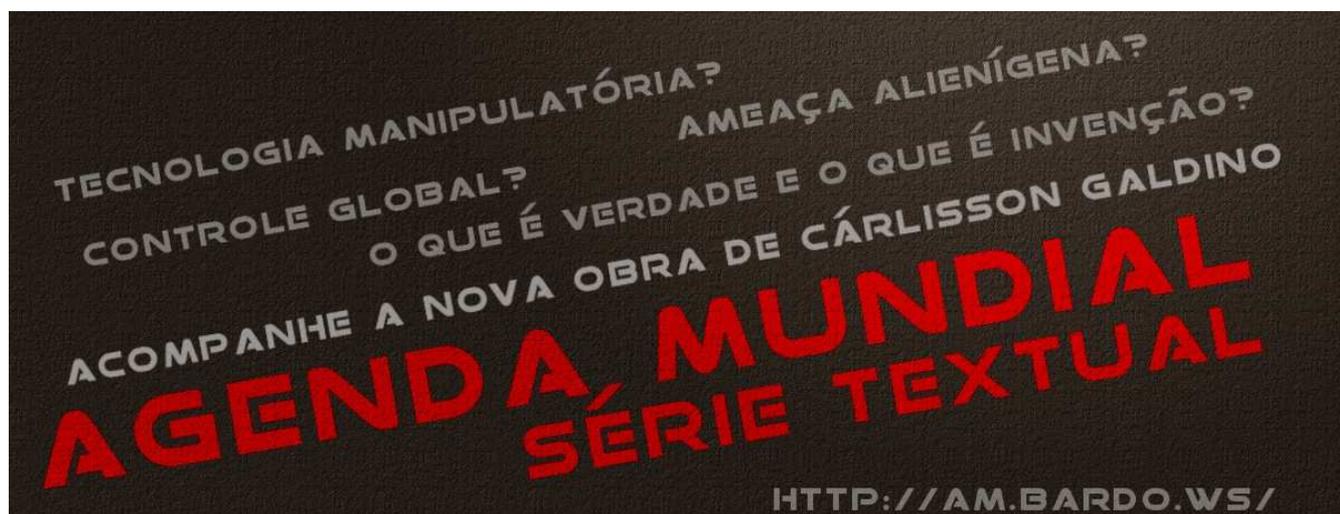




Foto: Breno Neves/GT Comunicação do fis14

# Novo Portal do Software Público

SPB atualmente abriga mais de 60 soluções de software e já tem cadastrado mais de 100 mil usuários

*por Rafaela Melo*

A quinta-feira no FISL começou com a apresentação do novo Portal Software Público pelo Analista de Tecnologia de Informações do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG) Ricardo Miotto Lovatel. Coordenado pelo MPOG, por meio da SLTI (Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação), o portal Software Público Brasileiro (SPB) foi criado formalmente em 2006. O projeto introduziu novos conceitos e estrutura operacional para a produção de software, direcionados para aprimorar a eficiência da gestão governamental.

O SPB atualmente abriga mais de 60 soluções de software e já tem cadastrado mais de 100 mil usuários. Entre eles, estão ofertantes e demandantes de soluções, organizados em comunidades, criadas em torno de cada solução de software. Estes participam de quantas comunidades desejarem, podendo desempenhar diferentes papéis em cada uma delas. O modelo do SPB é baseado no processo de produção do software livre, sendo

desenvolvido por uma intensa participação voluntária.

Dentre as novidades apresentadas, estão o desenvolvimento de novas páginas de software, de usuários e do ambiente dos desenvolvedores, além da sincronização dos repositórios de software utilizando GIT, a disponibilização do ambiente nas Instituições de Ensino Superiores no AvaliaSPB e a organização da área de administração pública. Atendendo as várias solicitações de usuários, o Novo Portal do SPB contará também com a adoção de mídias alternativas, vídeos com tutoriais para o uso do SPB e integração com as redes sociais. 🌐

---

**RAFAELA MELO** é pedagoga e pesquisadora da UFRGS, e participou como repórter na equipe da cobertura colaborativa do fisl14.





# CONSEGI

VI CONGRESSO INTERNACIONAL  
SOFTWARE LIVRE  
E GOVERNO ELETRÔNICO

## 2013

Participe do maior evento de tecnologia do Governo Federal. Palestras, oficinas e debates sobre portabilidade, colaboração e integração.

 Inscrições gratuitas no site [CONSEGI.gov.br](http://CONSEGI.gov.br) 

## De 13 a 15 de agosto

Escola de Administração Fazendária - ESAF  
Brasília-DF

Realização



Ministério da  
Fazenda

Apoio



FUNDAÇÃO  
ALEXANDRE  
DE GUSMÃO



Secretaria-Geral da  
Presidência da República

Ministério do  
Planejamento, Orçamento  
e Gestão

Ministério das  
Relações Exteriores

Bronze

Patrocínio



Diamante





Foto: Breno Neves (GT Comunicação do fi14)

# Reconstrução facial forense com software livre

*por Rafaela Melo*

Para quem acha que reconstrução facial forense é coisa de seriado americano, a palestra do autodidata Cícero Moraes abordou os princípios da reconstrução forense 3D para arqueologia, utilizando software livres como o Blender e o InVersalius. “As pessoas estão usando Software Livre não apenas por razões éticas, mas porque ele é realmente bom”, afirma Cícero diante de uma plateia lotada e muito interessada em saber mais sobre o seu trabalho.

A reconstrução facial é uma arte científica de construção de uma face sobre uma caveira com o propósito de identificação individual. Cícero Moraes é uma referência no Brasil que tem se dedicado ao estudo de reconstrução facial forense para a arqueologia e vem desenvolvendo projetos no Brasil e outros

países como a Itália, México, Malta e República Tcheca.

O palestrante concluiu sua apresentação, mencionando que esta área tem ganhado muita visibilidade internacional e despertado interesse principalmente de especialistas em cirurgia plástica e da área criminalística.

Se interessou pela novidade? Conheça mais sobre a reconstrução facial forense em: <http://www.ciceromoraes.com.br>. 🇧🇷

---

**RAFAELA MELO** é pedagoga e pesquisadora da UFRGS, e participou como repórter na equipe da cobertura colaborativa do fis14.





Foto: fisl

# RISol - Rede Internacional Software livre se reúne no fis14

Representantes de 11 países estiveram reunidos durante o FISL14 discutindo a necessidade de organizar globalmente o movimento Software Livre, para fortalecer as estratégias de ação

*por Rafaela Melo*

Durante o fiSl14, comunidades e grupos de diferentes países que integram a RiSoL se reuniram para discutir demandas, firmar novas parcerias e propor ações estratégicas para a Rede Internacional Software Livre. A RiSoL, fundada durante o fiSl13, teve suas raízes em convênios firmados já na quinta edição do evento, aprofundadas durante o CONSEGI de 2008 e no Acordo Atlântico, celebrado no fiSl12.

A reunião de diversas organizações da sociedade civil que trabalham em prol do Software Livre durante o fiSl13 “tornou clara a necessidade de organizar e coordenar globalmente, mas agir localmente”, afirma Ramón Ramón Sánchez do Iniciativa Focus da Espanha, “e assim surgiu a ideia da criação de Rede Internacional de Software Livre”.

A Rede Internacional de Software Livre tem como princípios a adesão voluntária e aberta de entidades de Software Livres reconhecidas pelos seus pares, a autonomia e independência pública de seus associados, o ideal de que a associação em rede deve ser um meio e não um fim em si mesma. Os membros tem apoio automático da Rede, sem necessidade de consulta, quando cumprem as premissas aprovadas pelo grupo.

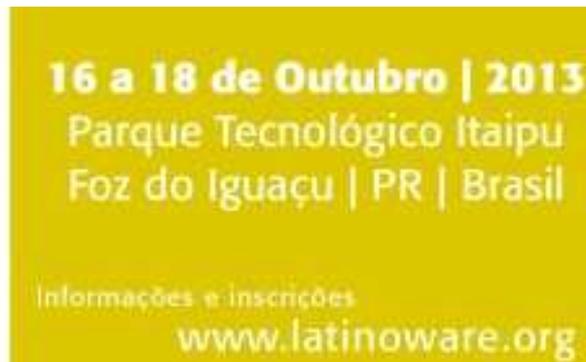
Durante as duas reuniões realizadas no fiSl, nos dias 4 e 5 de julho, participaram as entidades Latinux, Iniciativa Focus, Solar, Cesol, SLE, Cadesol e ASL, reunindo representantes de 11 países.

A RiSoL é formada pela ASL (Associação Software Livre), SoLAr (Software Livre Argentina), LATINUX ORG (México, Venezuela, Colômbia e Peru), CISOL (Congreso Internacional de Software Libre - México), CESoL (Centro de estudios de Software Libre, Uruguay), CTL (Centro de tecnologías libres, Chile), SLE (Software Livre Educacional, Brasil), CADESOL (Cámara de Empresas de Software Libre, Argentina), COSIT AC (México), COSOLIG (Comunidad de Software Libre Garcilasina), COS (Centro Open Source, Perú), SLGT (Software Livre Guatemala), MISOL (Misiones Software Livre, Argentina), Iniciativa Focus (Espanha) e Asociación Formación, Cultura y Solidaridad (Espanha).

Saiba mais: <http://www.risol.org>. 

---

**RAFAELA MELO** é pedagoga e pesquisadora da UFRGS, e participou como repórter na equipe da cobertura colaborativa do fiSl14.



NOVO. RÁPIDO. LIVRE.  
**LIBRE.**



The Document Foundation  
apresenta:

**LibreOffice**



Writer



Calc



Impress



Draw



Base

A suíte de escritório em software livre mais avançada.

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



Foto: Eduardo Seidl/Indicefoto

# Revolução Energética

O engenheiro elétrico e coordenador adjunto da Associação Software Livre.Org Thomas Soares compartilha experiências e reflexões que expôs durante o fisl14

por Thomas Soares

Nasci em 1965. Esta geração vivenciou várias Revoluções (com R). Mesmo sem citar as de cunho político, econômico, cultural e social ainda restam Revoluções como a das comunicações, eletrônica digital, Internet, redes sociais, etc. Há algumas décadas há uma outra Revolução que mesmo em estado latente já é claramente perceptível aos que tem olhos para ver. Trata-se da Revolução Energética, termo cunhado por Brian O’Leary em seu livro “The Energy Solution Revolution” ainda sem tradução para o Português.

O modelo energético que sustenta nosso mundo pós-moderno é patológico e insustentável. Prova disso são os inúmeros problemas que surgem de estruturas centralizadas como a do petróleo, nuclear, hidroelétrico, etc.

Nos tempos dos grandes computadores “main frame” a estrutura computacional era centralizada. Era preciso acessar o “grande” computador enviando os cartões perfurados com o programa e os dados (sim, eu perfurei cartões!). Depois com os terminais de acesso remoto (teclado e monitor) ficou muito mais fácil usar o “main frame”. Com a revolução dos “Personal Computers”, as pessoas tiveram acesso a sua própria fonte de poder computacional. Isso não tornou obsoletos os grandes computadores mas permitiu que cada um tivesse seu próprio acesso a uma certa potencialidade computacional individual.

A Revolução Energética propõe exatamente isso na questão da geração e utilização de energia em geral. Obras faraônicas como Itaipu e Angra ou grandes refinarias de petróleo já estão obsoletas. Mas ainda persistem não só por inércia tecnológica mas principalmente por forte pressão de interesses econômicos. Pressão que tem suprimido diversas inovações nos últimos quarenta anos (pelo menos). É como se alguém tivesse comprado todas as patentes e ideias da Apple e da IBM de modo a impedir o surgimento dos

computadores pessoais (PCs), mantendo-nos atrelados a uma estrutura centralizada de grandes computadores usados apenas remotamente.

Neste contexto, um dos exemplos mais simples e poderosos da Revolução Energética é o que trata dos combustíveis para motores a combustão interna. E nesta linha de atuação a água surge como uma poderosa fonte de energia, limpa, eficiente e (principalmente) de obtenção descentralizada.

Através da separação das moléculas H<sub>2</sub>O em seus componentes hidrogênio e oxigênio se obtém gases. Estes gases podem ser usados como catalizadores na queima de qualquer tipo de combustível hidrocarboneto. Motores a gasolina ou álcool não passam de 30% de eficiência. Com diesel é um pouco melhor mas a poluição surge como grave problema, principalmente nas grandes cidades.

Com a pirólise ou eletrólise, as ligações covalentes entre hidrogênio e oxigênio são rompidas e isso oferece muitas, muitas potencialidades! Não estamos falando de veículos movidos apenas com os gases obtidos da água... O que propomos é a produção, embarcada, de um gás catalizador que oferece economia de combustível que vai de 10 a 30% e uma redução na emissão de poluentes em mais de 80%.

Um dos exemplos práticos sobre um sistema usando pirólise (quebra da molécula de água por calor) foi o caso Chambrin. Divulgado em várias matérias no jornal Zero Hora durante o ano de 2012. Pessoalmente prefiro a eletrólise (separação da água por eletricidade). Há vários anos realizo pesquisas do próprio bolso, junto com amigos, sobre sistemas que produzem o gás hidróxi (hydroxy em Inglês) ou HHO ou gás de Brown, pois em 1974 Yull Brown publicou os primeiros resultados sobre a produção do gás HHO usando corrente contínua.

Este tipo particular de eletrólise não produz apenas H<sub>2</sub> e O<sub>2</sub> mas também hidrogênio monoatômico e talvez até oxigênio monoatômico. Porém isso ainda não está totalmente elucidado pois ninguém fez estudos rigorosos sobre o assunto e publicou resultados. Mas é certo que não se trata apenas da mistura dos gases H<sub>2</sub> e O<sub>2</sub>, pois uma chama de HHO consegue sublimar tungstênio e isso ocorre a partir de 5815 graus célcios !

Um sistema gerador de HHO embarcado em um veículo com motor 1.0 gera ao redor de 600ml por minuto de HHO usando ao redor de 11 amperes e os 13 volts do alternador. Então o HHO é injetado na admissão de ar do motor, proporcionando combustão eficiente e limpa do hidrocarboneto. Naturalmente que o gás carbônico (CO<sub>2</sub>) continua a ser produzido, algo inerente a toda oxidação de hidrocarbonetos. Porém problemas como NO<sub>x</sub>, CO, O<sub>3</sub> e hidrocarbonetos particulados (fuligem) são muito reduzidos.

Mas isso não é tudo! O mesmo gás HHO pode ser usado em situações não embarcadas, ou seja, em sistemas para soldagem e corte de metais, para aquecimentos de diversos tipos, para acabamento de superfície de plásticos, etc... A geração do HHO não embarcado só demanda água e eletricidade 110 ou 220 volts. Surge uma nova situação, muito mais segura e descentralizada do que nos casos em que se utilize fontes de energia como o gás acetileno, propano, GLP, etc.

No fim do artigo ofereço algumas referências sobre a tecnologia do HHO mas é muito simples buscar por este termo (HHO) em buscadores como Google, Youtube, etc... onde se pode verificar milhares de relatos de pesquisadores que já usam diariamente essa tecnologia em seus veículos. Entretanto, isso é tão somente um processo paliativo durante a transição da Revolução Energética. É uma tecnologia que aproveita as frotas de

veículos já em uso. No futuro o que nos espera são outras inovações, como por exemplo veículos totalmente elétricos usando tecnologias como a do motor elétrico Keppe, que é 80% mais eficiente do que qualquer motor elétrico convencional.

Concluindo, a Revolução Energética tem lutado contra forças colossais. Ela não surge como a Internet que criou seu próprio espaço existencial, facilmente tornando obsoletas tecnologias baseadas em papel como cartas, fax, revistas, livros, etc... A lógica supressora das mega empresas do setor energético precisa ser substituída pelas premissas da descentralização na geração e maior eficiência na utilização da energia. O gás HHO oferece potencialidades imprevisíveis pois age na infraestrutura fundamental da civilização: energia. Notadamente devem ser incluídas possibilidades quanto à Tecnologias Sociais, por exemplo, qualquer um pode ter, em casa, um soldador de metal muito poderoso e seguro, usando apenas água e eletricidade. Artesanatos e pequenos processos de manufatura se tornam acessíveis assim como os PCs deram às pessoas poder computacional doméstico. 🙌

### Referências:

<http://knol.gohere.nl/waterfueledcar.html>

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

<http://hidrogenius.wordpress.com>

<http://www.greenfuelbooster.com>

<http://www.panaceabocaf.org/hydroxygas.htm>

<http://hhogastechnology.weebly.com/epochproducts.html>

---

**THOMAS SOARES** é engenheiro, militante pela Revolução Energética, vegetariano e pesquisador sobre permacultura.

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](mailto:revista@espiritolivre.org)

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





14º Fórum Internacional  
Software Livre

*fisl14*