

REVISTA

# *espírito* *livre*

LIBERDADE E  
INFORMAÇÃO

<http://revista.espiritolivres.org> | #036 | Março 2012

Entrevista com Pedro Markun,  
do Transparência Hacker - Página 32

Entrevista com Norman Feske,  
do Projeto GENODE - Página 35

Gerando PDF com PHP - Página 52

Ubuntu ONE - Página 80

E muito mais.



Uma ameaça a liberdade - Página 22

A domesticação da Internet - Página 26

O sonho do Software Livre - Página 66

O pote de mel opensource - Página 73

**#!A Internet sob ataque**



## Atribuição-Us o Não-Comercial-Vedada a Criação de Obras Derivadas 3.0 Unported

### Você pode:



copiar, distribuir, exibir e executar a obra

### Sob as seguintes condições:



**Atribuição.** Você deve dar crédito ao autor original, da forma especificada pelo autor ou licenciente.



**Uso Não-Comercial.** Você não pode utilizar esta obra com finalidades comerciais.



**Vedada a Criação de Obras Derivadas.** Você não pode alterar, transformar ou criar outra obra com base nesta.

- Para cada novo uso ou distribuição, você deve deixar claro para outros os termos da licença desta obra.
- Qualquer uma destas condições podem ser renunciadas, desde que Você obtenha permissão do autor.
- Nothing in this license impairs or restricts the author's moral rights.

Termo de exoneração de responsabilidade

Qualquer direito de uso legítimo (ou "fair use") concedido por lei, ou qualquer outro direito protegido pela legislação local, não são em hipótese alguma afetados pelo disposto acima.

Este é um sumário para leigos da Licença Jurídica (na íntegra).

# MegaNão neles!

Para aqueles que estavam com dúvidas, já começo este editorial informando que a Revista Espírito Livre não acabou. Aliás, está mais viva do que nunca! Afinal, os fóruns da Revista Espírito Livre estão trazendo sangue novo para todo o processo. Então, quem estava com dúvidas ou preocupações sobre se a publicação iria acabar, podem ficar tranquilos. O que houve na verdade foi um atraso natural e esperado, já que a cada nova edição do fórum, mais tempo é demandado. Espero, porém, que as próximas edições não atrasem tanto. Fica aqui, portanto, meu pedido público de desculpas pelos recorrentes atrasos.

Esta edição levanta questões polêmicas acerca da liberdade na Internet, privacidade, neutralidade, entre outros. Com isto tudo, é de se reconhecer facilmente que a Internet, a rede que tanto usamos, está sob ataque. E este ataque vem de vários os lados: certas corporações cerceiam a nossa liberdade na rede, tentando canalizar para o seu lado, tudo que podem, seja a liberdade do usuário, seja a velocidade de conexão, entre outros. Do outro lado, governos filtram e peneiram o conteúdo conforme seu interesse.

Com isto tudo acontecendo, fica a pergunta: estamos a salvo? E se estamos em perigo, quem é o agressor?

Marcus Vinícius Campezz, um dos colaboradores desta edição, levanta exatamente isso. Projetos de leis como, PIPA, SOPA e ACTA visam "domesticar" a Internet, deixando a mesma, na posse total dos governos, afim de suprir suas necessidades. E quais seriam essas necessidades? O que está em jogo? Ao nos conectarmos em nossas residências ou em nosso smartphone, estamos realmente a salvo? E quem poderá nos defender?!

Roberto Salomon levanta uma questão equivalente. Segundo Salomon, "através de projetos de lei como SOPA e PIPA, com o objetivo de impedir a implosão de uma indústria bilionária, a indústria de entretenimento passaria a ter também os meios para controlar e impedir o uso dos seus produtos". Mas será que para estas entidades e corporações somos apenas "consumidores" e não pessoas, dotadas de vários direitos, e entre eles, o da liberdade?

O deputado Emiliano José, gentilmente nos disponibilizou um artigo falando exatamente sobre essa "guerra". Conforme Emiliano José, "os poderosos do mundo, deram-se conta agora do potencial emancipador da Internet, e querem, de variados modos, colocar um freio nela, tanto para garantir lucros quanto para tentar colocar obstáculos no potencial que ela tem de mobilizar e congregar multidões, de estimular a cidadania em escala mundial".

Outros colaboradores que também enviaram textos para esta edição apontam nesta mesma direção. É necessário dar um basta, e como disse Alexandre Oliva em seu texto, MegaNão neles!

**João Fernando Costa Júnior**  
Editor



## EXPEDIENTE

### Diretor Geral

João Fernando Costa Júnior

### Editor

João Fernando Costa Júnior

### Revisão

João Fernando Costa Júnior e Vera Cavalcante

### Tradução

Marlon Ferrari e Murilo Machado

### Arte e Diagramação

Hélio S. Ferreira e João Fernando Costa Júnior

### Jornalista Responsável

Larissa Ventrorm Costa  
ES00867-JP

### Capa

Carlos Eduardo Mattos da Cruz

### Contribuíram nesta edição

Alexandre Oliva, André Farias, André Machado, Cárliston Galdino, Davi Quierelli, Emiliano José, Fabrício Cristian Basto, Felipe Julian, Filipe Saraiva, Gilberto Sudré, Gustavo Zacché Aguiar Souza, Iris Fernández, Jamerson Albuquerque, João Carlos Caribé, João Fernando Costa Júnior, João Felipe Soares Silva Neto, Klaibson Ribeiro, Luan Benavenuto dos Santos, Marcos Silva Vieira, Marcos Vinícius Campezz, Marlon Ferrari, Murilo Machado, Norman Feske, Otávio Gonçalves de Santana, Pablo Luis Fazzanaro, Pablo Oliveira, Pedro Markun, Roberto Salomon, Ryan Cartwright, Wagner Ferreira Porto, Walter Capanema e Wendell Bento Geraldês.

### Contato

revista@espiritolivres.org

### Site Oficial

http://revista.espiritolivres.org

### ISSN N° 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.

# SUMÁRIO

## CAPA

- 22** Guerra a Internet  
Emiliano José
- 26** A domesticação da Internet  
Marcus Vinícius Campezz
- 28** Porco de batom  
Roberto Salomon
- 30** Caldo amargo  
Walter Capanema



Entrevista com Pedro  
Markun, do  
Transparência Hacker

**PÁG. 32**



Entrevista com Norman  
Feske, criador do  
Projeto GENODE

**PÁG. 35**

## COLUNAS

- 12** Avatar, segundo ACTA  
Alexandre Oliva
- 14** Montando seu escritório...  
Gilberto Sudré
- 15** Warning Zone - Episódio 35  
Cárlisson Galdino
- 18** Warning Zone - Episódio 36  
Cárlisson Galdino

## GESTÃO DE TI

- 40** Previsão de turbulência  
Fabrício Basto
- 43** Gestão de riscos em segurança  
Pablo Oliveira



**88 AGENDA**



**06 NOTÍCIAS**

---

## DISTRIBUIÇÃO

---

- 46** **BRLix**  
Luan Benavenuto dos Santos

---

## DESENVOLVIMENTO

---

- 49** **Cassandra em Java 7 - Parte 1**  
Otávio Gonçalves de Santana
- 52** **Gerando PDF com PHP**  
Davi Quierelli

---

## LIBREOFFICE

---

- 57** **Números por extenso**  
Klaibson Ribeiro

---

## OPINIÃO

---

- 60** **Vírus: devemos nos preocupar**  
André Ferreira Machado
- 64** **2012 para a Argentina**  
Iris Fernández
- 66** **O sonho do Software Livre**  
Jamerson Albuquerque Tiossi

---

## REDES

---

- 70** **Estudo sobre cluster**  
Gustavo Zacché e Wagner Porto

---

## SEGURANÇA

---

- 73** **O pote de mel opensource**  
Pablo Luiz Fazzanaro

---

## CULTURA

---

- 76** **Música Livre**  
Felipe Julian

---

## CLOUD COMPUTING

---

- 80** **Review: Ubuntu ONE**  
Wendell Bento Geraldés

---

## EDUCAÇÃO

---

- 81** **Caminhos paralelos**  
Marcos Silva Vieira

---

## QUADRINHOS

---

- 82** **Por Ryan Cartwright, André Farias e João F. S. Silva Neto**

---

## ENTRE ASPAS

---

- 88** **Citação de Judith Zobelein**



**09 LEITOR**



**11 PROMOÇÕES**

# NOTÍCIAS

Por João Fernando Costa Júnior

## Vem aí o GNUGRAF 2012



O maior evento de Computação Gráfica Livre já tem data marcada e local de realização. Em sua quinta edição, o GNUGRAF será realizado nos dias 17 e 18 de agosto de 2012, no CEFET/RJ Maracanã. Em breve novas informações sobre o V GNUGRAF.

Para quem ainda não conhece o GNUGRAF, ele é o primeiro evento de computação gráfica com software livre do Brasil. O evento é totalmente direcionado para profissionais da área de Áudio, Animação, Vídeo, Produção Gráfica e Design de Jogos. Uma das filosofias do GNUGRAF é dar a oportunidade aos profissionais dessas áreas, demonstrarem seus trabalhos, interagir com o público e trocar experiências com outros profissionais.

O evento, que é gratuito, conta com 16 palestras e 12 minicursos ministrados em 2 dias. Detalhes em <http://www.gnugraf.org>.

## Lançado Zabbix 2.0



Finalmente a Zabbix SIA acaba de lançar a versão 2.0 de um dos melhores sistemas de monitoramento Open Source da atualidade. O Zabbix 2.0 representa a próxima geração de desempenho em tempo real da infraestrutura de TI e monitoramento de disponibilidade. Traz as

mais recentes tecnologias e melhorias do setor de monitoramento de rede, mantendo-se fiel aos valores essenciais que fizeram a ferramenta tão popular: versatilidade, desempenho e confiabilidade. Com o Zabbix os administradores podem gerenciar melhor sua infraestrutura de TI, com muito menos esforço e evitando downtimes que por sinal podem causar prejuízos as empresas.

O Zabbix pode monitorar diversos sistemas operacionais, seja por SNMP ou por agente, tem suporte a diversos bancos de dados, seu monitoramento pode ser centralizado ou distribuído para grandes ambientes, envia alertas através de diferentes mídias (e-mail, jabber, sms) além de gerar mapas, gráficos, inventário, entre outros recursos.

Quer saber mais sobre o Zabbix e as novidades da versão 2.0? Visite <http://www.zabbix.com>.

## CSS3: Muito além das folhas de estilo em cascata



Em evento promovido recentemente pela Caelum, em São Paulo, o designer Gabriel Oliveira apresentou um "hands-on" de CSS3, nova versão

das famosas "Cascading Style Sheets" (folhas de estilo em cascata ou simplesmente CSS), que definem estilos para apresentação e formatação de conteúdo com efeitos de transição e imagem, entre outros inúmeros aspectos de design para layout de páginas web. Os vídeos sobre a apresentação de Gabriel Oliveira, você confere no [site da Revista Espírito Livre](#).

### Guia do Iniciante do LibreOffice



Para aqueles que buscam literatura de qualidade sobre o LibreOffice, a suíte em código aberto que está disponível para GNU/Linux, Windows e Mac, esta notícia irá alegrar o dia.

Está disponível para download gratuito o Guia do Iniciante do LibreOffice, um manual completo, composto por 389 páginas de dicas e macetes para esta suíte office. O download pode ser feito através deste link a seguir: <http://wiki.documentfoundation.org/images/3/3e/0100GS3-GuiadoIniciante-ptbr.pdf>.

O manual contempla as funções básicas de cada um dos seis aplicativos disponíveis na suíte: Writer, Calc, Impress, Draw, Base e Math.

O processo de tradução do manual foi feito pelos voluntários da comunidade brasileira do LibreOffice. A estes, o nosso muito obrigado. A Revista Espírito Livre, bem como a comunidade de software livre agradece pela disponibilização de um material tão rico.

### Latinoware 2012: Abertas as inscrições



Estão abertas as inscrições para a IX Conferência Latino-Americana de Software Livre - Latinoware 2012. Evento ocorrerá nos dias 17, 18 e 19 de Outubro de 2012 no Parque Tecnológico Itaipu - PTI em Foz do Iguaçu - Paraná. A Latinoware 2012 surge com a proposta de divulgar o desenvolvimento e

incentivar a utilização do Software Livre nos países da América Latina. O evento é uma iniciativa da ITAIPU Binacional, da Fundação PTI - Brasil, do Governo do Paraná, por meio da Companhia de Informática do Paraná - CELEPAR, do Serviço Federal de Processamento de Dados - SERPRO e outros parceiros. A característica cooperativista do Software Livre é uma questão pontual e de grande importância para integração cultural, econômica e tecnológica. Mais informações em <http://www.latinoware.org>.

### Lançado Fedora 17



No último dia 29, foi lançado o Fedora 17. A nova versão da distribuição trás novidades tanto para usuários domésticos, quanto para desenvolvedores e administradores de sistema. No campo do desktop, o Fedora 17 introduz o suporte a perfis de cores na impressão por meio do colorD, aumentado a fidelidade da colorização do material impresso. A maior novidade nesse quesito, entretanto, é a possibilidade de executar o GNOME Shell sem um placa com aceleração gráfica. Isso permite que muitos usuários, que não tinham acesso a todos os recursos do GNOME 3, agora possam utilizá-lo por completo. Os desenvolvedores contarão com uma série de grandes atualizações como o Java 7, Haskell Platform 2011.4 e PHP 5.4, além da IDE Eclipse Juno. Houve uma recompilação em massa dos pacotes da distribuição utilizando o GCC 4.7, também disponível no Fedora 17.

Ficou interessado e quer saber mais a respeito? Então não perca tempo! Visite o site do projeto e faça o download do Fedora 17: [http://fedoraproject.org/pt\\_BR/get-fedora](http://fedoraproject.org/pt_BR/get-fedora).

### Já está disponível o Expresso 2.4.0



Após árduos meses de trabalho, a Comunidade Expresso lançou oficialmente a versão 2.4.0 do Expresso, beneficiando dessa maneira mais de 200 mil usuários da ferramenta. A nova versão está disponível no trac ([trac.expressolivre.org](http://trac.expressolivre.org)) da comunidade e traz várias melhorias.

De acordo com o diretor-técnico da Prognus, William Merlotto, o Expresso agora está ainda mais funcional. "Estamos caminhando para um Expresso Livre mais completo, inovador e funcional, facilitando o dia a dia do usuário. Esta nova versão possui muitas melhorias e funcionalidades novas, principalmente nos módulos ExpressoMail e ExpressoCalendar (Nova Agenda)", destacou.

O diretor ainda lembrou que muitas funcionalidades foram refeitas, como a pesquisa de e-mail, filtros, árvore de pastas, entre outras. Sem dúvidas, o grande destaque da nova versão é o ExpressoCalendar (Nova Agenda). Inspirada em respeitadores gerenciadores de e-mail, ela traz uma série de novas possibilidades.

Com a Nova Agenda, está muito mais fácil criar eventos/compromissos, inclusive com anexos ou a partir do recebimento de um e-mail. Além disso, com o mapa de disponibilidade o usuário pode economizar tempo na marcação de seus eventos (que podem ser com repetição e compartilhados com outros usuários).

Para fazer o download desta nova versão, acesse <http://goo.gl/MtMtB>. Para conferir algumas telas, acesse <http://goo.gl/YQdSN>.

### Lançado Mageia 2.0



A versão 2 da distribuição Mageia foi lançada no último dia 22. Trazendo várias mudanças como adoção do systemd (mas ainda com suporte ao initscripts), uma grande variedade de ambientes desktop suportados em suas versões mais recentes (KDE 4.8.2, GNOME 3.4.1, XFCE 4.8.3, Razor-qt 0.4.1, GIMP 2.8, Amarok 2.5, VLC 2.0.1 e outros), kernel Linux 3.3 e disponível em versões 32 e 64 bits, o Mageia 2 entrega uma distro ao mesmo tempo atualizada e estável. Mageia 2 é mantida pela organização sem fins lucrativos Mageia.org, que é governada por um conselho de reconhecidos contribuidores eleitos. Ficou interessado? Então visite o site oficial <http://www.mageia.org>.

### Lançado Linux Mint 13 Maya



O Linux Mint 13 Maya, popular versão baseada no Ubuntu, acaba de ser lançada e disponibilizada em 2 edições: uma com o MATE 1.2 (fork do GNOME 2.3.x) e outra com Cinnamon 1.4 (fork do GNOME Shell). Esta versão apresenta um MATE estável e funcional, com suporte ao MintMenu, MintDesktop, Compiz e etc, Cinnamon em sua versão mais recente, Um novo gerenciador de login MDM (Mint Display Manager), melhorias nos temas e melhor suporte para GTK3, entre outros. Importante ressaltar que esta versão é baseada no Ubuntu 12.04 LTS. Mais informações no site oficial do Linux Mint <http://www.linuxmint.com>.



# EMAILS, SUGESTÕES E COMENTÁRIOS



Ayhan YILDIZ - sxc.hu

Estes são alguns dos comentários que recebemos nas últimas semanas:

Leio desde as suas primeiras edições. É um dos veículos de informação sobre Software Livre mais importantes para mim. Sempre bons artigos feitos por gente bacana.

**Lucas Sampaio Magalhães - São Mateus/ES**

Uma das melhores revistas de Software Livre que agrega muito valor e conhecimento ao profissional que trabalha ou não diretamente na área, pois os conteúdos abordados nas edições nos mostram de forma simples e objetiva os conceitos de tecnologia da informação praticados no mercado de trabalho, além de manter o profissional sempre atualizado sobre as novas tendências.

**André Luís dos Santos - Itaboraí/RJ**

Expoente da informação sobre tecnologia e software livre. Sempre com ESPÍRITO puro de compartilhamento, não só de informação, mas de conhecimento! Espero vê-la em breve traduzida à outros idiomas, porque estou certo de o mundo gostaria de conhecer esse trabalho.

**Rômulo Sampaio Pires - Vitória/ES**

Acho uma revista excelente, que aborda de forma filosófica a maravilha que são as soluções livres.

**Alexandre B. Pereira Dias - Rio de Janeiro/RJ**

Excelente meio de divulgação e informação sobre software livre.

**Jackson de Melo Neri - Rio de Janeiro/RJ**

É uma revista diferente, com essa pegada bem feita de introdução e informações mais importante sobre esse mercado Livre.

**Luciana Tavares dos Santos - Duque de Caxias/RJ**

É uma revista que vem ao encontro dos nossos desejos no conhecimentos de tecnologia e atualizações no mundo tecnológico.

**José M. de Toledo Moura - Artur Nogueira/SP**

Uma revista muito informativa e que nos deixa atualizada sobre tecnologias que ajudam e muito no nosso dia-a-dia. O melhor disso tudo é que existem poucas revistas que abordam os assuntos que a "Espírito Livre" aborda de forma gratuita! Descobri por acaso o site e consequentemente as revistas e desde então estou baixando todas para ler os artigos.

**Sheila Araujo dos Santos Silva - Itapeverica da Serra/SP**

A Revista Espírito Livre tem ótimos conteúdos, informações, dicas com profissionais com larga experiência no assunto, tudo isso para que admiradores do Linux tenham boas informações sobre o crescimento do uso de software livre.

**Diego Daniel da Silva - Duque de Caxias/RJ**

Acabei de conhecê-la e já adicionei o link do site nos favoritos. Com certeza vou ler todas as próximas edições e ainda dar uma olhada nas anteriores.

**Tarcisio de Oliveira Fonseca - Lagarto/SE**

Excelente. Um meio muito bom de se aprofundar no mundo do software livre.

**Jackson de Melo Neri - Rio de Janeiro/RJ**

Desde que descobri a revista venho acompanhando os seus lançamentos. Muito me agrada o conteúdo publicado e a imparcialidade das opiniões dos escritores. As entrevistas de nomes conhecidos da área de tecnologia agrega ainda mais valor à revista.

**Ruan G. R. Paes - Nova Olímpia/MT**

É a primeira vez que estou lendo os mais variados assuntos contidos na Revista Espírito Livre, que por sinal são ótimos. Estou adorando esta iniciativa da revista sobre os mais variados assuntos a respeito do universo livre. Agradeço a todos os colaboradores da revista por esta iniciativa.

**Mihael Nicacio Silveira - São Luís/MA**

Essa revista é uma ótima fonte de informação, pois reúne todas as novidades do mundo Linux de forma organizada e nos deixando sempre atualizados, e também pelas demais matérias que são produzidas com uma linguagem simples e de fácil compreensão. Parabéns a toda equipe da revista.

**Carlos Frederico Santos Belota - Manaus/AM**

Um revista excelente e muito importante para sabermos quais são as novas tecnologias e sistemas operacionais livres, novos aplicativos. Vou recomendá-la para meus amigos de sala de aula. Faço técnico em informática e sei como o software livre é muito importante.

**José Soares de Souza Neto - Ananindeua/PA**

Gostei da iniciativa! É uma ótima revista com um conteúdo excelente. Parabéns por esse projeto! São essas iniciativas que levam a tecnologia à frente.

**Manoel Tiago Lima da Silva - Itaberaba/BA**

É uma revista muito interessante, sempre inovando e surpreendendo em seus artigos e matérias. Esta revista está sempre interessada com o movimento do software livre e suas inovações, sempre trazendo matérias, dicas e tecnologias. Sempre comprometida com a informação, clareza e participação de seus leitores.

**Edison Soares - Paço do Lumiar/MA**

Ótima revista com novidades sobre Software Livre, tudo bem escrito e de fácil entendimento para o leitor.

**Mateus Schott - Santa Cruz do Sul/RS**

```
apt-get install espirito-livre && update
informacao && user-happy
```

**Hewerson Alves Freitas - Fortaleza/CE**


Uma ótima alternativa a bagunça que é a informação na internet. Posso ler as principais novidades com uma maior organização.

**Marden Laairoy Correia de Oliveira - Maceió/AL**

Uma ótima revista que traz bastante informação relevante, além de prestar um serviço aos estudantes, que, assim como eu, têm dificuldades em comprar materiais de estudo.

**Héctor Renato Ramos Campos - São João de meriti/RJ**

Gratificante a cada número publicado. Colocando-se como instrumento mediador no processo de informação e construção do conhecimento, baseado na liberdade presente no movimento do Software Livre.

**Oswaldo Aurélio de Sá Ferreira - Nova Friburgo/RJ** 

# PROMOÇÕES



Soluções e Treinamentos em Linux

Sorteio de kits de CD e DVD.

Clique [aqui](#) para concorrer!



Sorteio de associações para o clube.

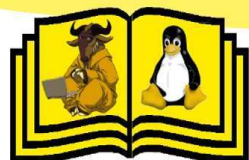
Clique [aqui](#) para concorrer!



Desenhista, envie seu trabalho sobre a coluna Warning Zone e concorra a uma caneca térmica personalizada. Informações em [revista@espiritolivres.org](mailto:revista@espiritolivres.org).



10% de desconto para os leitores nos cursos da Tempo Real Eventos. Inscreva-se [aqui](#).



**PASL.NET.BR**

PASL em parceria com a Revista Espirito Livre estaremos sorteando 5 kits, contendo em cada KIT:

- \* 2 Bottons
- \* 1 Adesivo

**PARTICIPE** ----->



**Clique Aqui**

## Relação de ganhadores de sorteios anteriores:

### Ganhadores da promoção Clube do Hacker:

1. Cristiano Gonçalves Aragão - Aracaju/SE
2. José Maurício de Toledo Moura - Artur Nogueira/SP
3. José Henrique Garla Júnior - Pederneiras/SP

### Ganhadores da promoção VirtualLink:

1. José Soares de Souza Neto - Ananindeua/PA
2. José Maria da Silva Costa - Belém/PA
3. Guthery de Oliveira Ferreira - Ribeirão Preto/SP
4. Jhano da Silva Porto - Rio de Janeiro/RJ
5. Isaias Ruzafa - Suzano/SP

### Ganhadores da promoção PASL.NET.BR:

1. Sandro Carvalho - Francisco Beltrão/PR
2. Romulo Sampaio Pires - Vitória/ES
3. Hewerson Alves Freitas - Fortaleza/CE
4. Fábio Hiroshi Maekawa - Santos/SP
5. Jackson de Melo Neri - Rio de Janeiro/RJ

### Ganhadores da promoção FSLDC 2012

1. Paulo Felipe Perin da Cruz - Duque de Caxias/RJ
2. Cláudio Marcelo Narciso Soares - São João de Meriti/RJ
3. Antônio Oliveira Sanches - Nova Iguaçu/RJ
4. André Luís dos Santos - Itaboraí/RJ
5. Débora Nascentes Ribeiro - Duque de Caxias/RJ



REVISTA  
**espírito  
livre**

LIBERDADE E INFORMAÇÃO

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

# Avatar, segundo ACTA

Por Alexandre Oliva

Esta é a história de criaturas azuis, humanoides, mas de tamanho bem diferente do nosso. Viviam em harmonia com a natureza e em paz exceto quando se viam obrigadas a enfrentar a ganância humana. Se você por acaso estava pensando nos Smurfs e no Gargamel, olhe de novo para o título; se não estava, agora está! Mas eu queria falar do povo Na'vi e do ataque ao seu habitat e à sua cultura pela corporação (des)umana RDA.

Na boa, James Cameron é um gênio! Pra deixar claro, quando escrevo "Na boa" não estou me referindo à princesa Neytiri, que já deve ter estrelado em pôsteres centrais de revistas masculinas ou ao menos recebido propostas milionárias! Não, o que quero dizer é que, numa situação de disputa entre humanos e alienígenas, é natural a audiência humana se alinhar com os personagens humanos, mas para conseguir que se identifiquem com uma espécie alienígena,

parece ser necessário expor elementos reprováveis, embora reais, de nossa natureza. E Cameron o fez com maestria!

Interessante é notar que, do ponto de vista dos Na'vi, os humanos e suas ameaças eram alienígenas, assim como para nós, humanos, as corporações e suas ameaças, embora não extra-terrestres, são alienígenas. Corporações não dormem, não descansam, não têm moral, simpatia nem compaixão, apenas buscam o lucro, ou aquilo que possibilite o lucro, tentando passar por cima de tudo o que ofereça resistência, seja aqui no presente da Terra, seja no futuro de uma lua de um planeta distante de nós e da realidade.

Lá, a RDA pretendia extrair o tão precioso quanto fictício Unobtainium, presente em grandes jazidas justamente embaixo da imensa árvore-lar dos Na'vi. Num primeiro momento, tentando evitar o uso da força, infiltrou avatares de humanos para tentar convencer a comunidade a

abandonar sua cultura ancestral, da mesma forma que as RDAs de nossa realidade infiltram avatares e invatares para promover interesses alienígenas à nossa cultura e tomar o que não conseguem obter por si mesmos: nosso unobtainium criativo e cultural.

Por várias gerações, lograram sucessos parciais, permitindo que as RDAs tomassem progressivamente o controle de nossa cultura e nos fizessem abandonar hábitos ancestrais, como o de compartilhar cultura e conhecimento. Ao contrário dos Na'vi, não dispúnhamos de uma forma de nos conectar uns aos outros e compartilhar pensamentos numa consciência planetária, como a rede neural biobotânica de Pandora ou a Internet, e por isso ceder um pouco de controle sobre nossa cultura e comunicação não parecia um grande problema.

Hoje, com nossa conexão quase biológica à rede planetária, a ideia de ser impedido de compartilhar pensamentos através dela é revoltante, por isso mesmo as RDAs se põe a nos atacar em nossas vidas e lares com todo seu poderio repressivo, jurídico e político, como fizeram aos Na'vi. Nos ameaçam e nos desconectam de nossos entes queridos, para nos desmoralizar e explorar economicamente o unobtainium que é nosso.

Tentam impor mudanças inaceitáveis às regras de convivência social, através de acordos escusos preparados às escuras, em que a população afetada sequer é convidada a opinar, e os poucos que tentam representar os interesses dessa população são sumariamente excluídos. Armados de aberrações jurídicas nacionais ou planetárias como AI5.1, ACTA, HADOPI, DEAct, ITA, Sinde, Lleras, SOPA, PIPA, CISPA e TPP, atacam nossa cultura, nossa rede e nossa comunidade planetária.

Os Na'vi conseguiram prevalecer no filme, mas não é o fim da história, apenas do primeiro ato. Em nossa rede planetária, a mobilização tem conseguido segurar o AI5.1, o ACTA, o SOPA e o PIPA, mas HADOPI virou lei na França, DEAct

passou no Reino Unido, ITA dá base à ©ensura da Internet na Índia, Sinde e Lleras aprovaram seus projetos na Espanha e na Colômbia, o CISPA passou nos EUA de forma vergonhosa muito semelhante à aprovação do AI5.1 no nosso senado, o TPP vem sendo negociado em absoluto segredo, e achar que o ACTA morreu porque a Europa hesita em sua adoção é exatamente o tipo de dormida no ponto com que o principal proponente legislativo do AI5.1 se orgulha de ter contado para aprová-lo no senado brasileiro.

Rezemos para que exista uma Eywa terráquea, que possa convocar todas as forças da natureza para resistir aos ataques alienígenas, para que possamos continuar compartilhando nossas ideias e pensamentos em liberdade. Existindo ou não tal divindade, precisamos estar vigilantes a todo momento, porque as RDAs terrenas não descansam em suas tentativas de estabelecer Restrições Demasiadamente Abusivas. Vamos que vamos, que o segundo ACTA já começou (chama-se TPP), e outros mais virão! Meganão neles! 🇧🇷

---

Copyright 2012 Alexandre Oliva

Esta obra está licenciada sob a Licença Creative Commons CC BY-SA (Attribution ShareAlike, ou Atribuição e Compartilhamento pela mesma licença) 3.0 Unported. Para ver uma cópia dessa licença, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/> ou envie uma carta ao Creative Commons, 444 Castro Street, Suite 900, Mountain View, California, 94041, USA.

Cópia literal, distribuição e publicação da íntegra deste artigo são permitidas em qualquer meio, em todo o mundo, desde que sejam preservadas a nota de copyright, a URL oficial do documento e esta nota de permissão.

<http://www.fsfla.org/svnwiki/blogs/lxo/pub/avatar-segundo-acta>



**ALEXANDRE OLIVA** é conselheiro da Fundação Software Livre América Latina, mantenedor do Linuxlibre, evangelizador do Movimento Software Livre e engenheiro de compiladores na Red Hat Brasil. Graduado na Unicamp em Engenharia de Computação e Mestrado em Ciências da Computação.

# Montando seu escritório em casa

Por Gilberto Sudré

É cada vez maior o número de profissionais que escolhem novas formas de conduzir suas carreiras, montando seu local de trabalho em casa, longe do ambiente corporativo. É o chamado "home office". Esta mudança de comportamento é decorrente da busca por maior liberdade no desenvolvimento de suas atividades ou devido a reestruturações nas empresas, o que gera uma nova relação entre empregado e empresa.

As vantagens desta nova forma de trabalho são inúmeras, como: flexibilidade de horários, autonomia, melhora na produtividade e o fim dos engarrafamentos ou dos longos períodos de deslocamento. Apesar deste comportamento não ser possível para alguns profissionais, como médicos por exemplo, o fato é que está cada vez mais comum separar um espaço dentro de casa e transformá-lo em um local de trabalho.

Na montagem do seu escritório em casa é preciso estar atento a alguns detalhes e utilizar a tecnologia a seu favor pois ela pode facilitar muito a sua vida.

O passo inicial é separar um local tranquilo, confortável e isolado do restante da casa já que, nas horas em que você estiver "trabalhando", não vai querer ser interrompido por assuntos "domésticos".

A seguir, você vai precisar montar uma infraestrutura adequada para executar o seu trabalho. Para começar, é fundamental um bom acesso à Internet, se possível em Banda Larga. Principalmente se você pretende utilizar

aplicativos como o Skype ou serviços de mensagens instantâneas. Todas são boas opções para a redução de custos de comunicação.

Ainda sobre a infra estrutura, caso você tenha mais de um computador, você vai precisar de uma rede para conectá-los. Se mobilidade ou flexibilidade são importantes, monte uma rede sem fio (Access point e placas de rede). Se preferir a solução tradicional, use cabos, placas de rede e um switch.

Outros equipamentos podem ser necessários para seu trabalho como scanners, impressoras ou copiadoras. Você pode escolher equipamentos separados ou os chamados multifuncionais, que reúnem em um só produto duas ou três características. Não se esqueça de que é necessária uma boa instalação elétrica, estabilizada e aterrada, e em alguns casos um no-break, para "alimentar" tudo isto.

Apesar das inúmeras vantagens de mudar seu escritório para casa, uma questão deve ser observada com atenção: a dificuldade de separar o que é trabalho e residência. Assim, reserve um tempo para cada um deles e não deixe que um interfira no outro. Neste caso a palavra de ordem é disciplina. 🇧🇷



**Gilberto Sudré** é professor, consultor e pesquisador da área de Segurança da Informação. Comentarista de Tecnologia da Rádio CBN. Articulista do jornal A Gazeta e portal iMasters. Autor dos livros Antena na Tecnologia, Redes de Computadores e Internet: O encontro de 2 mundos.



## Episódio 35

# O Doutor do Futuro

Por Cárlisson Galdino

Após saírem utilizando suas novas motos Killacycle, Pandora e Darrel terminam sendo derrotados pelo Grupo SATÃ. Enquanto Tungstênio discutia com os demais sobre o que fazer exatamente com os prisioneiros, eles são resgatados por um novo personagem: Júnior, o estagiário, que aparece em traje de esgrima e adota o codinome xFencer. No episódio anterior, Tungstênio apresenta ao grupo os novos planos que os levarão à desejada dominação global.

**Tungstênio:** Realmente, Seamonkey... Vamos amadurecer mais essa ideia. Quero que vocês dêem uma volta por aí pra pensar a respeito.

**Seamonkey:** Como é que é !?

**Enxofre:** Pô, chefe... Isso é hora da gente sair?

**Tungstênio:** Vão que estou mandando! Eu vou descansar um pouco!

**Montanha:** Vamos indo...

Ele arrasta os outros dois para fora da base.

**Enxofre:** Véi... Que ideia maluca é essa? Isso é hora de a gente sair?

**Montanha:** Está com medo de ser assaltado?

**Enxofre:** É mesmo, né? Quem que ia assaltar a gente? Hahaha!

**Seamonkey:** Tenho sentido falta de uma coisa.

**Montanha:** De quê? Deixa eu te pegar que mato a sua saudade.

**Enxofre:** Haha!

**Seamonkey:** Não, verme. Nunca quis nada com você antes! Pra que ia querer agora? Não sou litófila.

**Enxofre:** É o quê!?

**Seamonkey:** Quem tem tara por pedra.

**Enxofre:** Oxe, e existe isso?

**Seamonkey:** Aerolito não é pedra do espaço?

**Enxofre:** É?

**Montanha:** Você vai se arrepender por ter falado isso.

**Seamonkey:** Está magoada, britinha? Vá se las-car!

**Enxofre:** Ei, deixa o cara pra lá... Cê tava falando que sentia falta de quê?

**Seamonkey:** Notícias. Estamos fazendo muita coisa grande e não sabemos de nada do que tá acontecendo no mundo.

**Enxofre:** É mermo... Será que a gente já tá no YouTube? Se desse pra usar computador...

**Seamonkey:** Podem estar armando uma pra pegar a gente.

**Enxofre:** Quem? O Cigano?!

**Seamonkey:** Também, mas estou pensando na polícia, exército, sei lá.

**Enxofre:** Cacete! Né que é?! Hmmm... Bora ver se a gente pega algum jornal nessas firmas!

**Seamonkey:** Está escuro...

**Enxofre:** Bora assim mesmo!

Eles param diante dos portões de uma empresa de segurança.

**Enxofre:** Tá ouvindo alguma coisa?

Seamonkey: Parece uma televisão ligada!

**Montanha:** Que apropriado! Só falta a gente chegar na hora do noticiário falando da gente.

**Enxofre:** Bora nessa!

Eles chegam e realmente está passando o noticiário na TV.

**Montanha:** Eu não falei!?

Enxofre e **Seamonkey:** Quietos!

**Enxofre:** E esse café aqui no copinho?

**Seamonkey:** Tá quente! O segurança deve ter fugido.

**Enxofre:** É, o cara picou a mula!

**Repórter:** ...Stringtown esta tarde. Dênis Jakobson recebeu o Prêmio Mente da Ciência 2011 com sua obra Impactos da Tecnologia na vida cotidiana pelos próximos 20 anos. Doutor Jakobson, em que consiste sua pesquisa? Fale um pouco para os espectadores a respeito.

**Jakobson:** Na verdade, é um trabalho que venho conduzindo há 5 anos com um grupo de pesquisa na UFBA – Campus de Stringtown. Através de um estudo das tecnologias existentes e das que ainda estão sendo planejadas, nós traçamos uma previsão, com auxílio de softwares desenvolvidos por lá mesmo.

**Repórter:** E as previsões são boas?



**Jakobson:** Nós prevemos que nos próximos 3 anos começarão a aparecer alteradores pessoais de realidade, que trarão Realidade Aumentada ao ambiente empresarial, a princípio acrescentando informações relevantes aos trabalhos desempenhados, mas posteriormente terminarão sendo adotados para tornar lúdicas as atividades cansativas. Serão operários de fábrica que controlarão as máquinas enquanto se veem solucionando puzzles, por exemplo.

**Repórter:** Mas isso é fabuloso!

**Jakobson:** A princípio sim, mas muita coisa ainda vai acontecer a partir deste ponto. Em mais 3 anos a Realidade Aumentada será utilizada em quase toda a população.

**Repórter:** Só 3 anos!?

**Jakobson:** As tecnologias estão se impondo de uma forma muito rápida ultimamente. E essa solução trará mais produtividade para as empresas e mais satisfação aos seus funcionários. Dificilmente levará mais tempo que isso.

**Repórter:** Como o senhor, cidadão ilustre Stringtownense, se sente recebendo o prêmio?

**Jakobson:** É muito bom ter um trabalho científico reconhecido. Só não sei até que ponto o fato de nossa equipe ter por acaso acertado a previsão poderá ser considerado como algo positivo.

**Repórter:** Amanhã pela manhã, o doutor Dênis Jakobson será homenageado na Praça da Prefeitura pelo prefeito Steve Silva.

**Seamoney:** Que droga! Acabou e nada da gente.

**Enxofre:** Hmm... Sabe que eu tive uma ideia?  
Seamoney:Qual?

**Enxofre:** Poderíamos trazer esse cara pro nosso lado.

**Montanha:** Pra quê?

**Enxofre:** O cara é esperto, pô! Sabe o que vai acontecer no mundo em 20 anos! Só que ele não contava com a gente. Então se a gente trazer ele pro nosso lado, ele pode prever tudo e como a gente vai agir pra gente dominar o mundo!

**Montanha:** Está louco? O chefe vai detestar essa ideia!

**Enxofre:** Ele queria ideias. Quando a gente voltar vou dar essa ideia pra ele. 🇧🇷



**CÁRLISSON GALDINO** é Bacharel em Ciência da Computação e pós-graduado em Produção de Software com Ênfase em Software Livre. Membro da Academia Arapiraquense de Letras e Artes, é autor de cordéis como o Cordel do Software Livre e o Cordel da Pirataria, dentre outros. Mais sobre ele em <http://bardo.ws/>

## Escola Linux

A melhor opção em Cursos Linux

HANDS ON E ONLINE

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





## Episódio 36

### Missão CS

Por Cárlisson Galdino

No episódio anterior, Tungstênio ordena que seu grupo vá dar uma voltinha para tentar ter alguma ideia. Seamonkey, Enxofre e Montanha caminham por Stringtown e terminam entrando em uma empresa de segurança na esperança de descobrir o que estão falando deles no noticiário.

Os três conseguem assistir o telejornal em uma televisão que já estava ligada, mas não sobre eles. A matéria fala sobre Dênis Jakobson, cientista de Stringtown que acaba de receber um prêmio internacional. Enxofre tem a ideia de sequestrá-lo.

No dia seguinte, na base do Grupo Satã...

**Tungstênio:** Estão todos prontos?

**Enxofre:** Na hora, chefia!

**Montanha:** Ainda não acredito que a gente vai fazer isso.

**Enxofre:** Por quê?

**Montanha:** Pra quê!?

**Tungstênio:** Você não percebe, Montanha? Desta vez o Enxofre teve realmente uma ideia brilhante! Jakobson tem pesquisas prevendo um futuro, um futuro que podemos mudar!

**Montanha:** E toda aquela ideia de assaltar o Exército?

**Enxofre:** Depois a gente vê isso, né?

**Seamonkey:** ...Se Dênis achar isso uma boa ideia.

**Montanha:** Já está assim? Com essa intimidade toda com ele?

**Seamonkey:** Que foi, Fred Flinstones, tá com ciume?

Montanha se afasta com raiva.

**Enxofre:** Não entendo esses dois, sabia?

**Tungstênio:** Tá, vamos deixar de conversa e mãos à obra! Temos muito o que fazer hoje.

Base do Grupo Satã. Um corsa verde estaciona com três tripulantes.

**Darrel:** Vamos nessa. Estão prontos?

**xFencer:** Estou.

**Darrel:** Vamos lá! Temos que pegá-los de surpresa!

**xFencer:** Tem certeza que essas correntes seguram eles?

**Darrel:** Certeza não tenho, mas temos que tentar!

**Pandora:** Tá, deixa eu ver então: a gente entra lá, taca spray de pimenta neles e tenta fazer eles desmaiarem com éter...

**Darrel:** Isso.

**xFencer:** Sabe que me ocorreu uma coisa agora?

**Darrel:** O quê?

**xFencer:** Se eles são de água, pedra e de metal, o funcionamento do organismo deles deve estar totalmente modificado. Quem garante que o éter funciona?

**Darrel:** Você quer garantia demais. Quem é que defendia que a gente programasse direto, sem diagramas? Pois vamos lá! Tentativa e erro.

**xFencer:** São coisas diferentes.

**Pandora:** E cê vai levar mesmo essa espada?

**xFencer:** Claro.

**Pandora:** A gente não precisa matar eles não.

**xFencer:** É por garantia.

Darrel olha para ele mais uma vez e balança a cabeça.

**xFencer:** Que foi?

**Darrel:** Nada. Vamos!

Os três correm para o prédio que era, até pouco tempo atrás, a empresa SysAtom Technology.

**Darrel:** Esperem. Vamos devagar. Em formação.

**Pandora:** Como assim?

**xFencer:** Como no CS.

**Pandora:** Que é isso?

**Darrel:** Counter Strike.

**Pandora:** Ah...

**Darrel:** Me esperem aqui e fiquem prontos para entrar ao meu sinal, Vou ver se está limpo.

**Pandora:** Oquê!

Darrel entra correndo e se esconde encostado na parede. Olha lentamente ao redor

enquanto a vista se acostuma ao ambiente mais escuro. Seus ouvidos atentos a qualquer ruído. Então faz sinal para os outros dois, que o seguem.

Vão até a sala e a encontram vazia.

Chegam a um dos quartos: nada. Depois de percorrer mais alguns ambientes do prédio improvisado eles se encontram na entrada.

**xFencer:** É, nada deles dessa vez.

**Pandora:** E agora?

**xFencer:** Eu tenho que ir embora. Posso demorar muito aqui não que eu tenho um trabalho de Análise 2 para entregar.

**Darrel:** Certo. Agora não deu... Vamos embora mesmo.

**Pandora:** A gente veio aqui pra nada!

**Darrel:** Vamos nos preparar que eles certamente estão aprontando alguma.

**xFencer:** Com certeza! Olha, a gente devia ter trazido explosivos!

**Darrel:** Para destruir a base?

**xFencer:** Claro! Eles não teriam mais para onde ir e iam levar tempo arrumando.

**Darrel:** Não é uma ideia tão boa. Eles poderiam ocupar outro terreno e teríamos mais trabalho para descobrir onde estão.

**xFencer:** Verdade... Será que eles já mudaram pra outro canto?

**Darrel:** Não sei. Depois a gente tenta de novo. Que jeito?

Os três entram no corsa verde e partem daquela base abandonada. 🇧🇷



**CÁRLISSON GALDINO** é Bacharel em Ciência da Computação e pós-graduado em Produção de Software com Ênfase em Software Livre. Membro da Academia Arapiraquense de Letras e Artes, é autor de cordéis como o Cordel do Software Livre e o Cordel da Pirataria, dentre outros. Mais sobre ele em <http://bardo.ws/>

**Ele esta chegando!**  
**17/08 e 18/08**  
**CEFET/Rio**

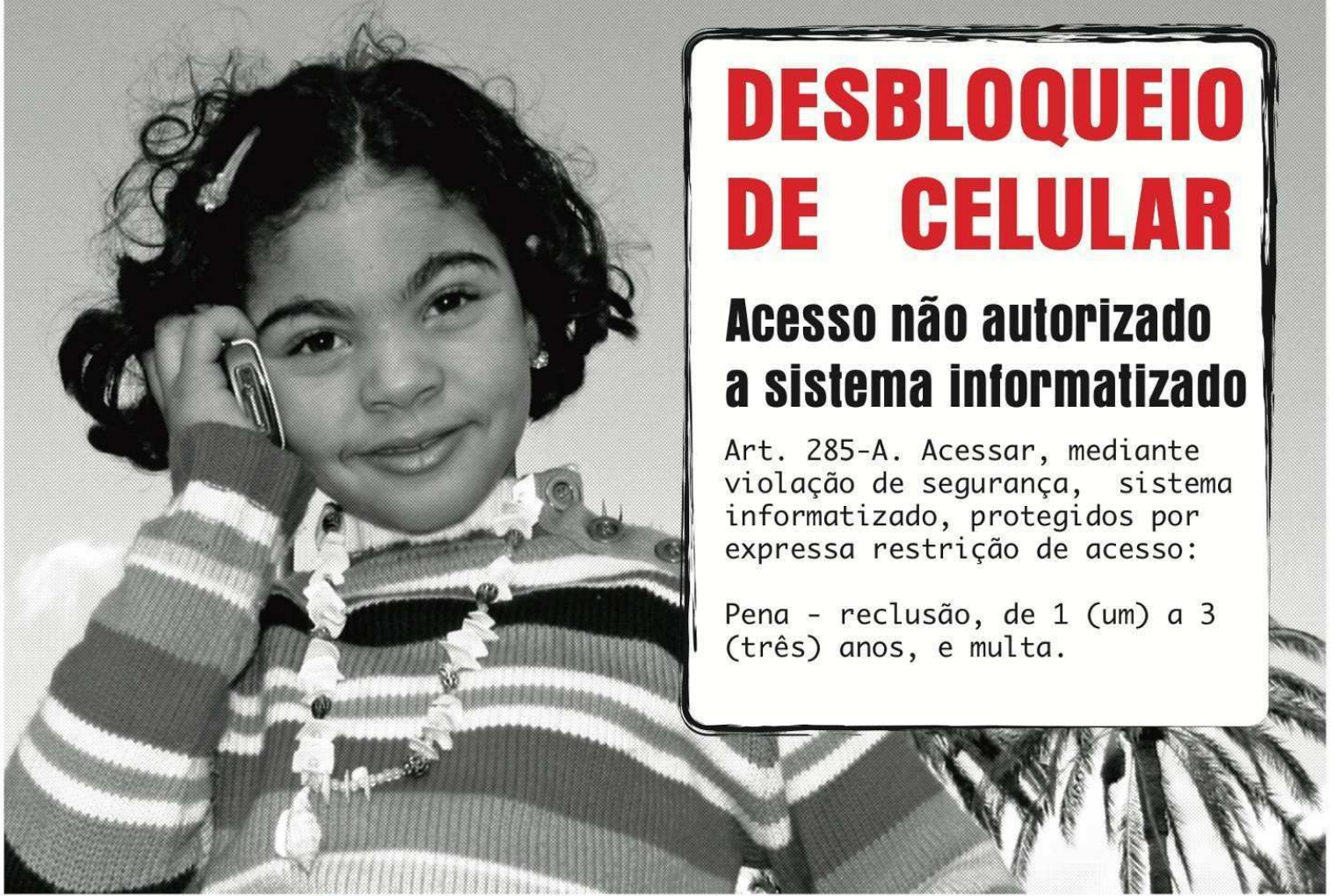
**Realização:** **Apoio Jurídico:**

<http://gnugraf.org/>

**SL-RJ**  
Software Livre do Rio de Janeiro

**ALTA**  
Associação Livre de Tecnologias Abertas

# ISTO VAI SER CRIME!



## **DESBLOQUEIO DE CELULAR**

### **Acesso não autorizado a sistema informatizado**

Art. 285-A. Acessar, mediante violação de segurança, sistema informatizado, protegidos por expressa restrição de acesso:

Pena - reclusão, de 1 (um) a 3 (três) anos, e multa.

# VOCÊ ACHA JUSTO?

## **NÃO AO PL 84/99**

OS ARTIGOS DO PROJETO SUBSTITUTIVO DO SENADOR **EDUARDO AZEREDO** (PL 84/99, NA CÂMARA, PLC 89/03, NO SENADO) 285-A, 285-B, 163-A E 22 **IMPLANTAM UMA SITUAÇÃO DE VIGILANTISMO NÃO IMPEDEM A AÇÃO DOS CRACKERS ABREM ESPAÇO PARA VIOLAR DIREITOS CIVIS BÁSICOS REDUZEM AS POSSIBILIDADES DE INCLUSÃO DIGITAL ELEVAM O CUSTO BRASIL DE COMUNICAÇÃO E TRANSFEREM PARA TODA A SOCIEDADE CUSTOS DE SEGURANÇA QUE DEVERIAM SER SÓ DOS BANCOS.**





# Guerra a Internet: uma ameaça a liberdade

Por Emiliano José

*Pronunciamento do deputado federal Emiliano José (PT-BA), na tribuna da Câmara em 29/02/2012.*

Sr. Presidente, Sras. e Srs. Deputados, Quero, nesse discurso, Sr. Presidente, tratar da situação política da Internet, sobre o sistemático cerco a que está submetida em nosso País e no mundo. No Brasil, trata-se de aprovar o Marco Civil da Internet como modo de conter a ânsia repressiva presente no projeto do Deputado Eduardo Azeredo, que os movimentos sociais da rede mundial de computadores denominaram de AI-5 da Internet. Nos EUA, vive-se uma luta dura entre os defensores da liberdade na rede, e os que, no Congresso americano, tentam aprovar projetos que restringem as possibilidades dos usuários e criminalizam suas atividades, mesmo caminho seguido pela Europa, particularmente França e Espanha.

Além disso, alguns países estão capitaneando um movimento destinado a estender a ação regulatória da ITU (*International Telecommunications Union*) à Internet, ampliando o controle sobre a rede. A ITU é a agência reguladora da ONU para as tecnologias de informação e comunicação.

A grande batalha da sociedade contemporânea, a batalha da liberdade, nesse momento, para além de guerras sangrentas, que continuam a existir, está girando em torno da Internet. Os poderosos do mundo, e aqui falamos tanto do âmbito da política quanto dos negócios, e um e outro campo se complementam neste caso, deram-se conta agora do potencial emancipador da Internet, e querem, de variados modos, colocar um freio nela, tanto para garantir lucros quanto para tentar colocar obstáculos no potencial que ela tem de mobilizar e congregar multidões, de estimular a cidadania em escala mundial.

Nos EUA, na Europa, no Brasil, na Rússia, na China, e com interesses variados, são diversos os movimentos com ímpetus conservadores, todos eles assustados com esse fenômeno novo, que contribui decisivamente para o conagraçamento e encontro das multidões no mundo todo.

A Internet, como todos sabem, nasceu como resultado da Guerra Fria, e ao desenvolver-se, ao abrir avenidas gigantescas de comunicação no âmbito de cada nação e entre todas as nações do mundo, encontra resistência dos que se pretendem senhores da terra e, como dizia, tanto os senhores do dinheiro, os senhores do capital, como aqueles que estão no comando político, ao menos aqueles que acreditam que a democracia e a liberdade não são boas conselheiras.

Está certo o professor Sérgio Amadeu, notável militante dos direitos dos internautas, ao comentar o recente espetáculo repressivo patrocinado pelos EUA contra o site Megaupload, com prisões de seus executivos fora dos EUA, dando-se ao direito de polícia mundial, está certo quando diz que o Império pretende reeditar a sua desastrada política de guerra às drogas ao desenvolver tantos esforços repressivos contra o compartilhamento de arquivos na Internet. A repressão aos usuários da Internet é uma edição piorada de sua guerra contra as drogas, cuja falência já foi decretada por sua absoluta incoerência. Matéria recente da revista Carta Capital (1/2/2012), assinada pelo jornalista Antônio Luiz M. C. Costa, dá um impressionante painel dessa batalha. Aconselharia a todos que a lessem.

Nos EUA, a partir de setembro do ano passado, iniciou-se uma intensa batalha no Congresso americano, com projetos como o Ato de Combate a Infrações e Falsificações Online (COICA), o Ato de Prevenção de Ameaças Online Reais à Criatividade Econômica e Roubo de Propriedade Intelectual (conhecido como PIPA) e, o mais draconiano deles, o Ato para deter a pirataria online (abreviado como SOPA), apresenta-



***A Internet nasceu como resultado da Guerra Fria, e ao desenvolver-se, encontra resistência dos que se acham senhores da terra, verdadeiros donos do mundo, que querem impor leis não democráticas***



do em outubro de 2011. O mais moderado deles foi apresentado em dezembro o Ato de proteção e execução do comércio digital online.

Todos eles, de alguma forma, criminalizam o compartilhamento de arquivos e pretendem naturalmente proteger a indústria cultural americana e mundial, além de, obviamente, tolher a liberdade dos usuários e acabar com sua privacidade. É a criminalização da atividade na Internet, e a tentativa de evitar que os milhões de usuários possam fruir, sem fins comerciais, das criações culturais da humanidade.

Lembremos que houve uma impressionante reação a esses projetos restritivos, e que apenas um dia de mobilização pela rede mundial de computadores, 18 de janeiro deste ano, obrigou os idealizadores daqueles projetos a recuar, particularmente em relação ao SOPA, adiando-se a votação do projeto, e constringendo o Presidente Obama a se colocar contra ele. Cada vez mais, em todos os países do mundo, impõe-se uma mobilização permanente destinada a assegurar a liberdade para os usuários da Internet.

Para revelar toda a verdade, essa ofensiva conservadora contra a Internet não está restrita

aos EUA. Na França, em 2009, já se aprovava uma lei que possibilita cortar o acesso à Internet a usuários que supostamente violem direitos de propriedade intelectual, por exemplo, disponibilizando ou descarregando gravações e vídeos que sejam considerados pirateados. A Espanha segue a mesma linha: em fevereiro deste ano aprovou-se lei que permite cortar o acesso de usuários à Internet por violação repetida de direitos autorais. Assustador, ainda, é a possibilidade de conclusão do ACTA Acordo Comercial Anticontrafação que está sendo negociado entre os EUA, União Europeia, Japão, Canadá, Suíça, Austrália, Nova Zelândia, México, Coreia do Sul, Cingapura e Marrocos, cujo resultado final seria a criação de uma organização para a proteção de marcas, copyrights e patentes, tudo isso à margem da ONU, da OMC e da Organização Mundial de Propriedade Intelectual (OMPI) e, também, à margem dos interesses dos países e povos periféricos.

No Brasil, como sabemos a luta não é diferente. No ano que passou, travamos, aqui nesta Casa, a luta contra o que denominamos o AI-5 digital, que é o projeto agora do Deputado Eduardo Azeredo e dizemos agora porque originalmente não o era. Se aprovado, ele iria restringir em muito os direitos dos internautas brasileiros, hoje mais de 80 milhões. O texto do projeto procura atender aos lobbies dos bancos e das multinacionais do direito autoral, principalmente das grandes corporações de entretenimento dos EUA. Caminha na linha de convergência dos projetos que tramitam no Congresso americano, recentemente apresentados, como já detalhado anteriormente.

Estamos, neste momento, com o projeto do Marco Civil em tramitação nesta Casa, projeto que contou com a colaboração de internautas via consulta pública e que baliza os direitos dos usuários, e que acreditamos ser necessário votá-lo este ano. Será um passo muito importante. Só depois disso, creio, devemos discutir se há ou não passos a dar em relação à tipificação de crimes na Internet, para além da legislação penal já existente.

O cenário é de guerra. De guerra contra a



***Essa ofensiva conservadora contra a Internet não se restringe aos EUA. Na França, em 2009, foi aprovada uma lei que possibilita cortar o acesso à Internet a usuários que supostamente violem direitos de propriedade intelectual***



Internet livre. Guerra contra a fruição da criatividade humana pelos usuários da Internet. Guerra do capital contra as multidões. Tentativa de capturar a Internet inteiramente para os interesses do lucro. Guerra contra a utilização da Internet como um extraordinário mecanismo de democratização da cultura. É contra isso que todos nós devemos nos insurgir.

O mais recente cenário dessa guerra está se desenhando no interior da própria ONU. O blogueiro Sílvio Meira postou um artigo esclarecedor no Terra Magazine, no dia 24 de fevereiro, denominado Os Governos, a ITU e o controle da Internet, onde revela que nesta semana, que se iniciou ontem, dia 27 de fevereiro, começará uma discussão que pode mudar os rumos da Internet no mundo, e para pior naturalmente. A discussão será em Genebra, onde fica a sede da International Telecommunications Union (ITU), que vem a ser a agência da ONU para as tecnologias de informação e comunicação. A ITU cuida alocação global do espectro eletromagnético (usado por redes, celulares, TVs, serviços de emergência, etc), determina a órbita dos satélites de comunicação, estabelece os padrões técnicos para telecomunicações, entre tantas outras



atribuições. Detém, assim, muito poder sobre o sistema global de comunicação. Acontece que, neste momento, Rússia, China e aliados pretendem que a ITU venha a também regular a Internet, sobre a qual ela não tem domínio até hoje.

Para que isso ocorra, a ideia é mudar o Regulamento Internacional de Telecomunicações (ITR), tratado assinado em 1988, em Melbourne, quando ainda não existia a Internet comercial e a ITU não tinha qualquer preocupação com as redes experimentais de então. Essa possibilidade, a de que os Governos em escala mundial passem a controlar a Internet, terá, se efetivada, graves consequências para os milhões de usuários da rede. Porque afinal tanto haverá propostas políticas destinadas a salvaguardar interesses das multinacionais do entretenimento e da cultura e a suprimir o uso de produtos culturais na rede sem objetivo de lucro como, seguramente, se invadirá a privacidade das multidões e se procurará limitar suas possibilidades de intervenção política.

Estamos, assim, inegavelmente, numa encruzilhada histórica da Internet. Ou ela continua

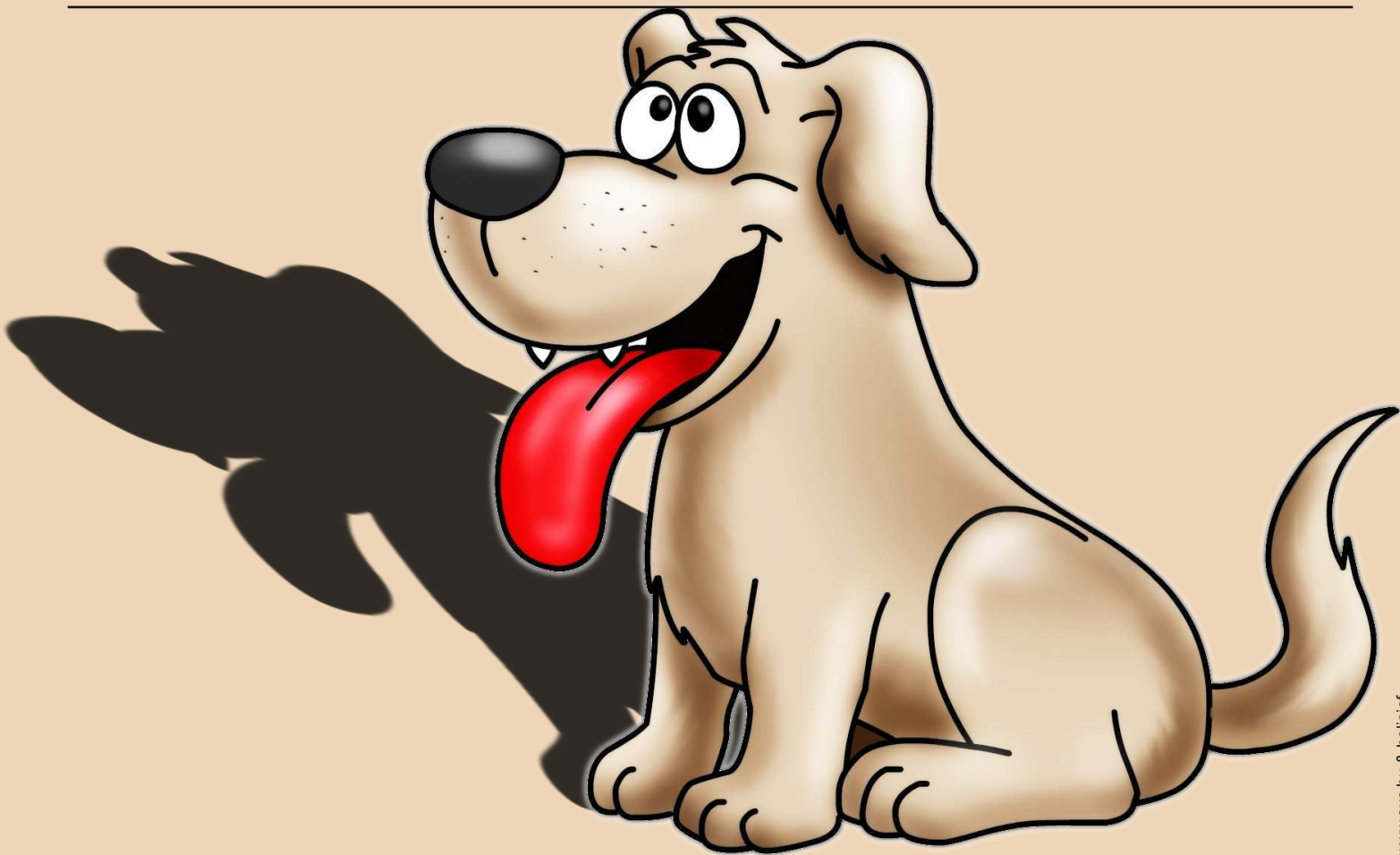
a ser esse instrumento emancipador, civilizatório, que estimula crescentemente a liberdade e a fruição cultural, ou passa a ser objeto puro e simples do lucro e do controle político. Trata-se de continuar a luta para que ela seja o território da liberdade, de afirmação da cidadania e da democracia.

Muito obrigado. 🇧🇷



**EMILIANO JOSÉ** é deputado federal (PT-BA), jornalista e escritor. O parlamentar integra a Comissão de Ciência, Tecnologia, Comunicação e Informática da Câmara.





www.sxc.hu & heliojst

# A "domesticação" da Internet

Por Marcos Vinicius Campezz

## O que é a domesticação?

Segundo a Wikipédia, "a domesticação de animais ou plantas é um processo utilizado desde a pré-história. Consiste na seleção e adaptação de certos seres vivos, considerados úteis para suprir necessidades humanas. (...) Ao longo de milhares de anos, esse processo acarretou modificações em várias características originais dos seres vivos domesticados, chegando em muitos casos ao desenvolvimento de dezenas de raças. (...) A domesticação acompanha a História da civilização, sendo benéfica para o desenvolvimento da mesma, porém é extremamente prejudicial à natureza e à ecologia."

### Mas onde a Internet entra nisso tudo?

Projetos de leis como, PIPA, SOPA e ACTA visam "domesticar" a Internet, deixando a mesma, de posse total dos governos, afim de suprir suas necessidades. Estão tentando modificar os princípios pelos quais a Internet foi desenvolvida (compartilhamento de arquivos/informações anonimamente ou não). Assim como os animais, a "domesticação" da Internet seria benéfica somente para os governos, sendo extremamente prejudicial a todos nós, fazendo-nos perder por completo nossa liberdade de expressão e nosso livre arbítrio. O que os governos não entendem é que a Internet não é um animal para ser "domesticado".

Antes de mais nada não sou a favor da pirataria. A mesma está sendo usada somente de isca para o que os governos realmente desejam: Controle total das informações (dados pessoais, acessos a sites, ocultamento da corrupção, etc). Querem transformar a Internet em um reality show cibernético, no qual os telespectadores são eles próprios e nós os participantes. É nessa hora que entra o grupo hacker Anonymous. Este grupo, está por trás da maioria dos ataques aos sites de governos que estamos acompanhando todos os dias nos telejornais e sites de notícias. A política inicial do grupo é extremamente positiva: combater a corrupção e todo o tipo de domínio a liberdade de expressão. Porém, nesses últimos dias foi divulgada a informação de que o Anonymous pretende atacar os 13 servidores de DNS raiz, "matando" a Internet, afim de mostrar para os governos a perda econômica que isso implicaria.

*"Como protesto contra a lei SOPA, Wall Street, os nossos líderes irresponsáveis e os preferidos proprietários de bancos, que forçam o mundo a sofrer com fome através das suas necessidades egoístas, e simplesmente para se divertir sadicamente em 31 de março os hackers do Anonymous vão desligar a Internet" - Anonymous*

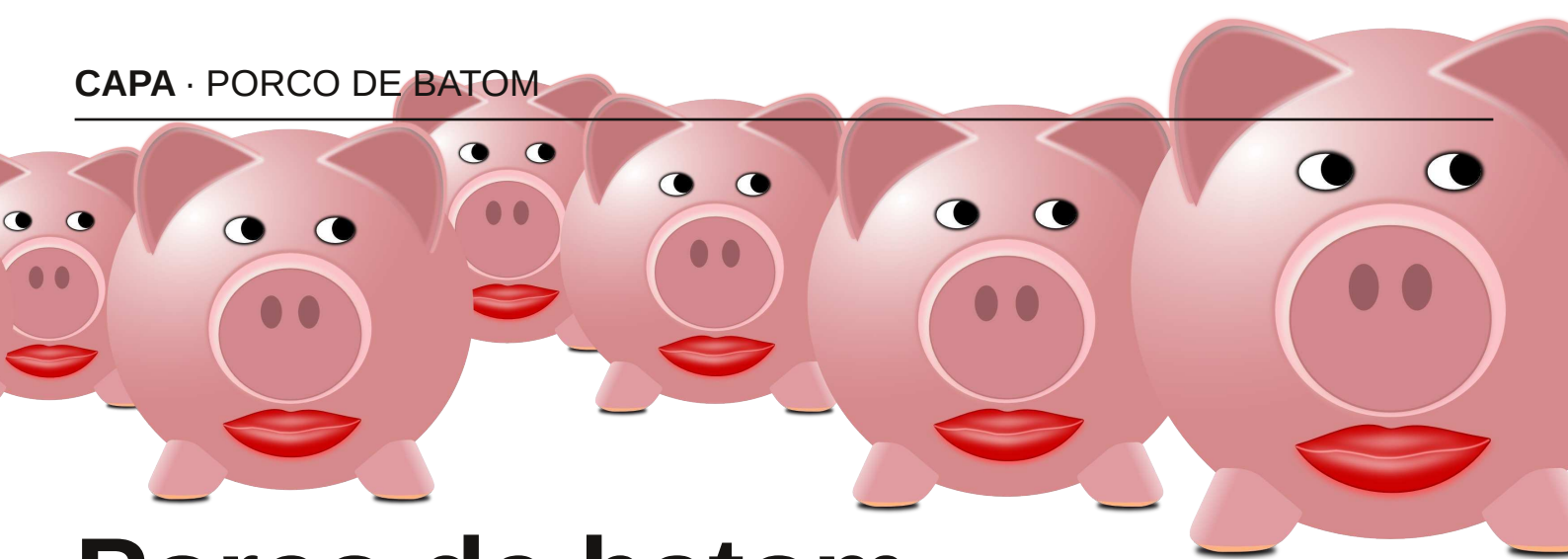
Para mim, perderam todo o propósito da ideologia que eles tanto defendem. Isso prejudicaria o governo, mas prejudicaria também hospitais, os quais em grande maioria, possuem sistemas voltados para internet. E sem os mesmos, o controle de doação de órgãos, de consultas, entre outros essenciais para salvar vidas não funcionariam. As polícias e os exércitos de todos os países estariam de mãos atadas, pois a maioria de seus sistemas de comunicação funcionam em função da internet, entre vários outros exemplos. Desta forma o Anonymous estaria se contradizendo.

### A Internet está sob ataque?!

De qualquer forma não sei se os mesmos serão capazes de tamanha façanha e se irão executá-la, visto que outros ataques declarados pelo grupo não ocorreram, como no caso do Facebook. Sou a favor do Anonymous na essência de sua ideologia, sendo a "garra" da Internet contra a "domesticação" que os governos desejam. Mas o grupo deveria pensar muito bem antes de realizar algo, que poderia tornar o mundo, mesmo por um dia, uma completa anarquia. 🇧🇷



**MARCOS VINÍCIUS CAMPEZE** é ateu, geek, bacharel em Sistemas de Informação, Militante do Software Livre desde 2006, dono do blog <http://markintux.net>. Atua como consultor Linux.



# Porco de batom

Por Roberto Salomon

Acho impressionante como algumas indústrias não largam o osso. Se não conseguem o que querem por um lado, inventam outra desculpa para tentar conseguir esticar um pouco mais a rentabilidade de um modelo que já esgotou. O mais interessante é que usam os mesmos argumentos que foram usados há mais de 50 anos quando a *Phillips* lançou a fita cassete em 1960.

Ao deparar-se com um meio que permitiria a qualquer um copiar o conteúdo de um LP (o bolachão de vinil, para quem não se lembra), a indústria fonográfica entrou em pânico. Tentaram por todos os meios criar mecanismos que impedissem as pessoas que compravam discos de copiar músicas dos LPs para outros meios. Pior ainda, a possibilidade de venda de fitas "virgens" prenunciava um desastre para toda uma indústria que corria o risco de morrer devido à ação de ilegais que podiam copiar e distribuir os discos sem autorização ou controle dos detentores dos direitos daquelas gravações. Chegaram a tentar impor um imposto sobre fitas virgens como forma de salvar a indústria.

A Austrália chegou a aprovar uma lei estabelecendo esse imposto. Essa lei foi declarada inconstitucional em 1989 mas leis estabelecendo essa compensação para a indústria fonográfica ainda existem em países como os Estados Unidos, Bélgica, Canadá, Finlândia, Holanda e Suíça.

Nos Estados Unidos, não se considera a criação de cópias não comerciais para uso pessoal. Não são consideradas como quebra de direitos autorais mas mesmo assim, a indústria continua esforçando-se para criminalizar o seu cliente. Através de projetos de lei como **SOPA** e **PIPA**, com o objetivo de impedir a implosão de uma indústria bilionária, a indústria de entretenimento passaria a ter também os meios para controlar e impedir o uso dos seus "produtos". Esses projetos dariam à indústria o poder de retirar conteúdo que elas considerem como sendo não autorizados. Isso incluiria até aqueles vídeos de família postados no *YouTube* com uma música no fundo. Afinal o uso daquela música não foi autorizado para execução pública. E tudo isso sem processo legal, apenas com uma comunicação da empresa "vítima" para o proprietário do sítio onde o tal vídeo contendo material não autorizado foi postado.

Para o alívio de todos, a revolta criada pela abrangência desses projetos, aliada ao completo descaso pelas garantias e direitos constitucionais, levou a uma pressão que resultou no arquivamento dos projetos na Câmara e no Senado norte-americanos. Pelo menos por enquanto esses projetos estão mortos e enterrados. Mas, como nos filmes de zumbis, podem ressurgir do túmulo para uma nova onda de terror.

**SOPA** e **PIPA** consumiram tanto as aten-

ções que uma outra sigla passou despercebida até agora: **ACTA**. O *Anti-Counterfeiting Trade Agreement* (Acordo Comercial Anti-Falsificações) é um tratado internacional com o objetivo de estabelecer padrões internacionais para a proteção de direitos de propriedade intelectual. Além de tentar garantir que cópias de bolsas *Louis Vuitton* não sejam fabricadas na China e vendidas na 25 de Março, o **ACTA** também cria mecanismos para preservar o modelo atual da indústria de entretenimento, tornando todos suspeitos de quebra de direitos autorais e, portanto, sujeitos a vigilância constante.

O **ACTA** chega ao ponto de considerar ilegal a produção de remédios genéricos e não distingue entre a cópia para uso comercial daquela que você cria para montar a sua coleção de músicas de festa. Tudo de pior que foi discutido no **SOPA** e **PIPA** está presente no **ACTA**. E, como *Murphy* é implacável, pior.

Por ser um tratado de comércio internacional, o **ACTA** não foi discutido de forma democrática. As discussões ocorreram em gabinete, entre representantes de países e foi assinada em 1 de Outubro de 2011 por Austrália, Canadá, Japão, Marrocos, Nova Zelândia, Singapura, Coreia do Sul e pelos Estados Unidos. Em Janeiro de 2012, a União Europeia e os seus 22 estados membros assinaram o tratado, levando o número de signatários para 31. Além de assinar, os países signatários também precisam ratificar o tratado para que ele possa vigorar. O "pega" é que o **ACTA** só precisa de 6 ratificações para entrar em vigor.

É isso mesmo, basta que os congressos de 6 países mais "influenciáveis" ratifiquem o **ACTA** para que toda a história de respeito a direitos e garantias individuais dos cidadãos dos países signatários seja jogada no lixo. Todos passarão a ser culpados por antecipação do crime hediondo de copiar uma música de um CD que compraram para ouvir em um reproduzidor de MP3.

E daí? você pode perguntar. O Brasil não é signatário e nem participou das discussões do

**ACTA**. No que isso afeta-nos?

Começa afetando aqueles que viajam para países signatários do **ACTA**. O seu telefone celular poderá ser inspecionado para ver se contém algum arquivo que infrinja algum direito de algum detentor de direitos intelectuais. Lembra daquele MP3 que você gravou para se acalmar durante a viagem? Se suspeitarem de alguma coisa, o seu telefone poderá ser apreendido sem maiores explicações e você ainda poderá estar sujeito a um processo ou mesmo a uma deportação sem maiores explicações.

Todo o tráfego Internet que saia do Brasil e seja roteado por qualquer país signatário também está sujeito a investigação. Seremos todos culpados até prova em contrário.

Mas ainda pode ser pior. Ao considerar genéricos como infrações ao direito intelectual das indústrias farmacêuticas, qualquer remessa de remédios genéricos comprados por laboratórios brasileiros pode ser apreendida por pirataria.

O Brasil não participou das discussões do **ACTA**. Tivemos o bom senso de reconhecer as incoerências do texto e a falta de transparência do processo. Mesmo assim, isso não impediu o nosso Congresso de tentar criar uma *mini SOPA* através do projeto Azeredo, que pode não ter o alcance que esses outros projetos tem mas que é baseado no mesmo princípio da criminalização prévia do cidadão.

E isso tudo em nome da proteção de um modelo de negócios.

É como dizem os americanos: você pode até passar batom em um porco, mas continuará sendo um porco. 🇺🇸



**ROBERTO SALOMON** é arquiteto de software na IBM e voluntário do projeto BrOffice.org.

# Caldo amargo

Por Walter Aranha Capanema

O Brasil tem a triste mania de copiar os outros países, tanto nas coisas ruins, quanto nas boas. No caso, estamos copiando uma péssima.

Os Estados Unidos, recentemente, criaram um projeto de lei chamado Stop Online Piracy Act, conhecido pela sigla SOPA, que, com o propósito de acabar com a pirataria na Internet, mataria a própria rede, ao destruir a liberdade de expressão.

Mas o bom senso acordou e esse projeto foi arquivado, aguardando um momento de invigilância para retornar e atemorizar a sociedade.

Pois bem: copiamos essa ideia tola de vigiar a Internet. O deputado Walter Feldman (PSDB/SP) propôs o projeto de lei nº 3336/2012 [1], que dispõe "sobre a proteção dos direitos de propriedade intelectual e dos direitos autorais na

Internet".

Esse PL é uma versão menor e abrasileirada do temível SOPA, razão pelo qual recebeu já ganhou o apelido pejorativo de "Caldinho".

Assim, a "autoridade registradora" (o CGI.br) terá de implantar um sistema que permita notificações (denúncias) de sites que estejam praticando o crime previsto no art. 184 do Código Penal, ou seja, violando direito autoral (art. 3º).

Se essa notificação corresponder a uma prática criminosa, ou se existir uma decisão judicial nesse sentido, o CGI poderá declarar o site como "Sítio de Internet Infrator" (art. 4º).

Essa "menção honrosa" provocará os seguintes efeitos: o provedor de internet deverá:



***O Brasil tem a triste mania de copiar os outros países, tanto nas coisas ruins, quanto nas boas. No caso, estamos copiando uma péssima.***



"I - bloquear o acesso dos usuários de seus serviços ao Sítio de Internet Infrator; II - bloquear a resolução do Nome de Domínio em Endereço IP do Sítio de Internet Infrator; III - suspender o funcionamento dos sítios de Internet domésticos que forem classificados como Sítio de Internet Infrator; IV - bloquear o acesso aos nomes de domínio e endereços IP dos sítios de Internet domésticos ou estrangeiros classificados como Sítio de Internet Infrator;" (art. 5º).

Se não bastasse isso, ainda há uma pena de banimento: as ferramentas de busca deverão retirar dos seus resultados qualquer referência ao site infrator (art. 6º).

E, ainda, copiando as disposições do SOPA, há o golpe de misericórdia: o corte dos pagamentos online (art. 7º) e da publicidade no site (art. 8º).

Dentre tantos erros, o mais perigoso é conferir poder a um órgão administrativo para tomar todas essas medidas apenas a partir de uma notificação, que é uma simples medida extrajudicial.

O ilustríssimo deputado esqueceu de algumas garantias que são caras a um Estado Democrático: o contraditório e a ampla defesa, que estão previstos no art. 5º, LV, da nossa Constituição Federal. Imagine causar essa série

gigantesca de sanções sem que o proprietário do site possa se apresentar sua defesa, com suas razões, argumentos e provas?

E, pior, a interpretação do art. 184 do Código Penal é muito ampla: o que é "violar direito autoral"?


Exige-se, sem dúvida, uma combinação da legislação criminal com a Lei de Direitos Autorais - LDA (Lei 9.610/98), mas, mesmo assim, situações absurdas surgem.

O exemplo sempre citado pelos doutrinadores é a impropriedade do art. 46, VIII da LDA, que dispõe que não constitui violação do direito autoral a "a reprodução, em quaisquer obras, de pequenos trechos de obras preexistentes (...)".

Logo, o que não for considerado "pequeno trecho", será qualificado como crime.

São 10 linhas? 200 caracteres? 2 Mb de texto puro? A lei é silente. Cada pessoa interpreta da sua maneira.

Como as regras jurídicas não são claras, temos uma séria situação de insegurança jurídica. Qualquer site poderá ser bloqueado de acordo com a interpretação de alguém.

O direito autoral, sem dúvida alguma, é importantíssimo para a evolução cultural, social e econômica de uma sociedade, mas a sua proteção não deve inviabilizar a liberdade de expressão, que é uma grande vitória da democracia. 

[1] Disponível em <http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=535988>



**WALTER ARANHA CAPANEMA** é advogado e palestrante. Professor da EMERJ. Secretário-Geral da Comissão de Direito e TI da OAB/RJ e coordenador da Comissão de Direito Eletrônico e Crimes da Alta Tecnologia da OAB/SP.



Renato Targa

## ENTREVISTA **Pedro Markun**

“*Nós do coletivo Transparência Hacker estamos nos reinventando o tempo todo*”

O termo "hacker" para muitos é sinônimo de criminoso. O jovem paulistano Pedro Markun, um dos idealizadores do coletivo Transparência Hacker, com uma nova maneira de ver a política e a internet, mostra o contrário. Pedro faz parte de uma juventude que não se contenta em simplesmente usar a tecnologia, mas usa-a para a transformação do indivíduo

Por Filipe Saraiva



**Espírito Livre** Como se iniciou o coletivo **Transparência Hacker no Brasil?**

**Pedro Markun** As histórias são varias e com o tempo passando... tudo vira mito ;) )

A lista - que até hoje chama-se **thackday**, surgiu de um evento que eu e a Dani organizamos na CCD em 2009. <http://va.mu/Tjql>

Apareceram aproximadamente 120 pessoas nos dois dias de evento interessadas de alguma maneira nessa intersecção entre política e tecnologia.

A gente juntou todo mundo numa lista (essa) e continuamos a trocar :)

Não sei exatamente quando é que a lista virou coletivo. A coisa meio que foi indo... mas tá tudo lá nos históricos do *Google*.

**Espírito Livre** Quais os principais projetos que vocês desenvolvem? Falem um pouco sobre eles.

**Pedro Markun** A **THacker** teve e tem vários projetos. Mas é difícil de falar de "projetos da thacker" porque a nossa unidade, acho, não se configura necessariamente assim... e tem vários projetos espalhados por ai que tem **Transparência Hacker** neles - mas aí acho que esta nos olhos de quem vê.

No primeiro ano, conseguimos via *Laboratório de Cultura Digital* um apoio do *W3C/NIC.br* para "articular uma comunidade de prática de dados abertos" e fizemos uma porção de coisas. De articulação de eventos, passando por *apps* e documentação.

Agora mais recentemente tem o **Queremos Saber**, que esta indo de vento em popa.

E, claro, o **Ônibus Hacker**... que esta sendo um processo forte de construção coletiva, mesmo com todos os percalços desse tipo de processo.

**Espírito Livre** A luta pela transparência política é uma pauta de vários movimentos sociais



no Brasil. Existe alguma articulação entre o **Transparência Hacker** e esses outros movimentos? Existe uma certa dificuldade para que estes movimentos se apropriem da tecnologia que vocês desenvolvem?

**Pedro Markun** Sim e sim.

A gente vem tentando (e amadurecendo) interlocuções com outros grupos e movimentos sociais. Ainda naquelas de uma **THacker** sem necessária unidade.

Já articulamos alguns **THackday Moradia**, fizemos encontro para discutir Drogas e Novas Tecnologias, descemos com o *IBASE* para o *Fórum Social Mundial* e devemos ir à *Rio+20* para colaborar com as discussões sobre mudanças climáticas. Mas é um processo longo e difícil para ambos os lados. Estamos aprendendo conforme vamos fazendo.

**Espírito Livre** Na esteira das diversas conferências nacionais sobre políticas públicas, haverá agora em maio de 2012 a Conferência Nacional sobre Transparência e Controle Social. O coletivo está se articulando para apresentar algo na conferência, fazer alguma intervenção, ou algo do tipo? Houve participação na conferência paulista?

**Pedro Markun** A gente tem pipocado cá e lá no processo da construção da conferência. Tivemos alguma influência no processo de formatação da Nacional (a gente tem uma receptividade legal

pelo pessoal da CGU, o W3C faz parte da Comissão Nacional, a Artigo19 também)... volta e meia alguém da lista manda um relato dos rumos das municipais no seu território de origem... acho que temos até alguns delegados.

Armamos junto com um grupo da sociedade civil uma prévia discussão sobre o que poderia ser a estadual, principalmente sobre processos de escolha da comissão - que na nacional foi feita de maneira absolutamente arbitrária e pouco transparente.

Tomamos um revés do governo paulista, que não ligou muito para essa pre articular e escolheu os membros com a velha arbitrariedade em um misto de descaso com o processo, somado com a urgência do calendário.

Depois disso, pessoas de outras organizações parceiras como a *Nossa São Paulo* conseguiram um bom nível de diálogo lá dentro e a coisa está andando melhor.

Na municipal, que também veio nesse modelo arbitrário de seleção e com um calendário ainda mais apertado, a **THacker** foi convidada para compor a comissão. Fui eu e o Andre Luiz e a gente deu uma sacudida lá em busca de um formato mais aberto e participativo (brigando especialmente pra que todos tivessem direito a voz e voto).

A conferência foi hoje e eu não consegui ir - no meio do furacão nasceu minha filha e o Andre Luiz estava de férias, mas ainda assim apareceu por lá e conseguiu eleger-se delegado para estadual.

Minha impressão da coisa toda é que a gente tem muito que avançar. E que vale a pena se debruçar bastante no processo ainda, correndo todos os riscos de ter resultados menos eficientes - ainda que a gente esteja desesperado por eles.

Assisti por streaming o começo da municipal. De



Figura 1: O Coletivo Transparência Hacker tem várias ações direcionadas a cultura digital

chorar baixinho... um pega pra capar danado em cima de algo que não dá em nada... mas o Andre disse depois que as coisas melhoraram...

**Espírito Livre** Se um grupo de jovens em algum estado ou cidade brasileira quiser articular um coletivo a exemplo do de vocês, existe algum material que vocês poderiam indicar? Há algo que vocês considerem importante para o início das atividades de um grupo assim?

**Pedro Markun** Vixe. Tem bastante coisa, mas a gente é meio ruim de documentação. Tem muita coisa na lista... e tem muita gente na lista afim de ajudar - então a primeira dica é colar aqui, se apresentar e começar a fazer.

No blog da *Esfera* tem esporadicamente alguma coisa... <http://va.mu/TjrE> há pelo menos um post que vale, que é o "Como desorganizar um Hack-day" (google it!)

Há também os materiais que a gente fez junto com a W3C.

Mas acho que basicamente o que rola é começar a fazer. Sem perder muito tempo lendo material de referência... a gente ainda está o tempo todo se reinventando.

Uma receita básica pra montar uma **THacker**: Escolha uma data, arrange um local, convide pessoas. Não tem muito como dar errado. 🇧🇷



## ENTREVISTA Norman Feske

*Um dos criadores do Projeto Genode, fala com exclusividade para a Espírito Livre. Conheça um pouco mais sobre este fascinante framework para sistemas operacionais especiais*

Por Marlon Ferrari e João Fernando Costa Júnior

**ESPÍRITO LIVRE** Qual foi o incentivo por trás da criação de um *framework* para sistemas operacionais especiais?

**NORMAN FESKE** O **Genode** tem suas raízes na pesquisa acadêmica na área de segurança de sistemas. Antes de iniciá-lo, nós testamos muitas tecnologias de sistemas operacionais e chegamos a conclusão que a chave para superar os maiores problemas de segurança e privacidade de hoje reside em sistemas operacionais baseados em componentes e em particular, os baseados em *microkernel*. Infelizmente, descobrimos que o universo *microkernel* é muito fragmentado. Existia uma grande quantidade de diferentes núcleos com diferentes vantagens e desvantagens e cada um deles era composto de sua minimalista área de usuário. Não havia um terreno comum para ser a base da construção de sistemas operacionais. Como consequência, nenhum dos projetos de sistemas operacionais ganhou impulso suficiente para

entrar na computação de porte principal\*.

Nós desenvolvemos uma visão de arquitetura de como um sistema operacional baseado em componentes seguro e escalonável deveria ser. Mas também quisemos nos beneficiar da vasta diversidade de núcleos e tecnologias abertas disponíveis. Então a ideia foi trazer o termo "baseado em componentes" a um novo nível: não criar um sistema operacional, mas sim um *framework* de sistemas operacionais. De acordo com a filosofia Unix, este *framework* é uma coleção de pequenos blocos construtores, dos quais os sistemas complexos são compostos. Mas diferentemente do Unix, estes blocos construtores não incluem apenas aplicações, mas todas as funcionalidades clássicas de um SO, incluindo núcleos, *drivers* de dispositivos e pilhas de protocolo.

\* *main stream computing livre tradução. NT do T.*

**ESPIRITO LIVRE** *Genode* é uma moderna arquitetura de sistema operacional. Houve algum tipo de critério que esta arquitetura se diferenciou das outras?

**NORMAN FESKE** Em contraste com as arquiteturas de hoje, *Genode* leva o princípio da separação de tarefas ao extremo. Cada funcionalidade é encapsulada em um componente isolado que é embutido dentro de uma rígida estrutura organizacional e interage com outros componentes de uma maneira bem definida. Devido a esta estrutura, funções de segurança crítica podem ser protegidas de aplicações grandes e inseguras na mesma máquina.

Deixe-me dar um exemplo: Digamos que você receba um *email* com um arquivo PDF em anexo e decide encaminhar uma cópia assinada digitalmente a outra pessoa. Antes de encaminhá-la, você abre o arquivo em PDF. Fazendo isso em um sistema operacional atual, você estará aceitando o risco de que o arquivo PDF explore um bug no software leitor de PDF e possa assim comprometer seu computador. Se este for o caso, todos os dados privados gravados na conta de usuário são expostos ao ataque. Agora, da próxima vez que a sua chave de segurança privada for usada para assinar ou encriptar o *email*, ela poderá vaziar, o que seria desastroso.

Na verdade ao utilizar um sistema operacional

atual, tais credenciais e a integridade de todos os dados do usuário baseiam-se na confiabilidade de milhões de linhas de código. Como elas não são de objetivo impedir, então *exploiters* no lado cliente como este ainda permanecem atacando, sendo usados para comprometer formulários *bot* na internet, invadir redes corporativas ou roubar identidades.

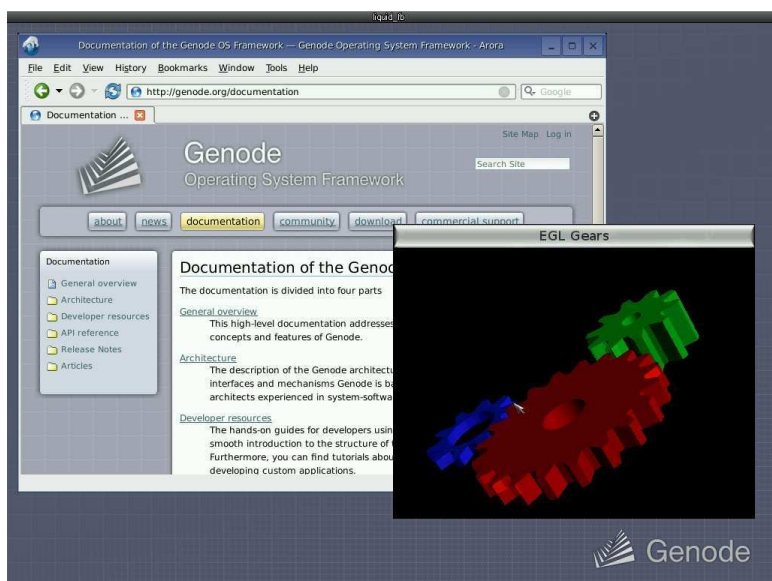
A arquitetura *Genode* melhora esta situação de duas maneiras. Primeiro, devido o software leitor de PDF rodar em um componente separado, ele não interage com o sistema inteiro, apenas com as partes que são necessárias para exibir o arquivo PDF. Em particular, ele não consegue acessar o sistema de arquivos. Se for comprometido, tudo o que os aplicativos com erros poderão fazer é exibir informações incorretas, mas não comprometerá qualquer arquivo permanentemente gravado no sistema. E segundo, gravando as chaves de criptografia próximo ao código criptográfico dentro de um componente isolado, estas credenciais nunca deixarão este componente protegido. Deste modo, a informação crítica é exposta a menos de 50 mil linhas de código, ao invés de milhões.

Certamente, este é apenas um exemplo mas há um padrão geral. Em sistemas operacionais clássicos, desenvolvedores e integradores de sistema tem de gastar esforços extras para fazerem aplicativos mais seguros, como por exemplo o Google que implementa uma *sand box* dentro do navegador Chrome.

No *Genode*, é justamente o oposto. Cada aplicativo é posto em uma *sand box* por padrão. Os desenvolvedores e os integradores de sistema precisam tomar uma decisão concisa para definir a interação com o resto do sistema.

**ESPIRITO LIVRE** Houve algum problema durante a criação do projeto?

**NORMAN FESKE** Para muitos usuários, o *Genode* não resolvia nenhuma necessidade tangível e por isso nosso projeto recebeu pouca atenção



fora dos círculos da comunidade de *microkernel* desde a sua primeira versão como um projeto livre em 2008. Sem os laboratórios **Genode** por trás do projeto, é possível que não existisse como um projeto pessoal ou como um projeto de comunidade.

Dado o suporte desta companhia, entretanto, nós não tivemos maiores problemas ao levar o projeto à frente. Mas há coisas que nos desafiam e até mesmo nos assustam. Estou falando das patentes de software. Sendo um projeto open source desenvolvendo uma nova tecnologia, nós estamos conscientes de que alguém ou alguma companhia possa patentear nossas ideias e não há muita coisa que possamos fazer contra isso. Eu temo que patentes de software possam ser uma ameaça cancerosa aos projetos assim como eles são em nós.

**ESPÍRITO LIVRE** Qual é a diferença essencial entre modificar um sistema operacional de propósito geral, como o *GNU/Linux* e utilizar o projeto *Genode*?

**NORMAN FESKE** Deixe-me fazer uma analogia: *GNU/Linux* está para **Genode** assim como Transformers estão para o Lego. Como brinquedo, um Transformer é extremamente versátil. Você pode mudar o perfil dele para uma vasta variedade e é muito legal. Ao mesmo tempo, com todas estas dobradiças e elementos especiais, ele tende a ser bem complexo. Então, se alguma dobradiça quebra, o brinquedo fica inutilizado. Além disso, você pode alterar a função do brinquedo somente dentro de um certo grau de liberdade, como pretendido pelo designer.

**Genode**, pelo contrário, é mais parecido com um monte de peças de Lego. Ao olhar apenas para as peças, é difícil sentir-se extasiado por elas. Mas ao perceber o quanto inteligente elas podem ser combinadas para formar inteiramente novos brinquedos, as possibilidades não tem limites.

Dito isto, não há uma decisão "ou isto, ou aquilo" entre **Genode** e os sistemas operacionais existentes. **Genode** não é auto suficiente, mas sim se beneficia das comunidades de software livre e código aberto. Por exemplo, nós utilizamos a pilha USB, *drivers* de som e *drivers* GPU do Kernel do Linux, mas os executamos como componentes individuais. O mesmo se aplica a muitos outros componentes que nós integramos como a pilha *lwIP TCP/IP*, o *framework* Qt4, *Freetype*, *Python*, *ncurses* e muitos outros.

**ESPÍRITO LIVRE** Como a comunidade *Genode* é organizada? Há uma hierarquia ou um ditador benevolente que controla as alterações?

**NORMAN FESKE** A comunidade é ainda muito pequena. A árvore de desenvolvimento principal é gerenciada por dois caras chamados Christian Helmuth e eu. Muitas contribuições originam-se de outros membros do laboratório **Genode**. Discussões técnicas são levadas ao *issue tracker* e às listas de *emails*, que possuem um tom calmo e formal. Até agora não houveram disputas. Eu acredito que tendo uma cultura de discussão disciplinada, nenhuma regra ou ditador é necessário, mas acho que a situação atual poderia ser caracterizada como um time com dois ditadores benevolentes.

**ESPÍRITO LIVRE** Existe alguma empresa, organização ou grupo que dá apoio ao projeto, por meio de ajuda profissional, dinheiro ou ideias?

**NORMAN FESKE** De fato, o projeto é apoiado e financiado por uma empresa chamada **Genode** Labs. É uma empresa independente e auto sustentável fundada pelos criadores originais do

“ O *Genode* não é auto suficiente, mas sim se beneficia das comunidades de software livre e código aberto ”

Norman Feske

**enode** cuja missão inicial é levar esta tecnologia a computação de porte principal.

**ESPÍRITO LIVRE** Sobre o apoio, como os interessados podem ajudar o projeto **Genode**?

**NORMAN FESKE** O melhor caminho é obter o código e iniciar as experiências, fornecendo feedback e envolvendo-se com o projeto no **GitHub** (<https://github.com/genodelabs/genode>). Para ver como o projeto está seguindo, há o *road map* (<http://genode.org/about/road-map>) e uma compilação de ideias futuras (<http://genode.org/about/challenges>) em nosso site.

Se isto abriu seu apetite de colocar a mão na massa, você deve pegar uma questão do *issue tracker* e começar a investigar e discutir o tópico conosco. Além disso, a lista de *email* é um bom lugar para se envolver.

peramos que esta empreitada chame nossa atenção para as partes do *framework* que, possivelmente estão pouco desenvolvidas para o uso no mundo real. Assim podemos focar nas coisas certas.

E certamente, sendo *geeks*, estamos curiosos para ver se estamos preparados para este desafio.

**ESPÍRITO LIVRE** Ainda sobre as metas, como você quer ver o **Genode** nos próximos anos? Dominando uma plataforma em específico?

**NORMAN FESKE** Para mim, a história de sucesso do **GNU/Linux** é muito inspiradora. Ela me diz que tecnologia aberta que se inicia pela base está apta a ter um grande impacto e receber ampla adoção.

Como o **GNU/Linux**, **Genode** não é voltado para uma plataforma específica. Qualquer plataforma que se conecte a internet, e é potencialmente posta em perigo por malwares poderá beneficiar-se do **Genode**. Com respeito aos usuários, eu desejo que **Genode** seja universalmente considerado como uma solução técnica aos problemas cada vez mais crescentes, de segurança e privacidade.

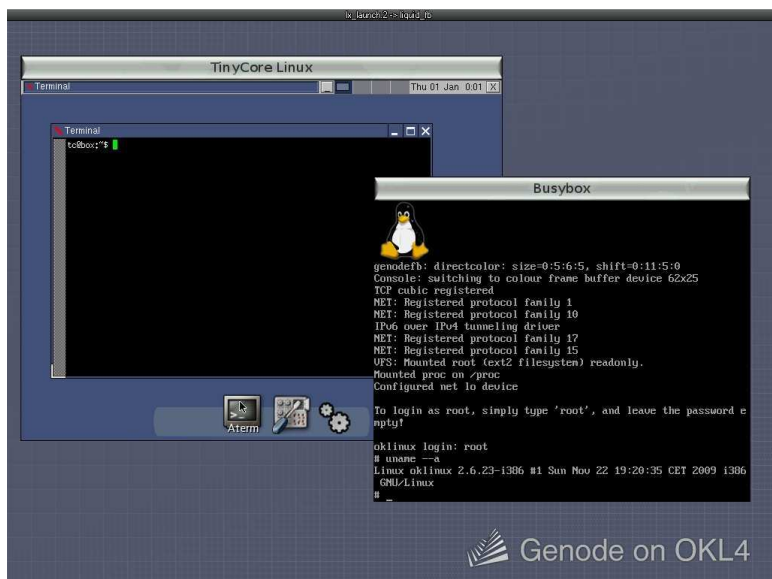
Como engenheiro, eu prevejo que o **Genode** fornece um terreno comum para futuros sistemas operacionais baseados em componentes, similar a forma como o **POSIX** foi capaz de unificar o desenvolvimento de software para os sistemas operacionais monolíticos de hoje.

**ESPÍRITO LIVRE** A meta para 2012 é a transição de um *framework* para construir sistemas operacionais especiais para um sistema operacional de propósito geral. Qual foi a necessidade para isto?

**NORMAN FESKE** Nós queremos demonstrar como **Genode** cumpre as promessas que eu afirmei acima. Não há um caminho melhor para mostrar nossa confiança na maturidade e flexibilidade do *framework* do que utilizá-lo para nossas necessidades computacionais pessoais. Além disso, es-

**ESPÍRITO LIVRE** No futuro, **Genode** pode estar preparado para o usuário final? Tablets ou Tvs inteligentes?

**NORMAN FESKE** Sim, e este definitivamente é o plano. Entretanto, o uso do **Genode** poderá ser muito mais transparente ao usuário final. Por exemplo, eu acho que **Android** ou **Chrome OS** podem beneficiar-se sendo construídos no **Genode** sem que os usuários finais dessem conta.



**ESPÍRITO LIVRE** Algumas empresas e organizações não acreditam em projetos open source apoiado por comunidades. O que você acha disso?

**NORMAN FESKE** Estas são realmente duas questões, dependendo se a organização desempenha o papel de um colaborador ou o papel de um usuário de um projeto opens source. Alterar o mundo da tecnologia dificilmente pode ser feito por uma única pessoa. Isto exige que as grandes mentes de muitos indivíduos trabalhem juntas como uma comunidade. Claro, essa comunidade pode ter a forma de uma equipe trabalhando em uma grande empresa em uma base de código proprietário. Ou ele pode ter a forma de uma comunidade aberta. Tomar qualquer abordagem ou algum caminho depende em grande parte dos objetivos da organização.

As grandes corporações tendem a ser protetoras sobre a sua propriedade intelectual, a qual, por sua vez, limita a sua capacidade de participar em comunidades abertas. Consequentemente, eles têm que construir comunidades dentro de suas organizações. Deste modo, trabalhando em uma comunidade gerenciada corresponde a viver em uma economia dirigida pelo Estado onde a liberdade de cada indivíduo é subordinada ao plano definido por alguns líderes. Para a maior parte, este plano persegue o crescimento da empresa e do ganho financeiro dos proprietários de ações como objetivos principais. O progresso tecnológico e tornar o mundo um lugar melhor são preocupações secundárias.

Em contraste, uma comunidade aberta respeita e promove a liberdade de cada indivíduo. Ela age no interesse de muitos enquanto que uma comunidade gerenciada atua no interesse de poucos. Os membros de uma comunidade aberta não tem que subordinar sua paixão individual

sobre tecnologia para os objetivos de uns poucos líderes. Pessoalmente, acho que viver e trabalhar em um ambiente livre é muito mais desejável do que participar de uma comunidade gerenciada.

Nos últimos três anos, realizamos o desenvolvimento de **Genode** principalmente no interior do **Genode** Labs e divulgamos os resultados de nosso trabalho em forma de código-fonte em intervalos regulares. Mas nós finalmente percebemos que, para o **Genode** mudar o mundo, ele necessita mais do que nossa pequena empresa. Ele precisa de uma próspera comunidade de usuários e desenvolvedores. Como nós pensamos, a construção de uma grande comunidade dentro do **Genode** Labs não é viável nem desejável, estamos convencidos de que abertura do projeto para uma comunidade aberta é o caminho a ser seguido. É onde estamos agora.


Falando sobre uma organização adotar um projeto da comunidade, eu acho primordial ter um processo de desenvolvimento previsível e confiável bem como suporte comercial competente. Idealmente, deve haver um ecossistema de empresas em torno de um projeto da comunidade que forneça a confiança na aprovação do projeto. É aí onde o **Genode** Labs entra em jogo.

**ESPÍRITO LIVRE** Você teria uma mensagem para os nossos leitores da revista Espírito Livre?

**NORMAN FESKE** Obrigado a vocês pelo interesse em nosso trabalho. Se estiverem curiosos em aprender mais sobre o que nós somos, por favor, deem uma olhada no vídeo do YouTube em <http://va.mu/TjSW>

Espero em breve que possamos ouvir falar um do outro. 🇧🇷





# Segurança da informação, previsão de turbulência!

Por Fabrício Cristian Basto

Com os intensos avanços da grande rede, a segurança da informação precisa de investimentos e grandes estudos para acompanhar a constante evolução da internet, que está em todos os dispositivos e mídias, cada vez mais integrada. As redes sociais e os relacionamentos virtuais estão gradativamente mais interativos e com isso a privacidade dos usuários está cada vez mais precária. As previsões para 2012, para a área de segurança da informação, promete bastante turbulência.

Com o aumento do uso de smartphones, tablets, internet das coisas (<http://analistati.com/o-que-e-internet-das-coisas/>), temos acesso a internet em todos os lugares, buscamos e compartilhamos informações com apenas um toque na tela, isso é muito bom, pois facilita nossa vida. Mas até que ponto estamos seguros? A cada dia são criadas novas pragas para os novos dispositivos. É preciso muito cuidado com o uso dessas novas tecnologias, pois poderemos perder nossa privacidade, que por sinal já é precária.



Os próximos anos não serão diferentes. Acontecerão mais ataques dirigidos e sofisticados às empresas, espionagem industrial e governamental, mais hacktivismo, tais como manifestações no mundo digital e novas pragas digitais para novas plataformas, que existem e irão existir.

Somente para a plataforma Android da Google, o número de malwares aumentou 472% desde julho de 2011, conforme estudo da Juniper Global Threat Center.

É preciso que os usuários, tanto nas empresas, em casa e nas escolas estejam cientes dos problemas que podem ocorrer com a má utilização da internet. Treinamentos nas empresas e educação tecnológica pode minimizar isso. Veja esse artigo sobre o tema. (<http://analista-ti.com/educacao-e-internet-um-caminho-a-percorrer/>)

## Previsões para a área de Sistemas de Informação

### Consumerização de TI

A consumerização de TI nas empresas promete grandes desafios para os administradores de TI e SI. Com o desenvolvimento tecnológico ela irá crescer rapidamente. A consumerização de TI nada mais é que o uso de smartphones e tablets de funcionários dentro das empresas, ou



seja, através de seus aparelhos utilizam a rede corporativa. Com isso a área de SI deve ser minimalista e criteriosa para controlar com eficiência os acessos dos funcionários. É preciso criar regras e rotinas documentadas para lidar com o gerenciamento e proteção dos dados que estão armazenados na empresa e nos equipamentos pessoais.

A empresa precisa conhecer seus colaboradores para que não coloquem em risco a integridade do negócio, pois podem roubar informações sigilosas, tornando-se um risco se isso não for bem gerenciado.

### Pragas para novas plataformas

Com o crescimento de smartphones e tablets com a plataforma Android, as pragas virtuais tendem a crescer. A cada dia são desenvolvidos novos mecanismos para ataques dessa e outras plataformas. É preciso bom senso no uso desses aparelhos para não cair em ciladas.

### Hacking

Os ataques de hackers, ou melhor crackers, irão aumentar. As empresas precisam investir em segurança, treinamento dos seus colaboradores e criar um ambiente com uma gestão de segurança da informação bem instruída e ativa, para minimizar os impactos. Infelizmente a grande maioria das empresas só entendem a necessidade de investimento em segurança das suas informações de negócios, quanto o incidente acontece. Claro que existem exceções.

A possível aprovação de leis que restrinja e iniba a liberdade na internet (ACTA, SOPA, PIPA) ocasionou o acirramento da revolta dos crackers, que parece nunca acabar. O fechamento do site de compartilhamento de arquivos Megaupload pelo FBI, fez estourar uma onda de ataques e revoltas no mundo on-line pelos crackers, tornando vários sites e serviços prioritários inoperantes.

### Proteção na nuvem

A computação em nuvem é uma tecnologia inovadora e sustentável. A empresa em vez de investir em infraestrutura, loca o serviço de outra empresa especializada, eliminando com isso certos custos e ajudando o meio ambiente. Porém é preciso avaliar a empresa que oferta o serviço, pois as informações gerenciadas precisam ser resguardadas. Com certeza vão aparecer problemas de segurança nessa tecnologia e, teremos que percorrer um grande caminho para seu desenvolvimento.

### Perda de dados

As pessoas cada vez mais estão fazendo uso da tecnologia como smartphones e tablets. Esses equipamentos estão suscetíveis a perda ou roubo com facilidade e portanto, a probabilidade da perda de dados e de informações valiosas é alta. Além, é claro, dos ataques de malware, que vem sendo um fator grande de risco e um desafio para todas as empresas, pois dependem desses equipamentos para o seu negócio. Já imaginou uma empresa perdendo todas as informações referentes ao lançamento de um novo produto? São anos de trabalho árduo perdido. Uma perda irreparável.

### Como minimizar os impactos?

#### - Investimento em segurança e proteção do ambiente

Investir em análises e estudos do ambiente externo e interno, avaliando quais as deficiências, oportunidades e ameaças, é fundamental para uma boa gestão de segurança da informação. A Symantec recomenda que as organizações gerenciem os sistemas por meio da implementação de ambientes operacionais seguros, distribuição e regulamentação de níveis de patche (atualizações), automação de processos para elevar a eficiência, monitoramento e relatórios sobre o status dos sistemas.

#### - Treinamento interno e externo

O treinamento dos colaboradores, clientes

e fornecedores é fundamental. É preciso mostrar na prática quais os riscos do mal uso da rede e o que pode ocorrer com as informações se não forem bem usadas. Essa ação minimiza muito os riscos e problemas.

#### - Política de Segurança da Informação

A Política de Segurança da Informação – PSI é um documento que registra os princípios e as diretrizes de segurança adotado pela organização, a serem observados por todos os seus integrantes e colaboradores e aplicados a todos os sistemas de informação e processos corporativos. É preciso que seja feito um estudo da realidade da organização para criar a política, e na sua implementação o treinamento é fundamental para a aceitação dos colaboradores.

#### - Controle efetivo

O controle de todos os ativos de informações e uma gestão de risco efetiva vão garantir mais controle. O controle é abrangente, inclui segurança da rede, sistemas operacionais, controles de acesso (físico e lógico), controle de tráfego, análises de relatórios diários, ou seja, muitas atividades, que devem ser realizadas por uma equipe treinada e dinâmica.

A área de segurança da informação promete muitos desafios para os próximos anos. Será que vamos sair ilesos? 🇧🇷



**FABRÍCIO CRISTIAN BASTO** é Administrador, Analista de Sistemas, fissorado em tecnologia, segurança da informação, software livre, blogs, tudo que gera conhecimento. CRA/ES Nº 9009  
<http://analistati.com/>  
Twitter: @analistati



# Gestão de riscos em segurança da informação

Por Pablo Oliveira

Olá amigos, quero compartilhar com todos minha alegria em ter defendido esse tema no meu TCC intitulado "**Gestão de Riscos em Segurança da Informação**".

É um tema complexo, abrangente, mas fascinante.

Conforme o *INSTITUTO BRASILEIRO DE GOVERNANÇA CORPORATIVA* o termo **risco** provém do latim, *risicu* ou *riscu*, que significa **ousar**, algo muito diferente do que imaginamos, pois temos como sinônimo de risco sempre algo ruim. Mas a FERMA 2003 (*Federation of European Risk Management Associations*) considera que "*o risco pode ser definido como a combinação da probabilidade de um acontecimento e das suas consequências*".

Sabe-se que "*risco de segurança da informação é a possibilidade de uma determinada ameaça explorar vulnerabilidades de um ativo ou de um conjunto de ativos, desta maneira prejudicando a organização*", segundo o Projeto de Norma MERCOSUL 28:00-ISO/IEC 27005:2008

Conforme a norma NBR ISO/IEC 27005:2008, Guia PMBOK 4, ITILV3, Projeto de Norma MERCOSUL e os sites especializados afirmam que a gerência de riscos é o processo de planejar, organizar, dirigir e controlar os recursos humanos e materiais de uma organização, no sentido de minimizar os efeitos dos riscos sobre essa organização ao mínimo possível.

Entende-se como impacto em gestão de riscos uma mudança adversa no nível obtido dos objetivos de negócios. O Projeto de Norma MERCOSUL 28:00-ISO/IEC 27005:2008 considera que deve ser feita uma adaptação da norma para a empresa, ou seu setor, considerando as seguintes sugestões:

- Análise/avaliação;
- Tratamento do risco;
- Aceitação dos riscos;
- Comunicação do risco;
- Monitoramento e uma análise crítica de riscos.

*"Convém que os resultados detalhados de cada atividade do processo de gestão de riscos de segurança da informação, assim como as decisões, sejam documentados", afirma o Projeto de Norma MERCOSUL, (p.9, 2009).*

Segundo o Guia PMBOK 4 (2008, p. 226), *"o gerenciamento dos riscos do projeto inclui os processos de planejamento, identificação, análise, planejamento de respostas, monitoramento e controle de riscos em um projeto"*.

O plano de gerenciamento de riscos determina o que se fará no restante do projeto, sendo por isso muito importante tê-lo desde o início.

Ao se tratar de um gerenciamento de riscos contundente, é necessário primeiramente, ser feita uma Análise de Risco que identifique todos os riscos (vulnerabilidades + ameaças) que ameacem as informações, levando em consideração as três categorias básicas - riscos administrativos, físicos e tecnológicos.

A partir destas informações faz-se possível à elaboração do perfil de risco, proposto por Laureano (2005): (Ameaça) x (Vulnerabilidade) x (Valor do Ativo) = RISCO.

O gerenciamento de riscos é composto basicamente por três macroprocessos:

- 1) a avaliação;
- 2) a mitigação e o monitoramento;
- 3) a análise e melhoria contínua.

A segurança da informação não pode ser garantida apenas com recursos tecnológicos, pois além das máquinas a segurança também envolve pessoas e o amplo direito de defesa perante a sociedade civil. Por este motivo os recursos humanos devem ser treinados exaustivamente com respaldo à Política da Segurança de Informação, para mitigar ao máximo a possibilidade de falha humana, seja na execução de tarefas fins, ou na divulgação de informação sigilosa.

O Plano de Gestão Riscos facilitará a descoberta das brechas existentes na empresa, buscando assim avaliá-las, tratá-las e por fim monitorá-las, lembrando sempre de fazer reavaliações, pois esse processo é vital para o bom funcionamento do plano, como também, da organização.

Conclui-se que o Plano de Gestão de Riscos em Segurança da Informação baseado na norma vigente NBR ISO/IEC 27005:2008, vem para melhorar a visão que os diretores, gerentes e colaboradores têm sobre o negócio, evitando desperdício tanto financeiro e material, como humano. 🇧🇷



**PABLO OLIVEIRA** é especialista em redes e sistemas Linux. Atualmente é técnico em Informática da Gerência Executiva do IBAMA em Santarém/PA responsável pelo Núcleo de Informática da GEREX e dos ESREG de Oriximiná, Altamira, Itaituba e Novo Progresso. Graduado em Redes de Computadores e pós-graduando em Segurança de Redes de Computadores.

# Vai faltar marca página para tanto conteúdo!

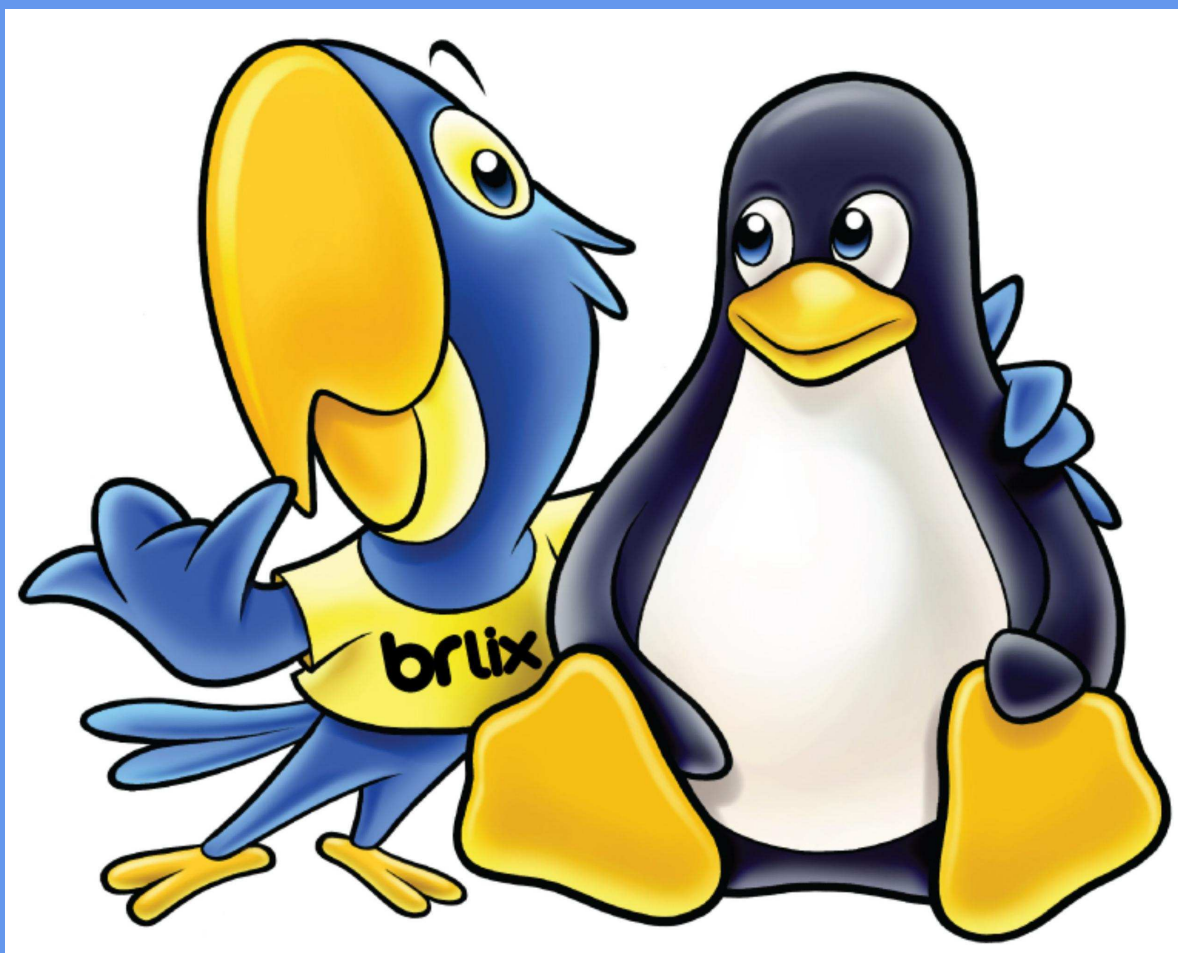


- + Conteúdo
- + Dicas e truques
- + Assuntos extendidos
- + Entrevistas e mais...

REVISTA

# blogosfera

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



# *Linux = Windows?*

Por Luan Benavenuto dos Santos

*Hoje vamos conhecer uma ótima ferramenta que pode auxiliar na aproximação entre usuários de computador e o Linux. Estou falando do Linux BRLix. Garanto que, se leigos em Linux utilizarem este sistema operacional customizado para usuário final, possivelmente nem notem que estão em um ambiente do pinguim, ou garça, ou melhor, da arara-azul...*

Embora o software livre venha ganhando espaço nos últimos tempos, principalmente com os governos de estados e países, sabe-se que por questões culturais e devido a muita falta de informação, os usuários domésticos costumam não ver outro sistema operacional como opção, as vezes por medo do choque diferencial entre o Linux e outras plataformas proprietárias e comerciais, criando uma espécie de lacuna entre os dois ambientes.

Foi para quebrar este paradigma que em 2003, um projeto acadêmico da Faculdade Metropolitana de Guaramirim, no norte do estado de Santa Catarina, faz surgir o **Famelix** - sistema derivado do Debian, porém com a cara do famoso Windows XP.

Sua primeira versão foi disponibilizada na internet em maio de 2004 e o plano durou 4 anos até sua edição 1.3 final. Obteve tamanho sucesso, atingindo um número superior a 13,3 milhões de downloads realizados. Chegou a derubar os servidores que armazenavam o arquivo de instalação, sendo necessário que o estado de Santa Catarina disponibilizasse outro servidor para amenizar a situação.

O **Famelix** recebeu inclusive novos módulos em outros idiomas, e apesar de sua descontinuação, suas versões antigas ainda podem ser baixadas pelo site da USP em <http://www.famelix.uach.cl/es/down.php>

Devido à fama que a distribuição obteve, o professor David Emmerich, um dos criadores do sistema, em entrevista, foi questionado sobre a semelhança entre os nomes **Famelix** e **Asterix**, o célebre personagem dos filmes, jogos e quadrinhos. Em resposta ele brinca: "*Somos como os gauleses que arrumavam encrencas com todos os grandes impérios*". Na verdade o nome do S.O deriva da junção da sigla da faculdade **FA-MEG+LINUX**.

Este sucesso acabou mesmo por chamar a atenção dos "*grandes impérios*". Assim no ano de 2005 a faculdade recebeu a visita de dois representantes da Microsoft oferecendo licenças

do Windows para serem compradas. Emmerich, o diretor de infraestrutura disse não às propostas, e ouviu dos representantes que se não adquirissem as licenças a única solução seria utilizarem cópias piratas do Windows. Mas Emmerich disse que a instituição utilizava GNU/Linux e não estava interessado na compra.

Não se sabe se os representantes da Microsoft confundiram o **Famelix** com uma cópia pirata do XP, mas semanas após o ocorrido, chegou uma notificação à faculdade, informando que a mesma sofreria uma investigação por uso ilegal de software. Recebendo posteriormente um enviado da justiça brasileira, acompanhado por dois policiais e um técnico em informática. Analisando os computadores, verificaram que a denúncia não procedia, assim não houve mais impasses com a Microsoft.

O projeto **Famelix** que era simbolizado por uma garça chamada *Flix* e que tinha como princípios o combate à pirataria e a inclusão digital, deu lugar ao **BRLix**, sob licença GNU/GPL. Criado pela empresa *Epidemus Softwares e Serviços Ltda.*, companhia que realiza trabalhos na área de software livre, sediada na cidade vizinha de Jaraguá do Sul, a qual resolveu dar sequência à ideia. Além do nome, a Epidemus substituiu o layout do sistema por um parecido com o Vista, e também o símbolo por uma arara-azul, que representava o Brasil.

A edição atual é a 1.2, que utiliza interface KDE 3.5, desta vez semelhante ao Windows 7. Tem como idiomas nativos o português, o inglês, o espanhol, o italiano e o alemão. Possui duas versões que são baseadas na arquitetura x86. A normal que é gratuita, tem suas atualizações igualmente grátis e é voltada para usuários domésticos e também a Premium que custa R\$9,99 para empresas.

O **BRLix** não exige de seus usuários experiência profunda em informática, sendo bem intuitivo e dando suporte a programas com os quais as pessoas já estão familiarizadas como Corel Draw 09 e 11; Free Download Manager;

Photoshop 7.0, CS2 e CS3; MSN 7.5 e os pacotes de escritório Microsoft Office versões 2003 e 2007. Sem contar com os mais de 40 games suportados na versão paga, tais como Age of Empires 2; Counter Strike 1.6; Halo; Grand Theft Auto 3; Wolfenstein Enemy Territory; Call of Duty 2. Exceções apenas para programas que não disponibilizam a biblioteca de arquivos completa para instalação e execução.

Baixado cerca de 2,5 milhões de vezes, conquistou os usuários e também grandes empresas que já o utilizam em seus ambientes corporativos. O download pode ser feito pelo site da empresa ([www.brlix.com](http://www.brlix.com)).

Para utilizar o sistema, basta baixá-lo e gravá-lo em um DVD. Os arquivos vem em uma imagem ISO que tem cerca de 700MB. O sistema operacional pode ainda ser utilizado diretamente do DVD queimado (via Live), ou simulado em máquina virtual, sem que seja necessária sua instalação no HD do computador.

Realizamos uma entrevista com o diretor de TI da empresa, Rafael de Jesus Miranda, e ele falou sobre os sistemas de arquivos suportados: *"Para instalação são o Ext2, o Ext3 e o ReiserFS. Para formatação de pen drives ou criação de partições Windows suporta FAT16, FAT32 e NTFS"*.

A instalação e configuração de periféricos são feitas de forma rápida e prática, sendo que, a maioria dos drivers necessários para o hardware do computador já são instalados durante a instalação do **BRLix**.

Após a instalação a familiaridade encontrada entre os usuários e o **BRLix** fica por conta de sua aparência quase idêntica com as versões da plataforma Windows. Itens como área de trabalho, painel de controle, gerenciador de janelas, gerenciador de conexões, diretórios do usuário, gadgets, utilitários, jogos padrão, navegador Firefox com diversos plugins já instalados, ferramentas de escritório, etc.


Para maior comodidade dos usuários o site

do **BRLix** disponibiliza manuais de utilização, suporte técnico e fóruns de discussão.

No ano de 2006, a utilização do **BRLix** no setor de administração pública estadual chegou a ser cogitado, porém até os dias de hoje não existe nenhum auxílio governamental ao projeto. Rafael, quando questionado se o governo atualmente fornece algum tipo de incentivo é direto: *"Não!"*.

Perguntado sobre os planos para o futuro Rafael nos diz: *"Internamente estamos trabalhando no BRLix 2.0. Estamos fazendo praticamente do zero novamente, com algumas atualizações (KDE 4, Grub 2, Ext4, Base Debian Squeeze, Kernel 3.x.x.x, entre outras), porém não há previsão para lançamento"*.

Outros projetos como o *Linux Vixtra* e o *BigLinux*, também se utilizam das características do Windows para atrair a atenção de usuários, e devem ser reconhecidos pelas boas iniciativas, mas inegavelmente o **BRLix** é o que obteve mais sucesso entre eles.

Projetos como o **BRLix** levantam várias discussões quanto a apresentação do Linux para pessoas que não estão habituadas ao seu uso, havendo os que gostam e os que não gostam da ideia e acreditam que o Linux deve ganhar seu espaço com os ambientes já existentes, que também se esforçam para implantar um ambiente mais amigável para usuários que não usam linhas de comando. Todo debate que gere frutos é bem vindo e embora exista a divergência de opiniões, pode-se afirmar que este é um ideal bem ambicioso que merece atenção. 



**LUIZ BENAVENTO DOS SANTOS** é Web Developer na Agência AMP e Professor de Espanhol no Fisk. Membro das comunidades Joomla Brasil e Espanha. Tradutor da LibreOffice The Document Foundation e usuário do framework CodeIgniter.



# Desenvolvendo com NOSQL - Cassandra em Java: Parte 1 - Conceito NOSQL

Por Otávio Gonçalves de Santana

O Banco de Dados NOSQL foi criado, principalmente, para resolver problemas com aplicações web que precisam operar com gigantescas cargas de dados além de poder escalar com grande facilidade. Esses tipos de banco de dados vem sendo usados com muita frequência em redes sociais como Twitter, Facebook, além de persistência em aplicações nas nuvens. O Cassandra é um tipo de banco NOSQL que originalmente foi criado pelo Facebook e que atualmente é mantido pela Apache e outras empresas. Ele é um sistema de banco de dados distribuído baseado no modelo BigTable do Google e no sistema de armazenamento Dynamo da Amazon.com.

Antes de falar sobre Cassandra é necessário falar sobre a tecnologia que o circula: o NOSQL. Ele significa *Not only SQL* (não somente sql) e não NO SQL (não ao sql). O principal objetivo do mesmo é promover um novo conceito de banco de dados e sem destruir ou inviabilizar o já existente (SQL). Apesar do grande número de aplicações e da diversidade de seus objetivos, todas essas, em sua grande maioria, acabam realizando o CRUD, ou seja, cria, recupera, atualiza e deleta informações. Essas informações tem características e tamanhos diferentes e necessidades de poder computacional diferentes. Essa base ou banco de informações fica abstraída da aplicação cliente e é gerenciado por um Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados (SGBD). Os mais populares SGBDs são os tipos relacionais – que são uma maneira de estruturar as informações de modo único a partir de tabelas e na relação de umas com as outras.

### Arquitetura dos bancos de dados

Para explicar melhor a arquitetura dos bancos NOSQL será comparado com os bancos relacionais. É importante salientar a diferença entre os bancos e o seu uso, pois uma má escolha no padrão de persistência pode acarretar mais horas do que a planejada, além no não atendimento do seu requisito. As aplicações em sua maioria são atendidas pelo banco relacional. Seria semelhante a um carro utilitário, que serve para várias pistas e quando se tem a necessidade de uma maior velocidade e desempenho uma boa opção seria os bancos NOSQL - que seria comparado a um carro de corrida. No entanto eles atendem a casos específicos. Será imprudente colocar um carro de Formula 1 em uma pista de rally.

### SQL

**Modelo de persistência:** Os atuais bancos de dados tentam explorar ao máximo o modelo A.C.I.D. cujos os princípios são:

**Atomicidade:** Trata o trabalho como parte indivisível, ou seja ou tudo feito ou nada feito

**Consistência:** o processo deve deixar o banco inteiro ou não será executado

**Isolamento:** tratar cada operação como individual

**Durabilidade:** os processos em caso de sucesso serão permanente

**Armazenamento:** Em função disso ganham certa limitação nas transações com gigantescos volumes de dados, cargas de trabalhos normais de operações modernas. Essas informações em sua grande maioria concentram-se no disco rígido, gastando alto poder computacional de I/O.

**Acesso da informação:** Os bancos relacionais possuem estruturas bem semelhantes e possuem alguns comandos em comuns que é o SQL ANSI, para se conectar e acessar as informações do banco de dados usa-se um driver. Em Java, por exemplo, trocar de banco de dados na maioria dos casos resultam em impactos zero para a aplicação, já que basta apenas modificar o driver de conexão de um banco de dados para outro. Nesse tipo de banco, as informações podem ser recuperadas de N maneiras e a mineração de dados com esses tipos de bancos é bastante fácil.

**Escalabilidade:** Esse modelo trabalha melhor com a escalabilidade vertical que consiste em adicionar mais poder de processamento, memória ou disco em uma máquina.

### NOSQL

**Modelo de persistência:** Com a necessidade de se ganhar mais performance principalmente no trabalho com grandes blocos de dados foi criado os bancos que usam o princípio do BASE.



Basicamente Avaliado (disponível)

Soft-state

Eventualmente persistente (em um momento será persistido)


A ideia desse modelo é dar prioridade há uma alta disponibilidade e escalabilidade além de um alto grau de performance.

**Armazenamento:** com o objetivo da disponibilidade boa parte desse modelo usam memória principal e durante um período de tempo são jogados no disco rígido, alguns modelos trabalham 100% com memória principal.

**Acesso da informação:** No NOSQL, não existe semelhança alguma entre os bancos de dados. Atualmente pode-se dividir os grupos de bancos de dados em quatro: grande tabela, chave-valor, grafos, documentos ( serão explicados melhor no decorrer do artigo) cada um com características específicas e objetivos específicos. Para se conectar ou acessar um desses bancos de dados é usado uma API. Mudanças de bancos de dados causarão bastante impacto para a aplicação, mesmo que os bancos de dados sejam do mesmo tipo - por exemplo de Big Table da Google para Cassandra. Apesar de ambos possuírem o mesmo modelo de banco de dados, que é o de grande tabela, a mudança de código mesmo que apenas em uma camada (DAO) será relativamente alta. Mas a tendência é que daqui a alguns anos cada um dos tipos de banco de dados terão uma implementação de referência semelhante ao JPA. Outra informação importante é que, em boa parte dos banco, você recupera a informação apenas a partir de uma chave.

**Escalabilidade:** Existem modelos que trabalham tanto na forma vertical quanto na horizontal - que é a capacidade de adicionar novas máquinas para, de forma distribuída, aumentar os recursos de processamento, memória e disco.

## Conclusão

Neste artigo foi abordado o conceito de NOSQL além de suas semelhanças e diferenças entre os bancos relacionais que estão a bastante tempo no mercado, na segunda parte será tratada de uma forma melhor o funcionamento do banco de dados NOSQL seus aspectos e diferenças, visto que existem alguns tipos de banco de dados. 

## Referências:

\_\_ Porcelli, Alexandre. Java Magazine nº 86 Introdução ao NOSQL

\_\_ Ferreira, Edmar: <http://va.mu/TfSR>

\_\_ Cassandra: <http://cassandra.apache.org/>

\_\_ Valéria Quadros dos Reis: <http://va.mu/TfST>



**OTÁVIO GONÇALVES SANTANA** é graduando em Engenharia de Computação. Desenvolvedor em soluções Open Sources. Líder da célula de Desenvolvimento da Faculdade AREA1, membro ativo da comunidade JavaBahia e do grupo Linguágil. twitter otaviojava. Blog <http://otaviosantana.blogspot.com/>

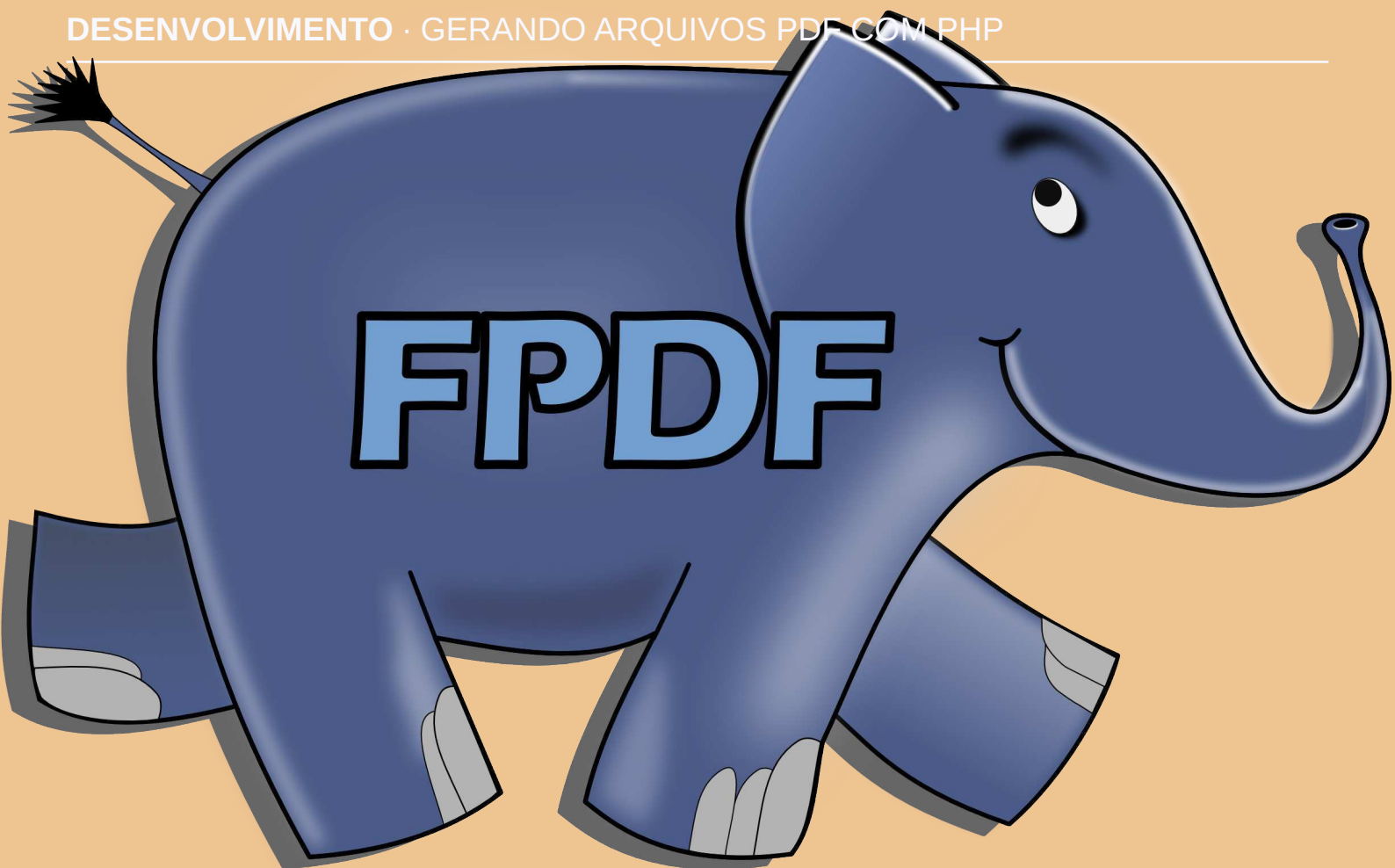


**HostGator**  
HOSPEDAGEM DE SITES

- ✓ 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)



# Gerando arquivos PDF com PHP

Por Davi Quierelli

O **FPDF** é uma biblioteca open source para desenvolvimento de arquivos no formato PDF através da linguagem PHP.

A criação de arquivos *Portable Document Format* – PDF, formato de arquivo desenvolvido pela *Adobe Systems*, é uma opção para disponibilizar conteúdo ou gerar relatórios em um formato conhecido e que não permite alteração no código fonte. A linguagem PHP faz uso da biblioteca **FPDF** que foi desenvolvida pelo pessoal do software livre, para gerar arquivos nesse formato e facilitar a emissão de relatórios.

O **FPDF** é orientado a objetos, onde cada parte do arquivo pode ser alterada na hora de montá-lo, tornando o desenvolvimento bem flexível.

Nesse artigo destacaremos as propriedades mais importantes da biblioteca na criação de arquivos PDF com a linguagem PHP.

Para começar devemos fazer o download gratuito da biblioteca **FPDF**. Acesse o endereço: <http://www.fpdf.org>

Feito o download, crie uma pasta dentro da pasta do seu servidor web. Se você estiver usando o *Apache* geralmente é a pasta *WWW*. Nesse exemplo foi criada a pasta **revista** e dentro dela foi copiada a pasta **fpdf** que foi feito o download. Se ao descompactar a biblioteca for criada uma pasta com outro nome, como por exemplo, "**fpdf17**" renomeie a mesma para "**fpdf**".

Vamos ao nosso primeiro exemplo:

```
<?php

//Carrega a biblioteca fpdf.
require('fpdf/fpdf.php');

//Cria um novo objeto pdf.
$pdf=new FPDF();

//Adiciona uma página nova ao documento.
$pdf->AddPage();

//Define a fonte arial, negrito tamanho 12.
$pdf->SetFont('Arial','B',12);

//Escreve na tela o texto, o número antes do texto indica a altura do mesmo.
$pdf->Write(1,'Alo Mundo!!');

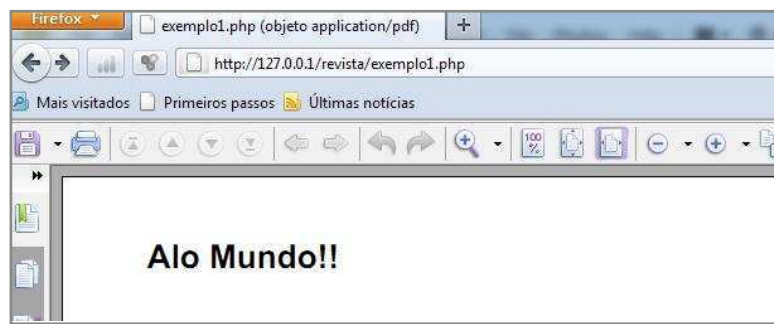
//Mostra o documento pdf na tela do navegador.
$pdf->Output();
?>
```

Salve o código acima com o nome **exemplo1.php** na pasta **revista** do servidor web.

Note que o código está todo comentado para facilitar o entendimento de cada linha de programação.

Abra o navegador e aponte para o arquivo **"exemplo1.php"**. Veja o resultado na **Figura 1** ao lado.

Vamos agora alterar algumas características do arquivo **exemplo1.php**. Veja o código mostrado abaixo.



**Figura 1**  
O arquivo **exemplo1.php** visualizado na tela do navegador

```
<?php

//Carrega a biblioteca fpdf.
require('fpdf/fpdf.php');

//Cria um novo objeto pdf, com alguns parâmetros opcionais.
//Orientação da página P - retrato / L - paisagem.
//Unidade de medida pt - pontos / mm - milímetros / cm - centímetros / in - polegadas.
//Formato da página A3 / A4 / A5 / Letter / Legal.
$pdf=new FPDF('P','mm','A4');

//Define a margem Esquerda e Superior, um terceiro parâmetro indica a margem direita.
$pdf->SetMargins(2, 2);

//Adiciona uma página nova ao documento.
$pdf->AddPage();
```

```
//Define a fonte arial, negrito tamanho 12.
$pdf->SetFont('Arial','B',12);

//Escreve o texto na tela.
//Note que foi colocado um terceiro parâmetro que indica um link para o texto.
$pdf->Write(1,'Revista Espirito Livre','http://www.revista.espiritolivre.org/');

//Mostra o documento pdf na tela do navegador.
$pdf->Output();
?>
```

Salve o código acima com o nome **exemplo2.php** dentro da pasta **revista** no servidor web.

Quando apontamos o navegador para o arquivo **"exemplo2.php"** temos o resultado mostrado na **Figura 2**.

*Obs:* Note que a visualização é feita pelo navegador usando o plugin para arquivos pdf.

Nesse exemplo o texto **"Revista Espirito Livre"** é um link que pode ser clicado, e irá chamar a página da mesma.



**Figura 2**  
O arquivo *exemplo2.php* visualizado na tela do navegador

## Definindo a visualização do arquivo PDF

Vimos nos exemplos anteriores o método `Output` sendo usado para mostrar o arquivo PDF na tela do navegador. Esse método possui dois parâmetros que são: nome e destino.

Esse método quando está sem parâmetro, faz a saída do arquivo PDF ser visualizada na tela do navegador. Se for passado o nome, então é possível mudar a saída desse arquivo através do segundo parâmetro que pode ser:

**I** - Envia o arquivo diretamente para a tela do navegador, se o mesmo não possuir o plugin. Será pedido para salvar o arquivo.

**D** - Envia o documento para o navegador, forçando o download do arquivo, com o nome que foi definido no primeiro parâmetro.

**F** - Força o salvamento do arquivo com o nome sugerido na pasta dos exemplos ou na pasta que for indicada.

Vejamos os exemplos:

```
<?php

//Carrega a biblioteca fpdf.
require('fpdf/fpdf.php');

//Cria um novo objeto pdf, com alguns parâmetros opcionais.
//Orientação da página P - retrato / L - paisagem.
//Unidade de medida pt - pontos / mm - milímetros / cm - centímetros / in - polegadas.
//Formato da página A3 / A4 / A5 / Letter / Legal.
$pdf=new FPDF('P','mm','A4');

//Define a margem Esquerda e Superior, um terceiro parâmetro indica a margem direita.
$pdf->SetMargins(2, 2);
```

```
//Adiciona uma página nova ao documento.  
$pdf->AddPage();  
  
//Define a fonte arial, negrito tamanho 12.  
$pdf->SetFont('Arial','B',12);  
  
//Escreve o texto na tela.  
$pdf->Write(1,'Revista Espirito Livre','http://www.revista.espiritolivre.org/');  
  
//Note que agora estamos definindo um nome para o arquivo.  
//O parâmetro 'D' indica para forçar o download do arquivo.  
$pdf->Output('teste_de_arquivo.pdf','D');  
?>
```

Salve o arquivo como **exemplo3.php**.

A **Figura 3** mostra o diálogo para download do arquivo "**exemplo3.php**".

Veja o nome do arquivo que é sugerido no momento do download.



**Figura 3**  
Download de arquivo *exemplo3.php*. Note o nome do arquivo que é sugerido no diálogo

No exemplo a seguir o arquivo é salvo em uma pasta já definida. Vamos ao código.

é interessante principalmente para gerar relatórios e troca de documentos dentro de empresas.

```
<?php
//Carrega a biblioteca fpdf.
require('fpdf/fpdf.php');

//Cria um novo objeto pdf, com alguns parâmetros opcionais.
//Orientação da página P - retrato / L - paisagem.
//Unidade de medida pt - pontos / mm - milímetros / cm - centímetros / in - polegadas.
//Formato da página A3 / A4 / A5 / Letter / Legal.
$pdf=new FPDF('P','mm','A4');

//Define a margem Esquerda e Superior, um terceiro parâmetro indica a margem direita.
$pdf->SetMargins(2, 2);

//Adiciona uma página nova ao documento.
$pdf->AddPage();


//Define a fonte arial, negrito tamanho 12.
$pdf->SetFont('Arial','B',12);

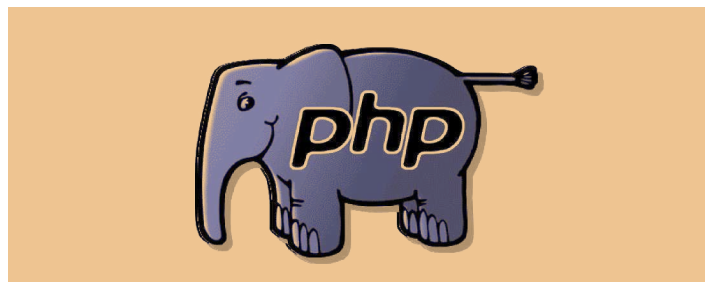
//Escreve o texto na tela.
$pdf->Write(1,'Revista Espirito Livre','http://www.revista.espiritolivre.org');

//Nesse exemplo foi mudado o primeiro parâmetro que é nome do arquivo mais o caminho
onde será salvo o arquivo. O segundo parâmetro 'F' indica para salvar diretamente sem
avisar o usuário.
$pdf->Output('C:\Users\davi\Desktop\teste_de_arquivo.pdf','F');
?>
```

Obs: Nesse caso o arquivo foi salvo automaticamente na pasta `C:\Users\davi\Desktop`, que é o meu *Desktop*. Para o usuário não apareça nada na tela.

Encerramos assim mais um artigo. Vimos como é fácil criar arquivos no formato PDF com o PHP usando a biblioteca **FPDF**. Sua utilização

Para quem quiser aprofundar-se mais sobre o assunto, na própria página da biblioteca **FPDF** há o manual em português. <http://www.fpdf.org>. 



**DAVI QUIERELLI** é graduado em Processamento de Dados, especialista em Análise de Sistemas, licenciado em Informática, Pedagogo, Professor e Coordenador de Curso Técnico em Informática. Adora programação, principalmente na área de Internet e tem conhecimentos em Java, C, PHP, Perl, entre outras.



# Deixando os números escritos por extenso

Por Klaibson Ribeiro

Depois de algum tempo de férias, estou voltando com as dicas do **LibreOffice** para a **Revista Espírito Livre**.

A dica de hoje descreverá como fazer para que, ao digitar um número qualquer, este aparece escrito por extenso, em documentos do *Writer* e do *Calc*.

Para que ocorra essa operação, será necessário baixar uma extensão desenvolvida pelo *Noelson Duarte* e *Gustavo Pacheco*, no endereço <http://extensions.libreoffice.org/> e em seguida clique no item **Extensions** e procure **Valor por Extenso**.

Ou vá direto para <http://extensions.libreoffice.org/extension-center/valor-por-extenso>.



The screenshot shows the 'Valor por extenso' extension page on the LibreOffice Extensions website. The page title is 'Valor por extenso' in blue. Below the title, there is a small window thumbnail showing the extension's settings, with a text input field containing '123.45' and buttons for 'OK' and 'Cancelar'. To the right of the thumbnail, the text reads: 'in Extensions for all program modules', 'Valor por extenso' converts numbers into words or currency names for Writer and Calc. Designed for brazilian users. Gera o valor por extenso (com ...'. There are 'Like' and 'Dislike' buttons with thumbs up and down icons, and a status '4 likes, 0 dislikes'. At the bottom, it says 'Latest release compatible with: LibreOffice 3.3 , LibreOffice 3.4'.

Clique no link **Valor por Extenso** e depois clique na opção de download.

## Current Release

# Valor por extenso 2.0.2

Released 06/12/2011 — tested with LibreOffice 3.3, LibreOffice 3.4

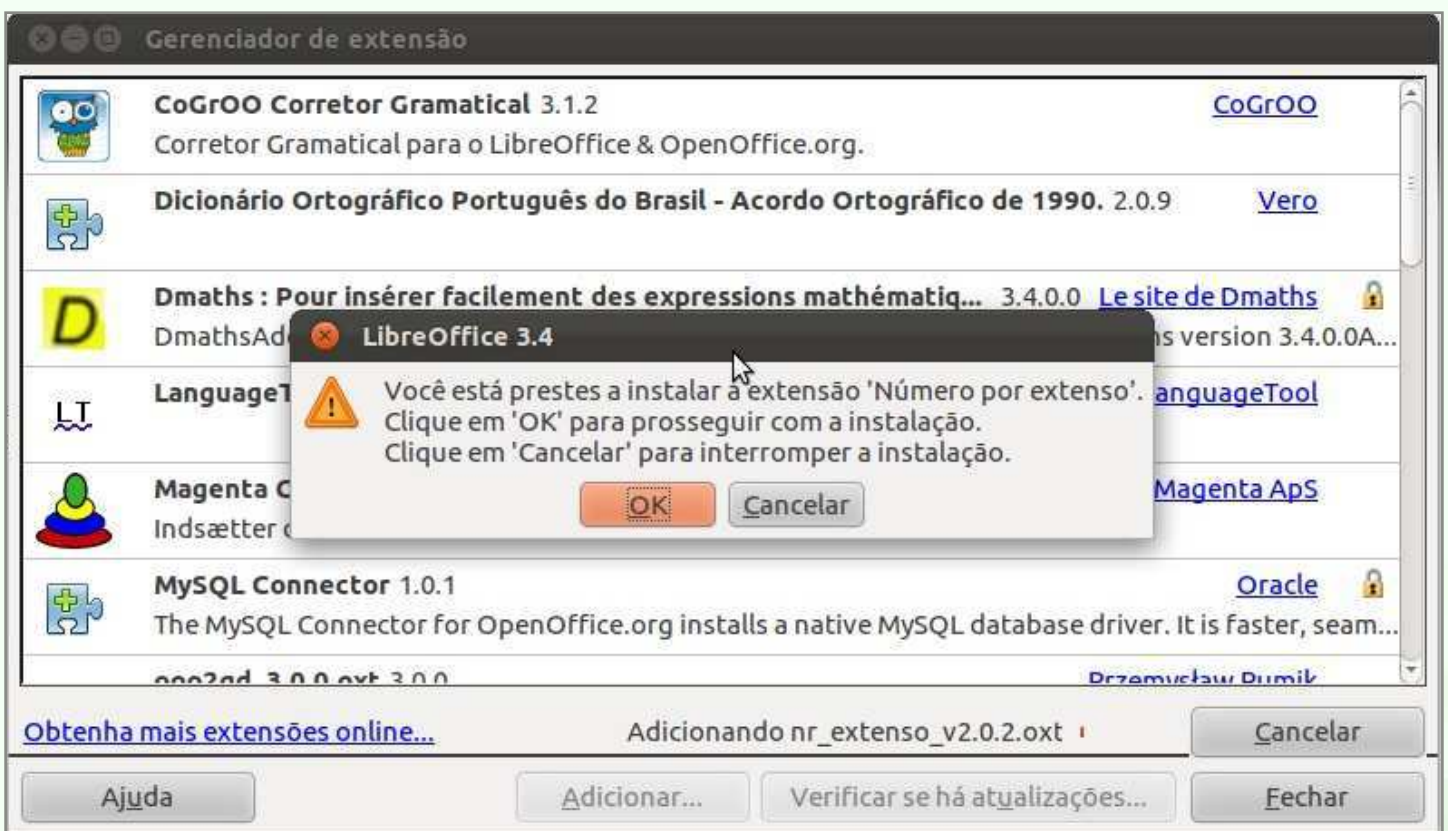
Novo ícone; novo caminho para a função: Inserir > Número por extenso... (em substituição ao caminho Ferramentas > Suplementos > Nr Extenso).

[More about this release...](#)

 **Get Valor por extenso for All platforms**  
Nr\_extenso\_v2.0.2.oxt

If you don't know, how to install an extension in LibreOffice, see our [howto about installing extension](#) for detailed instructions.

No local onde salvou o arquivo, clique sobre ele com o botão direito e peça para abrir com o **LibreOffice**. Ele pede a confirmação:




The screenshot shows the 'Gerenciador de extensão' (Extension Manager) window in LibreOffice. A list of installed and available extensions is visible, including CoGrOO, Dictionaries, Dmaths, LanguageTool, Magenta, and MySQL Connector. A dialog box titled 'LibreOffice 3.4' is overlaid on the window, displaying a warning icon and the text: 'Você está prestes a instalar a extensão 'Número por extenso'. Clique em 'OK' para prosseguir com a instalação. Clique em 'Cancelar' para interromper a instalação.' The dialog has 'OK' and 'Cancelar' buttons. At the bottom of the extension manager, the status bar shows 'Adicionando nr\_extenso\_v2.0.2.oxt' and a 'Cancelar' button.

Confirme, aceite os termos da licença e aguarde alguns segundos até concretizar a instalação.

Ao abrir documentos no *Writer* ou no *Calc* você verá o ícone "**Número por extenso**". Você pode clicar neste ícone ou ir em menu *Inserir > Número por extenso*.



É só digitar o número que quiser e marcar/desmarcar as opções **Moeda** e **Incluir valor**, para obter a transcrição do valor.

Experimente! 



**KLAIBSON RIBEIRO** é formado em Administração de Empresas, se especializando em Gerência de Projetos de TI. Líder do Grupo de Usuários BrOffice.org de Santa Catarina. Professor de BrOffice.Org no Senai São José/SC. Autor do blog [www.brofficeparaeigos.org](http://www.brofficeparaeigos.org), que dá dicas diárias aos usuários sobre o aplicativo.



# Os vírus e por que precisamos nos preocupar com eles

Por André Ferreira Machado



heliojsf

Com os recentes ataques do grupo *Anonymous* e os assuntos relacionados a *hackers* e a *crackers* em voga sempre surge uma discussão interminável: o Linux e os vírus. Não é mistério para ninguém de nosso ramo que, assim que sai uma notícia de que um novo vírus, como o Conficker, está espalhando-se rapidamente e causando perdas às indústrias, muitos de nós estufamos o peito, cruzamos os braços e enchemos a boca para dizer: ***Eu uso Linux***. Ao praticar essa atitude, estamos sendo elitistas e ignorantes àquela situação.

A polêmica da vez em relação aos vírus para Linux repousa sobre o sistema móvel Android, da Google. Todos sabem que, ao menos tecnicamente, ele é um Linux e, mesmo assim, praticamente todo mês há notícias de um novo software malicioso desenvolvido para atacar a plataforma. Será que o mantra de que Linux não pega vírus perdeu sua validade?

Embora sejam incomuns, existem sim, vírus para Linux. Uma matéria de 2009, escrita por Alti-

eres Rohr para o site G1 [1] listou algumas das pragas feitas para o nosso sistema. Os exemplos citados, porém, eram apenas provas de conceito e testes de laboratório, como o próprio texto deixa explícito. Além disso, há de se notar que a maioria dos aplicativos maliciosos escritos para Linux tem por objetivo atacar programas de servidor, como o BIND, que em circunstâncias normais não estão presentes nas máquinas dos usuários finais.

É claro que um dos fatores que torna o Linux mais difícil de ser infectado é seu rígido sistema de permissões de arquivo, embora somente ele não garanta total imunidade. O exemplo mais gritante foi o MacDefender [2], que infectava computadores da Apple com o OS X, sistema com uma base Unix similar a do Linux que, nem por isso, resistiu ao ataque. No início da década passada, o pesquisador de segurança Marcos Velasco escreveu um artigo onde demonstrava ser possível infectar um executável elf com um código malicioso [3]. Mas o que há em comum em todos esses vírus é que, com raríssimas exceções, a maioria deles apenas infecta os arquivos presentes no diretório pessoal do usuário. Em outras palavras, o rígido sistema de permissões UNIX não impede uma eventual infecção, mas evita que a mesma se espalhe para partes vitais do sistema. Em casos extremos, basta apagarmos todo o conteúdo de nossa pasta pessoal e o problema está resolvido.

Retornando ao Android, percebemos que os malwares desenvolvidos para ele atacam apenas a interface, os serviços e a API proprietárias desenvolvidos pela Google: a base do sistema, que

**"Queira ou não, quem usa Linux é afetado pelos vírus desenvolvidos para outros sistemas operacionais"**

inclui o kernel Linux e os utilitários de linha de comando e os demais serviços essenciais, permanecem intactos. Embora algumas vezes seja noticiado que um software malicioso tenha sido encontrado no Android Market, em geral as vítimas desses programas maliciosos são usuários que rotearam seus smartphones ou instalaram programas de fontes alternativas.

Um usuário experiente de Linux sabe que não se deve, jamais, usar o sistema logado como root, pois isso poderia trazer sérios riscos de segurança como esses que estamos vendo. Essa regra, na teoria, deveria ser aplicada também ao Android, mas o que se vê é que ela é sumariamente desobedecida pela nova geração de usuários que, provavelmente, jamais tiveram contato com o sistema livre em sua forma mais pura. E por que eles aceitariam abdicar de sua segurança? Pelo mesmo motivo que, alguém desliga o antivírus para poder ver as fotos sensuais daquela festa que foram mandadas por e-mail por uma pessoa que o destinatário nunca ouviu falar.

É algo psicológico: o usuário quer, não apenas estar no controle, mas também, levar vantagem em tudo. Se uma empresa de software proprietário oferece uma versão gratuita de seu software para usuários domésticos e outra paga para empresas, com recursos adicionais que só interessam ao setor corporativo, é óbvio que algum usuário doméstico vai querer usar a versão profissional sem pagar por ela. O mesmo raciocínio se aplica ao Android: seu Market possui várias aplicações gratuitas e outras pagas. Inclusive algumas gratuitas que fazem o mesmo que algumas pagas. Mas o usuário quer ter a aplicação paga sem tirar um centavo sequer do bolso e, esse desejo irracional abre a porta para os programas maliciosos.

E como nós devemos reagir a isso? Certamente não cruzando os braços e dizendo que estamos acima de todos esses problemas. Queira ou não, nós também somos afetados pelos vírus desenvolvidos para outros sistemas.

Se estamos em uma rede corporativa ou se compartilhamos nossa internet com um vizinho, por exemplo, e alguma máquina for infectada por um vírus, nossa navegação na Internet ou a atualização dos pacotes da nossa distro poderão tornar-se lentas pois esses programas são, em geral, mal escritos e fazem uso de excessivos recursos de rede, o que acaba prejudicando todos os que compartilham aquela conexão, inclusive os que não tem nada a ver com isso.

Além disso, é graças a muitos vírus que recebemos toneladas de spam em nossas caixas de entrada de e-mail. O tempo que gastamos para visualizar a caixa de spam para ter certeza de que nenhuma mensagem importante foi colocada lá por engano (isso pode acontecer) é um preço que nós pagamos pelo fato de os outros estarem infectados.

Com isso, não podemos apenas olhar com desprezo para os usuários de Windows por termos um sistema imune às pragas que os atingem. Precisamos ter uma atitude ativa. Se nem todos estão preparados para mudar de sistema operacional, podemos aproveitar nosso conhecimento técnico para educá-los a respeito de segurança da informação.

Quando eu levo alguns documentos para serem impressos em uma lan house aqui perto, ao plugar meu pendrive, geralmente lá estão um arquivo autorun.inf e algum executável estranho que apareceu misteriosamente. É claro que ele não faz mal algum ao meu sistema e eu posso apagá-lo tranquilamente sem maiores complicações, sem necessidade de utilizar um programa especial para isso. Você, como usuário de Linux, poderia se oferecer para limpar os pendrives infectados de seus amigos. Assim, além de estar prestando um

favor, você estaria demonstrando uma das muitas vantagens do software livre.

Outra ideia é, ao ser chamado para reformatar o computador daquele amigo, tia, avó ou parente, ao invés de reinstalar apenas seu sistema original, instale também uma distribuição de Linux fácil de usar, como Ubuntu, Mageia ou BigLinux, mesmo que você prefira outra. Explique para a pessoa que você está instalando dois sistemas e mostre-lhe como selecionar o Linux, dando uma breve explicação de como mexer nele. Em alguns meses, seu amigo poderá até, pedir para que você remova de vez o outro sistema do computador, como já li em vários relatos.

Enfim, da mesma forma que não podemos apenas ter uma atitude elitista dizendo aos outros de forma indireta que se você quiser se livrar dos vírus, mude de sistema, também não podemos achar que a solução para o problema dos vírus é apenas ficar distribuindo antivírus gratuitos. O usuário precisa ser educado em relação a boas práticas na Internet para proteger não apenas seu computador mas, também, sua privacidade. Um Brasil Sem Vírus é um Brasil Com Linux mas, também, um Brasil com Usuários Conscientes que não saem clicando em tudo que veem pela frente. 🇧🇷

### Referências

[1] <http://va.mu/TjV0>

[2] <http://va.mu/TjV4>

[3] <http://va.mu/TjV6>

**ANDRÉ FERREIRA MACHADO** estuda Licenciatura em Matemática pela UFRGS e escreve para o blog Espaço Liberdade às terças-feiras.



**SÃO PAULO 2012**  
4 e 5 de agosto

**QCon**  
SÃO PAULO 2012

Caelum  
Ensino e Inovação

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

INTERNATIONAL  
SOFTWARE DEVELOPMENT  
CONFERENCE

## Saiba mais:

Os vírus de computador nada mais são do que programas com finalidades malignas. Seus objetivos variam com o tempo. Na década de 80, quando a computação pessoal estava engatinhando, os vírus geralmente tinham a finalidade de irritar ou de brincar com o usuário, como o **Walker** [4], que mostrava um velho caminhando na tela do computador, forçando o usuário a parar o que estava fazendo. Nesse começo primordial da Internet, os vírus eram distribuídos pelas BBS e, também, pelos disquetes, principalmente os que continham jogos e eram passados de mão em mão. Já na década de 90, tornaram-se comuns os **vírus de macro**, que se espalhavam por documentos de texto infectados e, um novo tipo de arquivo malicioso surgiu: os **worms**, que dispensavam ações do usuário para se espalhar. Também no final dos anos 90, os **crackers** começaram a jogar pesado criando pragas capazes de inutilizar um computador e destruir dados, como o **Chernobyl**.

No início dos anos 2000, popularizaram-se os **worms** que se espalhavam por e-mail, como o **I Love You** e, em 2003, os usuários de Win-

dows XP foram aterrorizados pelo **MSBlast**, que infectava computadores sem a necessidade de se fazer nada. Nessa década, os **crackers** descobriram que podiam utilizar seus vírus para ganhar dinheiro e obter informações financeiras de suas vítimas, como o número de cartões de crédito. Surgiram os **Bankers** e os falsos antivírus, como o brasileiro **ByteClark**, que sequestrava o sistema e só o liberava mediante pagamento aos criminosos [5].

Atualmente, os **malwares** possuem um caráter político: em geral, eles infectam os computadores e monitoram um canal de IRC à espera de instruções. Os PCs infectados, então, são utilizados como armas em ataques de negação de serviço geralmente sem o conhecimento do usuário. Além disso, um novo tipo de praga está nascendo: o **Stuxnet** é o primeiro **worm** criado com finalidades políticas, projetado para atacar instalações industriais. Pode ser que estejamos presenciando o início de uma guerra cibernética.

[4] <http://va.mu/TjV8>

[5] <http://va.mu/TjWA>



# Como poderá ser o ano de 2012 na Argentina

Por Iris Fernández

Tradução Murilo Machado

Em meu país, a Argentina, durante o ano de 2011, foram distribuídos milhões de netbooks entre os estudantes graças ao programa *Conectar Igualdad*. Esses computadores foram criticados por muita gente que pertence ao movimento do Software Livre, já que, em vez de serem fornecidos rodando apenas software livre, os computadores foram entregues com dual boot: Windows e uma distro GNU/Linux - em princípio, muito estranha e, finalmente, com o Ubuntu.



Outra crítica importante feita a respeito desse plano foi a restrição das liberdades dos usuários por conta de um sistema de controle de acesso (DRM), cujo objetivo é simplesmente evitar o roubo desses equipamentos, obrigando os usuários a levar seus netbooks à sua instituição de tempos em tempos. Dessa maneira, perde-se completamente o valor da revenda, tornando inúteis as possíveis apropriações de equipamentos alheios, que são bloqueados por conta da denúncia de furto.

Em meu país, temos, então, pela primeira vez, uma enorme população de crianças e jovens equipados com netbooks, muitos deles com conexão à Internet e todos com dual boot. E que não podem ser roubados tão facilmente.

### Qual é minha ideia sobre o que vai acontecer neste ano?

Creio que 2012 é o ano da apropriação em massa. Começando por usuários comuns que, ao estrear essa ferramenta, fazem o que todos nós fizemos quando começamos: cair nas armadilhas dos vírus, dos hoaxes, das correntes de solidariedade e dos programas pirateados. A cada vez que uma tia minha passou a usar um endereço de e-mail pela primeira vez, fiquei sabendo do fato porque recebi a corrente do menino com câncer ou a dos medicamentos oncológicos que vencem em outubro. Creio que 2012 será o ano de se reviverem as correntes e os hoaxes, mas não graças às tias de idade avançada, mas sim aos meninos que começam agora a transitar pela web sem que um adulto os levem pela mão.

Professores que começam a usar o computador pela primeira vez e, muito timidamente, em sala de aula. Começando por fazer o mesmo que faziam antes na aula, mas, desta vez, no computador. Quem não usou, quando começou a aprender, "joguinhos" para fazer contas? Evidentemente, chega-se a um momento em que nos damos conta de que o computador pode nos oferecer muito mais. E, portanto, para mim, 2012 será o ano dos profissionais buscando capacita-

rem-se em informática educativa, fazer cursos, aprender. E então será o nosso ano, o ano dos que, há muito tempo, ensinam a usar as TICs na sala de aula.

Também pode ser que agora haja maior visibilidade sobre as pessoas com deficiência, ou com limitações de conexão, pois com esses netbooks, dado o tamanho reduzido do monitor, não se pode ver muita coisa. Isso me traz uma esperança: que o ano de 2012 seja importante no crescimento e concretização da necessidade de serem criados sites acessíveis.

Como consequência dessa saturação de equipamentos, muitas dessas milhões de crianças mostrarão seu espírito hacker, não se conformando com o que está estabelecido, procurando se meter nos labirintos do software e chegando, por fim, ao software livre. Espero, de todo o meu coração, que 2012 seja o ano em que as pessoas comecem a se interessar realmente pela cultura livre. (Mas, se não for neste ano, será no seguinte, ou no outro. Estou certa de que na Cultura Livre está o futuro, e que, cedo ou tarde, ela vai nos invadir. Até que, talvez, nos cansemos de falar nela).

Tomara que minhas previsões se cumpram.

Um feliz ano a todos. 🌈



**IRIS FERNANDEZ** atua na Argentina como professora de informática e licenciada em educação. Trabalha na formação de professores a distância e defende o uso de software livre na educação, através da criação de materiais e coordenação de grupos de autoformação docente.



# O sonho do software livre

Por Jamerson Albuquerque Tiossi

Quais são os motivos que levam você a utilizar o software livre/código aberto (SL/CA)?

## 1 - Pirataria

Os meus passam pela pirataria. Sou contra porque me imagino como o desenvolvedor que necessita do lucro das vendas para viver. Certamente você dirá que os lucros são abusivos, "etcetera" e tal. Não discordo. Acho apenas que não há necessidade de pirataria, pois há opções suficientes no mercado. Como hoje sei que há um "software equivalente" na seara do SL/CA não me preocupo mais em piratear.

## 2 - Vírus

O segundo motivo é que utilizando software livre padrão GNU/Linux estou livre dos vírus que foram desenhados para o padrão Windows. Já perdi arquivos por causa da presença de vírus e não vou perdê-los novamente, pelo menos por este motivo. O Windows XP ou Vista estão presentes em mais de 90% dos computadores pes-

soais (PC) do mundo. Os desenvolvedores de vírus tem este público em foco. Já o GNU/Linux está presente em apenas 2% dos PC do mundo. Vírus exploram falhas de segurança de um sistema operacional. No formato de distribuição presente no SL/CA, assim que se toma conhecimento de uma falha de segurança no GNU/Linux e em seus aplicativos ela será corrigida e o código redistribuído. Portanto não faz muito sentido desenvolver vírus para esta plataforma.

## 3 - Atualizações e Instalações mais simples

O terceiro motivo é que acho o padrão de distribuição de arquivos e atualizações (que são executadas com "apt-get install", "Central de Software" ou semelhantes), atualmente disponíveis em quase todas as distribuições GNU/Linux é um sistema mais simples para o usuário comum. Não é perfeito, mas em comparação com outros modelos é "quase" perfeito.

## 4 - A evolução do código computacional e do ser humano

O quarto motivo é que acredito que liberar o código do software e torná-lo público é mais humano e permite a evolução do código como um todo. Todos aprendem e todos progridem. Mas é bom deixar claro que somente desenvolvedores entendem o código e isto faz pouca diferença para o usuário padrão. O software livre peca por não investir algum tempo em manuais semelhantes a *Guia de Desenvolvedor* ou *Tutoriais* que permitam que novos desenvolvedores aportem, ou que desenvolvedores treinados em outras linguagens ou técnicas de desenvolvimento possam contribuir. Apesar de ser relativamente fácil iniciar a tradução de projetos na distribuição Ubuntu, mas se desejar inscrever-se nas listas de código, você não terá manuais de referência para aprender. Se você buscar referências no sítio eletrônico da *Free Software Foundation* terá uma lista de livros, mas grande parte é na Linguagem C/C++ ou em inglês e nenhum é exatamente um manual de treinamento. São basicamente manuais de referência da linguagem. O único manual bom que conheço é o "*OpenOffice.org 3.1 Developers Guide*", mas está em inglês. Talvez existam outros, mas procurando não encontrei. Se souberem enviem o endereço para meu e-mail, por favor.

### **Seriam algumas distribuições apenas "iscas" e não verdadeiramente software livre?**

É importante saber qual motivo faz com que você utilize o *SL/CA* porque há várias discussões sobre o Linux ser *SL/CA* e, se algumas distribuições - o Ubuntu em especial, estaria usando código privado não-livre e assim iniciando um ciclo que levaria a um mesmo problema com os softwares privados do mercado. Não sabemos exatamente o que aquele código "*oculto*" faz em minha máquina e se ele envia ou não informações minhas para outros sem minha autorização. Estas discussões são importantíssimas e mostram a maturidade das pessoas que trabalham com o *SL/CA*. Em contraponto podem afas-

tar quem não tem uma boa motivação para utilizar este tipo de software. Se nem o Linux é livre qual sistema devo usar?

Claro que aí entra o conhecimento. Linux é um *kernel* utilizado nos SO GNU que possuem várias distribuições: Debian, Ubuntu, Fedora, CentOS. Talvez ao escolher uma distribuição "*pura*", que não ponha em risco sua liberdade e sua produção você se depare com algo excessivamente técnico. Em consequência, indeciso entre a liberdade (e um alto conhecimento técnico) e o risco (mas baixo conhecimento técnico e alta compatibilidade com o maquinário instalado), você prefira continuar do jeito que está.

### **Você deve distinguir seu SO de seus arquivos**

Existe uma distinção muito clara entre o Sistema Operacional e os arquivos criados pelo usuário. Seu arquivo de texto, de planilha eletrônica, de apresentação eletrônica, de imagem, vídeo e áudio deveriam "*rodar*" em qualquer SO independentemente de qual seja. Por questão de comodidade eu inicio textos no Windows/LibreOffice da empresa em que trabalho e continuo no meu computador pessoal (PC) desktop ou notebook, onde uso Ubuntu 10.10 e Ubuntu 11.10, respectivamente. Isto mostra que um arquivo é, em teoria, multiplataforma, porque pode ser construído em um SO e utilizado em outro, desde que em sua estrutura não exista um claro impedimento quanto a isto.

Poucos sabem disso, por mais simples que seja.

### **Por fim, o que realmente interessa: o usuário**

É certo que as empresas de hardware e software ocultam estas escolhas do usuário, mas devemos entender que o usuário também se abstém de escolher, usando então aquilo que é padrão. Há algum tempo uma amiga pediu que eu auxiliasse na escolha de um computador para ela. Tentei evangelizá-la no *SL/CA* e ela respondeu que o computador seria de acesso dela e do

filho (ambos com curso superior, ela inclusive, com três) e eles tinham resistência em reaprender a utilizar programas. Isto é um fato.

As pessoas não querem ter que entender a diferença entre as opções "Salvar" e "Salvar como...". Não querem ter que escolher entre ODT, DOC, TXT, RTF ou DOCx. Querem que funcione. E se funcionar sendo fácil e compatível, excelente!

A questão final que apresento aqui é se vale a segurança que tenho no GNU/Linux ou contraponto com a compatibilidade que teria no Windows.


Como administrador público acredito que o SL/CA deverá fazer o caminho de conquista do usuário final (o sujeito do computador doméstico) através da sua popularização de uso na administração pública. As pessoas deverão ver uma distribuição Ubuntu, um aMSN, um Firefox, RhythmBox, um LibreOffice e aos poucos acharão agradável e fácil de usar. Conversar apenas em termos de segurança e de código aberto não faz a diferença para o sujeito do computador doméstico! A conversa tem que ser no tom da compatibilidade, no tom da licença sem custo e no tom de, no caso da administração pública, haver muitos softwares fornecidos por uma autarquia do Governo Federal.

A educação no SL/CA na administração pública passaria por treinamento adequado e isto iria de encontro às necessidades do sujeito do computador doméstico. Claro que ainda iriam existir prefeituras nos rincões do país onde não há departamento de Processamento de Dados, onde tudo é terceirizado (por ser economicamente mais interessante para as pessoas que apoia-

ram a eleição do prefeito, inclusive) ou, onde os computadores da prefeitura ficam nas mãos do "garoto que conserta computadores" e este garoto só ouviu falar em Windows. Mas aos poucos todo o cenário tem que se adequar.


O cenário que mostro é que o SL/CA é melhor que o software privado, mas não é compatível e necessita sim, de conhecimento específico. Então uma das maneiras de fazer isso é através de treinamentos. O melhor e mais amplo caminho de treinamento é o treinamento de mão de obra da administração pública que irá atingir vários extratos sociais. Dizer que "a" ou "b" é seguro e tem código realmente aberto além de confuso para o usuário que migra é ininteligível para o software do computador doméstico.

Sem um projeto claro para distribuição de conhecimento, o SL/CA só alcança quem já domina certas linguagens, certos conhecimentos anteriores. Temos que popularizar o SL/CA! Mas isto tem um custo e talvez este custo seja o código oculto no código aberto, talvez seja a compatibilidade, talvez sejam as "iscas" inseridas em determinadas distribuições.

Temos que ser maduros e escolher o caminho. 



**JAMERSON ALBUQUERQUE TIOSSI** é gestor de sistemas informatizados e pós-graduado em Produção de Software. Atualmente trabalha com Java, NetBeans, Ubuntu e MySQL, não exatamente nesta ordem. Mantém um blog sobre quadrinhos e mídias em <http://osilenciodoscarneiros.blogspot.com>



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)

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)

# Implementação de cluster de computadores para processamento paralelo

Por Gustavo Zacché Aguiar de Souza e Wagner Ferreira Porto

O poder de processamento e a quantidade de memória disponível constituem limites na aplicação da tecnologia LTSP (*Linux Terminal Server Project*) quando apenas uma máquina é utilizada como servidor. Com a configuração de um cluster como servidor LTSP, o mesmo pode ser redimensionado adicionando-se novas máquinas ao cluster, em função da demanda por velocidade de processamento e quantidade de memória dos clientes LSTP. Este trabalho apresenta uma proposta de um sistema computacional para balanceamento de carga, na forma de cluster, para aplicação da tecnologia LTSP. A contribuição deste trabalho foi determinar a forma como pode ser configurada, na distribuição Debian Linux, mais de uma máquina para constituir o cluster que tem a função de servidor LTSP, método que, dentro do conhecimento dos autores do trabalho, não se encontrava publicamente disponível. Os resultados indicam que a utilização de computação de alto desempenho com alta disponibilidade para servir terminais LTSP potencializam a aplicação desta tecnologia com melhoria no desempenho percebido pelo usuário.

## Introdução

As tecnologias de informação e comunicação vem adquirindo cada vez mais relevância. Sua utilização já é vista como instrumento de aprendizagem e sua aplicação vem aumentando de forma rápida, tanto para o cidadão comum como para grandes corporações. No meio empresarial, as tecnologias de informação e comunicação são hoje fundamentais para aumentar a competitividade de seus produtos e otimizar a gestão de seus processos, o que se reflete em seu posicionamento no mercado.

Uma das tecnologias com grande potencial para aplicação em redes de computadores utilizados para fins pessoais e também redes corporativas é o Linux Terminal Server Project (LTSP) [2]. O LTSP é uma tecnologia que permite que computadores com configuração física bastante simplificada, por isso chamados thin clients (terminais) sejam inicializados e servidos remotamente, através de uma rede de comunicação de dados.

É uma solução bastante viável para promover inclusão digital [3], bem como para ser usada em redes corporativas de empresas e instituições públicas, tendo em vista os reduzidos custos com máquinas e também com energia elétrica. Outra grande vantagem é a facilidade de manutenção centralizada, dado que os aplicativos utilizados pelos usuários nos terminais são instalados e atualizados apenas no servidor.

Um gargalo inerente à tecnologia LTSP é constituído pela capacidade limitada de processamento e memória do servidor, que limita o número de terminais leves que podem ser atendidos, bem como a complexidade computacional dos aplicativos utilizados pelos usuários do sistema LTSP.

O problema de desenvolvimento tecnológico que este trabalho abordou é: como garantir que os terminais, que podem ser máquinas antigas, ou com baixo custo, tenham desempenho semelhante ao de um computador com configuração física atualizada?

A hipótese adotada é que, se o servidor LTSP for um cluster [4] com mais de uma máquina, a capacidade de processamento e memória do cluster poderia suprir as demandas dos terminais, mesmo que sejam utilizados serviços e aplicativos atualizados e de uso corrente, demandando uma quantidade significativa de recursos computacionais.

## Procedimento Experimental

O LTSP é uma solução utilizada para criação de terminais leves com GNU/Linux, permitindo assim a utilização de computadores já ultrapassados que virariam lixo tecnológico como terminais burros. Essa solução utiliza a combinação dos serviços, DHCP, TFTP e NFS [2,3] permitindo aos terminais executarem as aplicações instaladas no servidor.

Os terminais utilizam o protocolo PXE para realizarem o boot via rede, baixando do servidor todos os programas necessários. O protocolo PXE pode ser nativo a placa de rede, basta habilitá-lo. Já em placas mais antigas há necessidade de software chamado Ethernetboot que de boot. O software pode ser armazenado em disquete, por exemplo. Uma característica interessante dessa tecnologia é que os terminais não precisam de HD, a imagem do sistema operacional é ofertada via rede, pelo servidor.

A configuração do sistema LTSP, neste trabalho, se baseou na criação de máquinas virtuais. Estas máquinas virtuais são processadas no cluster e utilizadas pelo usuário através da interface provida pelos terminais. Seguindo o critério de que o atendimento às demandas de novos usuários implica na necessidade de um sistema computacional com alta disponibilidade, foi implantado também um método de balanceamento de carga.

Neste trabalho, o método de balanceamento de carga adotado foi o DHCP Failover [4], que só permite balanceamento entre dois servidores, o que já seria suficiente para os testes pretendidos. Entre as configurações do servidor, estão

as que seguem:

- Instalação do sistema operacional Linux Debian;
- Configuração do LTSP Server stand-alone;
- Instalação e configuração do OPENLDAP;
- Configuração do DHCP LOAD BALANCING / FAILOVER;

## Resultados e discussão

Após a configuração das máquinas servidoras que constituem o cluster, os terminais leves foram capazes de serem inicializados pela rede. A capacidade do cluster foi testada em um ambiente com 20 máquinas virtuais. Com um cluster com apenas 2 máquinas (2Gb de memória RAM e um processador Pentium Quad Core em cada máquina), foi possível sustentar um ambiente virtual com 20 terminais, em que foram testados editores de texto, navegadores e outros aplicativos.

A carga não foi balanceada uniformemente. Acredita-se que o motivo seja que o servidor primário responde às solicitações de mais clientes, e mais rapidamente. Em se tratando da autenticação, tudo ocorre de maneira intuitiva, já que só é preciso digitar o nome do usuário e senha, sem nenhuma diferença em relação ao login convencional do Linux.

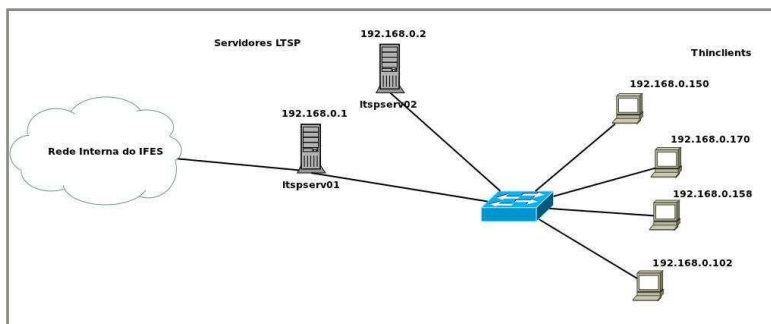
## Conclusão

O uso de um cluster como servidor LTSP apresenta-se proveitoso, tanto na parte de administração quanto para a parte dos clientes, pois relaxa restrições relativas ao poder de processamento do servidor frente à crescente complexidade computacional dos aplicativos utilizados atualmente em estações de trabalho reais.

Outra vantagem é a sua escalabilidade, pois pode-se redimensionar o servidor frente a alterações na rede de clientes simplesmente adicionando-se mais máquinas ao cluster. Os resultados demonstram que é possível aplicar esta tecnologia como solução centralizada, de baixo custo e alto desempenho. 🇧🇷

## Referências

1. PITANGA, Marcos. Construindo supercomputadores com Linux. 3. ed. - Rio de Janeiro : Brassport, 2008.
2. BALNEAVES, Scott, et al. Linux Terminal Server Project Administrator's Reference. Disponível em: <http://va.mu/Thzq> , Acesso em 21 de set. 2010.
3. CARVALHO, Alexandre Jorge L. F. LTSP – LINUX TERMINAL SERVER PROJECT E A INCLUSÃO DIGITAL. Disponível em : <http://va.mu/Thzw>, Acesso em 16 de out. 2010.
4. Edubuntu Wiki. Edubuntu DHCP Load – balancing Failover. Disponível em, <http://va.mu/Thzz>, Acesso em 20 de Jul. 2011.



**Figura 01**  
Exemplo do Ambiente Virtual

**GUSTAVO ZACCHÉ AGUIAR DE SOUZA** é Graduado em Tecnologia de Redes de Computadores - IFES - Campus Serra.  
gustavo.zacche@gmail.com

**WAGNER FERREIRA PORTO** é graduando em Tecnologia de Redes de Computadores - IFES - Campus Serra.  
wagner741@gmail.com



# Honeypot: O "pote de mel" Open Source para a segurança corporativa



Por Pablo Luis Fazzanaro

**Proteção.** Esta palavra ecoa fortemente nas corporações quando o assunto é segurança das informações que estão armazenadas em diversos discos rígidos, servidores, nuvens e nos diversos meios de armazenamento de dados. Ter a garantia de que tais dados estão seguros e protegidos de qualquer ameaça do mundo virtual é tudo que uma organização necessita. Porém por mais que se proteja e gaste uma fortuna com equipamentos e softwares específicos para distanciar hackers e usuários mal intencionados, não há uma solução 100% eficaz.

Certamente o responsável que gerencia toda a infraestrutura de TI de uma empresa em que atua, tem sólidos conhecimentos em *firewalls*, IDS, VPN e algumas siglas mais que abordam segurança em uma rede local ou externa. Entretanto, gostaria de apresentar a esses profissionais um novo conceito chamado *Honey-*

*pot* - em português: Pote de Mel. Bem, na verdade nem tão novo assim, pois já existem pesquisas e estudos sobre esse conceito há pelo menos 20 anos com a publicação de um artigo chamado "*The Cucko's Egg*" de Clifford Stool - astrônomo do Laboratório Lawrence de Berkeley, no qual apresentava um estudo em que localizou, encurralou e estudou por meses técnicas de invasão do hacker Hunter.

Pois bem, aí está o objetivo do *Honeypot*: criar uma armadilha para que um hacker caia nela e seja estudado seu tipo de ataque dentro de uma corporação, além de coletar informações para prevenir-se de futuros ataques desse tipo. A ideia por trás disso tudo, não é resolver de vez o problema com ataques e invasões, mas sim detectar, analisar, estudar, compreender e encontrar soluções para aquele ataque em questão.

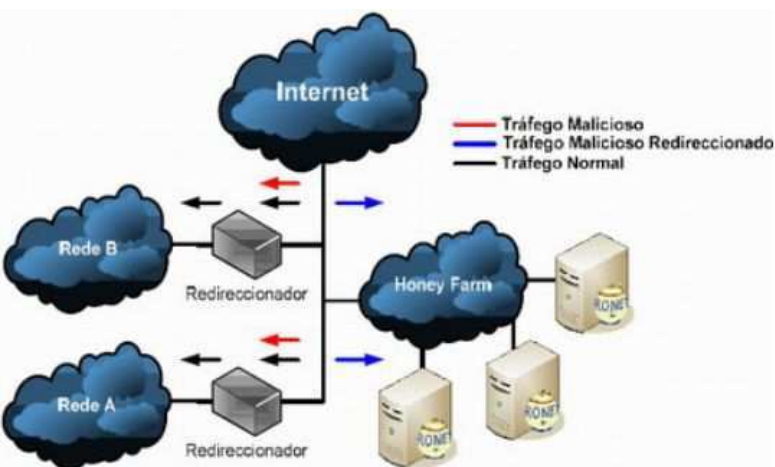


Figura 1 – Honeyfarm

Figura 01  
Estrutura de um Honeypot  
Fonte: www.tutorzone.com.br

O *Honeypot* divide-se em duas categorias segundo Deco (2004): **produção** e **pesquisa**. Os *Honeybots* de produção tem como característica tirar a atenção de uma operação maliciosa das máquinas com maior valor na rede, ou então servir como um mecanismo de alerta; já os *Honeybots* de pesquisa tem como função monitorar um ataque e capturar o maior número de dados para uma futura análise.

Além de oferecer recursos como os citados acima, os *Honeybots* podem facilmente emular um servidor ou qualquer outro PC da rede para que o atacante acredite que a máquina que ele está atacando seja a pretendida. Porém, mal sabe ele que caiu em uma verdadeira armadilha. Você ainda tem a opção de usar os computadores e servidores reais no *Honeybot*, mas é uma operação de risco e se mal configurada ocasionará sérios problemas. Sua vantagem é que há uma maior captura dos dados nesse tipo de utilização direta com o servidor.

Dentro do *Honeybot* temos o conceito de **Honeyld** cujo objetivo principal é a detecção. Existe um projeto Open Source que foi criado e é mantido por *Niels Provos*, voltado especialmente para ambientes Unix, OpenBSD e Linux.

Como citado no parágrafo anterior o **Honeyld** é responsável pelo monitoramento de

todos os IPs não utilizados em sua rede e assim sendo qualquer tentativa de conexão para algum endereço IP não utilizado é considerado como uma atividade não autorizada.

Mas nem tudo são flores para o *Honeybot*, afinal ele não é a solução final em evitar ataques. Assim como outros métodos de segurança em rede, ele vem a ser mais uma ferramenta auxiliar e certamente atuará concomitantemente com *Firewall*, DMZ, criptografia e, demais soluções para segurança dos computadores em rede.

Como desvantagem existe o seguinte problema: o *Honeybot* quando sofre um ataque, este pode servir como uma ponte para a rede real da empresa (ver **Figura 01**). Portanto, um projeto desse porte, deve ser bem planejado e estruturado para evitar qualquer falha, pois como seu objetivo é fazer com que o hacker caia em uma armadilha, não deve apresentar falhas quando for preciso utilizá-la.

Enfim, o *Honeybot* apresenta uma solução interessante para a segurança corporativa, pois além de bloquear ataques permite capturar os dados e analisá-los para sanar as falhas que existem em uma rede. Mas lembre-se que todo e qualquer projeto de segurança deve ser realizado por profissionais da área e não por um simples fuçador de pesquisas na internet. 🐦



**PABLO LUIS FAZZANARO** é professor universitário.  
fazzanaro@yahoo.com.br

# ISTO VAI SER CRIME!

## USAR BOTS EM GAMES

Inserção ou difusão de código malicioso

Art. 163-A. Inserir ou difundir código malicioso sistema informatizado:

Pena - reclusão, de 1 (um) a 3 (três) anos, e multa.

Foto: Aron Kremer

# VOCÊ ACHA JUSTO?

## NÃO AO PL 84/99

OS ARTIGOS DO PROJETO SUBSTITUTIVO DO SENADOR **EDUARDO AZEREDO** (PL 84/99, NA CÂMARA, PLC 89/03, NO SENADO) 285-A, 285-B, 163-A E 22 **IMPLANTAM UMA SITUAÇÃO DE VIGILANTISMO NÃO IMPEDEM A AÇÃO DOS CRACKERS ABREM ESPAÇO PARA VIOLAR DIREITOS CIVIS BÁSICOS REDUZEM AS POSSIBILIDADES DE INCLUSÃO DIGITAL ELEVAM O CUSTO BRASIL DE COMUNICAÇÃO E TRANSFEREM PARA TODA A SOCIEDADE CUSTOS DE SEGURANÇA QUE DEVERIAM SER SÓ DOS BANCOS.**



meganao.wordpress.com



by heliojst

# Livre que te quero música

*O que é, afinal, música livre? Livre de quem?*

Por Felipe Julián

No florescimento da cibercultura uma enxurrada de novos termos, expressões e neologismos nos sufocam e oxigenam simultaneamente. Certos termos começam a ser ouvidos numa frequência que não se explicaria em nenhum outro momento histórico: transversalidade, compartilhamento, tags, guerra memética etc...

Dentre esses termos, um passou a ser utilizado com especial veemência e assumiu trejeitos de bandeira social. É a famigerada Música Livre. Quase tão mal explicada como a música independente (o que não é independente hoje em dia?) a tal música livre é, antes de mais nada - e para o senso comum - música que ninguém ouve mesmo estando gratuita e disponível para ser baixada na Internet.

Ora... Se algo é bom e desejável, certamente pagaríamos por isso. Se não é grande coisa ou se é produto de política assistencialista, então certamente não seremos trouxas de pagar - dirá a cabeça média.

A surpresa é a seguinte: música livre não é apenas gratuita e - pasmem - pode vir a ser muito boa.

Mas ao invés de provar citando exemplos e mais exemplos, prefiro dar um breve mergulho na organização que Pierre Levy fez da história humana da comunicação a fim de descobrir LIVRE DE QUEM está a música livre.

Resumindo bastante o assunto é o seguinte: A história da comunicação teria vivido cinco etapas sucessivas e também escalonadas, como mostra a figura 1, na página a seguir.

Só para nos posicionar neste esquema, estaríamos vivendo neste momento a crise de transição da **mass media** para a **cibercultura**.

### ORALIDADE

É certamente a fase de maior duração na humanidade já que se mantém até hoje. Saber e informação são transmitidas no boca a boca. Este fator restringe tremendamente o potencial de dispersão das ideias já que ficam restritas à uma severa limitação de espaço geográfico. E às idiosincrasias entre pessoas, comunidades e nações.

### IDEOGRAMAS

Quando o ser humano passa a desenhar ideias nas paredes das cavernas, nas pedras

das pirâmides ou no papiro, passa a sedimentar suas memórias e com isso transmite para gerações mais distantes o que antes passava por um filtro geracional. Também passa poder transmitir ideias e saberes via papel para outros espaços geográficos distantes até então inatingíveis. Mas como o domínio dos ideogramas é difícil e requer muitos anos de estudo, estavam restritos à grupos especiais, religiosos ou escribas que de certa forma monopolizavam o trânsito desses saberes.

### ALFABETOS FONÉTICOS

Ao substituir aquelas centenas ou milhares de desenhos ideográficos por uns 30 símbolos fonéticos, a humanidade simplifica tremendamente o ato de escrever e permite não só dominar a técnica em poucos 4 ou 5 anos de estudo como também amplia tremendamente o número de pessoas que podem dominar essa técnica. Surgem, neste período as Cidades Estado. Explode o comércio. É possível ler, escrever e interpretar as leis. Nasce a democracia e a política. A possibilidade de discutir e questionar as leis minimiza a importância das lideranças religiosas do passado. Surge um novo sistema de poder.

### MASS MEDIA

Façamos justiça: assim como o advento dos símbolos fonéticos democratizou e universalizou a possibilidade de escrever, o que dizer então da invenção da imprensa, da rádio e da TV? Se a imprensa permite que notícias do mundo todo atinjam lares de quase o mundo todo em 24 horas ou menos, e se a rádio e a TV podem transportar sons e imagens de qualquer parte do mundo para quase qualquer parte do mundo, então é justo afirmar que as mídias de massas contribuíram para esse processo de democratização da comunicação e acesso a informação, assim como fizeram os ideogramas em seu momento e o alfabeto fonético posteriormente.

Novamente, o setor social que detinha o monopólio da comunicação na etapa anterior se

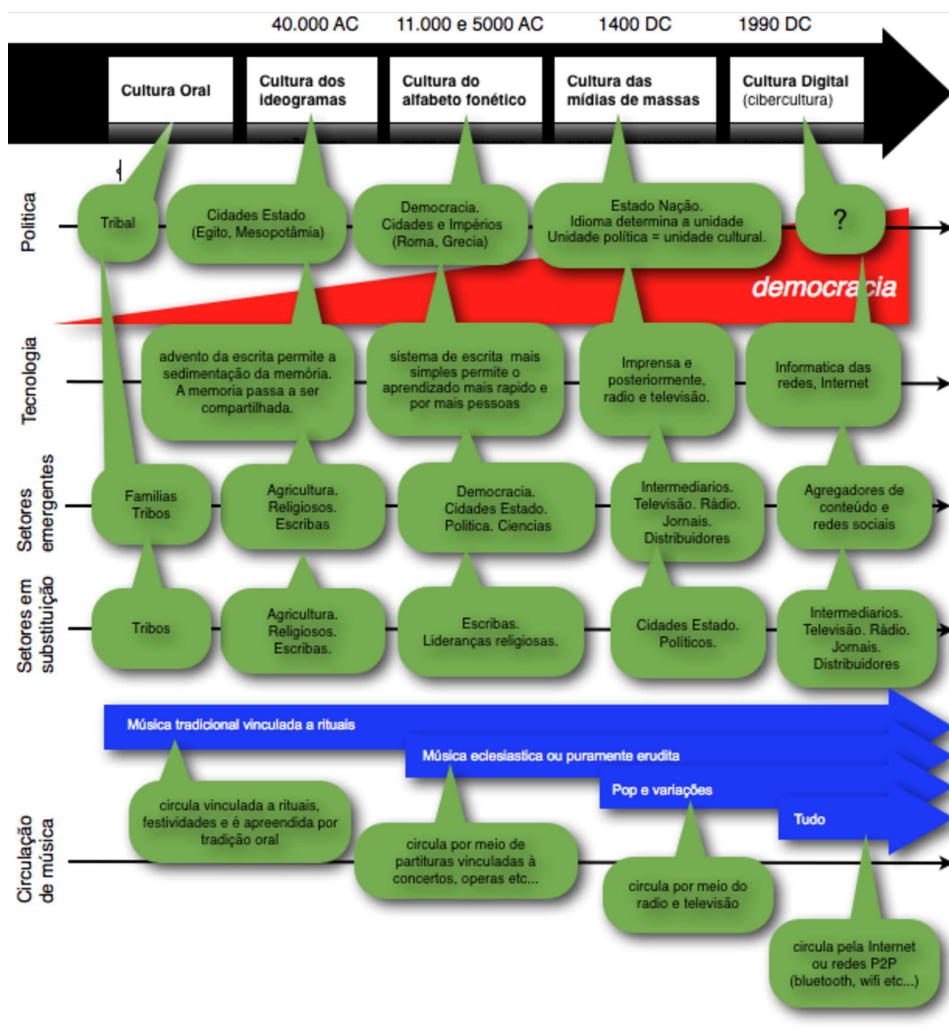


Figura 1

viu, a contragosto, substituído por um novo setor que chamaremos aqui genericamente de INTERMEDIARIOS.

## CIBERCULTURA

Novamente uma invenção técnica / tecnológica aumenta em quantidade e qualidade o acesso irrestrito à comunicação e informação. A informática e sua posterior conexão em rede (e redes de redes) traz um pequeno e revolucionário diferencial em relação as mídias de massas: **a comunicação bilateral plena.**

É o começo do fim do monopólio dos poucos que falam para muitos. Agora, todos falam e todos ouvem. Todos são produtores, difusores e consumidores de conteúdo. Começa a minguar, portanto, a estrutura de poder que se estabele-

ceu por toda a Mass media com seus conglomerados de entretenimento e comunicação. Redes mundiais de TV e jornalismo passam a competir com a instantaneidade das redes sociais. Não é mais um programa de TV quem determina o pequeno leque de artistas que serão consumidos ao longo do ano. Surge um assustador fórum onde todos conversam sugerem e compartilham ao mesmo tempo.

Nesse ambiente, músicos podem criar e difundir sua música sem a curadoria dos intermediários da Mass media. Tal filtro é substituído por uma centena de mecanismos que permitem a qualquer obra chegar ao seu público quase que automaticamente, desde que esta esteja corretamente "tagueada". Substitui-se a insuficiente classificação do "suporte loja" (pop, rock, jazz, erudito, etc...) pela tal nuvem de tags: adjeti-

vos grudados à obra e sem os quais esta não poderá ser encontrada pelo mercado que a demanda (e desde o myspace esta provado que, por pior e mais deslocada seja a sua música, certamente há, espalhadas no mundo, pelo menos umas 5000 pessoas capazes de adorar o que você faz se você conseguir entregar sua música a elas).


Para otimizar esse fluxo espontâneo, surgem alguns mecanismos como o copyleft e o Creative Commons. Este ultimo visa otimizar o trafego e a reciclagem criativa de obras de arte e obras intelectuais desarraigando-lhes os tentáculos massmediaticos que impedem tal fluxo por não poder taxá-lo.

E aqui é que podemos dizer que surge a tal

música livre da cibercultura. Não é necessariamente uma música livre esteticamente já que se sujeita a um mercado. Não é uma música necessariamente livre de investimentos de gravadoras, selos ou editais. É simplesmente uma música que pode circular pelas redes da cibercultura sem criminalizar ninguém já que não possui drenos ou enemas conectando-a diretamente a esses velhos intermediários.

Isto significa que a música não pode ser comercializada? Bobagem! Pode sim. Duvide sempre do caráter e intenções de quem afirma o contrário forjando propriedade no assunto. Pode ser vendida das mais diversas formas. O que se encerra neste modelo livre é o monopólio da circulação desta obra e a remuneração compulsória aos intermediários que se baseiam na chamada estratégia da escassez. Isto é: a medida que somente eu determino a oferta de um produto no mercado e enquanto houver demanda, terei meu lucro garantido mediante a manutenção desse pequeno monopólio de exploração. E vale dizer que se uma música não dá lucro estando livre, é impossível acreditar que possa dar sob regime severo de copyright.

Assim sendo, a música livre, ainda que não tenha pretensões anti-mercadológicas, acaba, por consequência de sua estrutura de circulação, sendo um vírus contra as velhas estratégias monopolistas do livre mercado daqueles poucos protagonistas. Mas isso, é claro, desde que esteja explícito na obra seu desejo de ser livre

mediante (no mínimo) um licenciamento Creative Commons. 

## SAIBA MAIS

\_\_ **Como declarar sua obra livre:**  
[www.creativecommons.org](http://www.creativecommons.org)

\_\_ **Onde encontrar música livre:**  
<http://www.archive.org/>  
<http://freemusicarchive.org/>  
<http://soundcloud.com/creativecommons>  
<http://creativecommons.org/music-communities>

\_\_ **Onde encontrar sons livres para fazer música livre:**  
<http://www.ccmixer.org/>  
<http://www.overmundo.com.br/overmixer/>  
<http://www.freesound.org/>

\_\_ **Onde comercializar sua música livre:**  
<http://www.tratore.com.br/novo/>  
<https://www.onerpm.com/>  
<http://www.reverbnation.com/>



**FELIPE JULIÁN** é integrante do coletivo musical Projeto Axial. Professor no curso de Produção Musical da Universidade Anhembi Morumbi e também na Pós-Graduação em Cinema, Vídeo e Foto da mesma instituição. Foi o criador do aplicativo Bagagem, de distribuição de música livre, lançado em 2011. Atua ainda como artista plástico e videomaker.

# Eu Vou



# EMSL'12

Encontro Mineiro de  
Software Livre

Teófilo Otoni/MG - 22 - 24 de Agosto

# Review Ubuntu One

## Cloud Computing a um clique de distância

Por Wendell Bento Gerales

O **Ubuntu One** é um serviço de *Cloud Computing* (computação nas nuvens) pessoal oferecido pela Canonical aos usuários do sistema operacional Ubuntu. Com ele é possível sincronizar seus arquivos pessoais e armazená-los remotamente em um disco virtual.

Fácil de instalar e em sua versão *free* (grátis) é possível sincronizar seus dados e armazenar até 5GB de arquivos. E ainda você pode compartilhar pastas e arquivos e acessá-los através de um dispositivo móvel.

Para aqueles que desejam mais espaço para armazenar seus arquivos, a Canonical disponibiliza 20 GB ao custo de \$ 2,99 dólares por mês, ou \$ 29,99 dólares por ano.

Existe também um serviço de *Streaming* de música que pode ser testado gratuitamente e que possui 20 GB de espaço de armazenamento. Quem gostar do serviço e quiser continuar a utilizar, o custo é de \$ 3,99 dólares por mês, ou \$ 39,99 dólares por ano. Para ouvir as músicas você pode optar por aplicativos para iPhone e Android.

Para utilizar o **Ubuntu One** é preciso criar uma conta no serviço.


Os usuários do sistema Android também podem utilizar o serviço através de um Apps que pode ser instalado gratuitamente pelo Android Market. 



Figura 1  
Painel de Controle do Ubuntu One



**WENDELL BENTO GERALDES** é especialista em Informática em Educação. Professor do IFG campus Luziânia. Ativista do movimento Software Livre em Goiás.



# EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA: Caminhos paralelos?

Por Marcos Silva Vieira


Comecei a lecionar em 1986 e naquele tempo tínhamos como expectativa o uso de calculadoras em salas de aula para a solução de problemas matemáticos. Visionário seria pensar no avanço tecnológico que estaria por vir.

Entramos na era da informática. Quase quatro entre nove brasileiros, já tem um computador disponível em casa ou no trabalho. Em 2012 a diferença cairá para 1 computador a cada 2 habitantes. Isto é fantástico em se tratando de Brasil. Mas, e a educação?

Embora 92% de escolas públicas tenham computadores instalados com acesso a internet em seus estabelecimentos, apenas 4% estão a disposição dos alunos em salas de aula. Se isto já não fosse estarrecedor, temos um problema ainda maior. Uma pesquisa feita pelo Centro de Estudos sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação – CETIC.br, alertou sobre o fato de os profissionais da área da educação estarem pouco habilitados para o pleno uso da tecnologia disponível. Segundo a pesquisa os professores declaram que a principal dificuldade é o número insuficiente de computadores por aluno e conectados à internet. Entre as atividades em sala de aula, 59% dos professores dizem que não ensinam os alunos a usar o computador e a internet. Daqueles que usam internet na sala de aula, 24% são dadas aulas expositivas, 23% fazem exercícios para prática e fixação de conteúdo e 23% dão interpretação de textos.

Diante disto vem a pergunta: Como fazer para tornar o laboratório de informática atrativo para o aluno e de fácil de manuseio pelo profes-

sor? A resposta esta no software. Sabemos que temos bons programas disponíveis para a educação. Porém temos de descentralizar a criação do software, e criar um ritmo colaborativo entre, os criadores de software e os educadores. Assim teremos base forte para a educação, formando um vínculo entre educação e tecnologia. Isto fortalece e muda a metodologia e seu uso. Quando isto não acontece, acabamos trabalhando como na sala de aula, ou seja, com pesquisa e escrita.

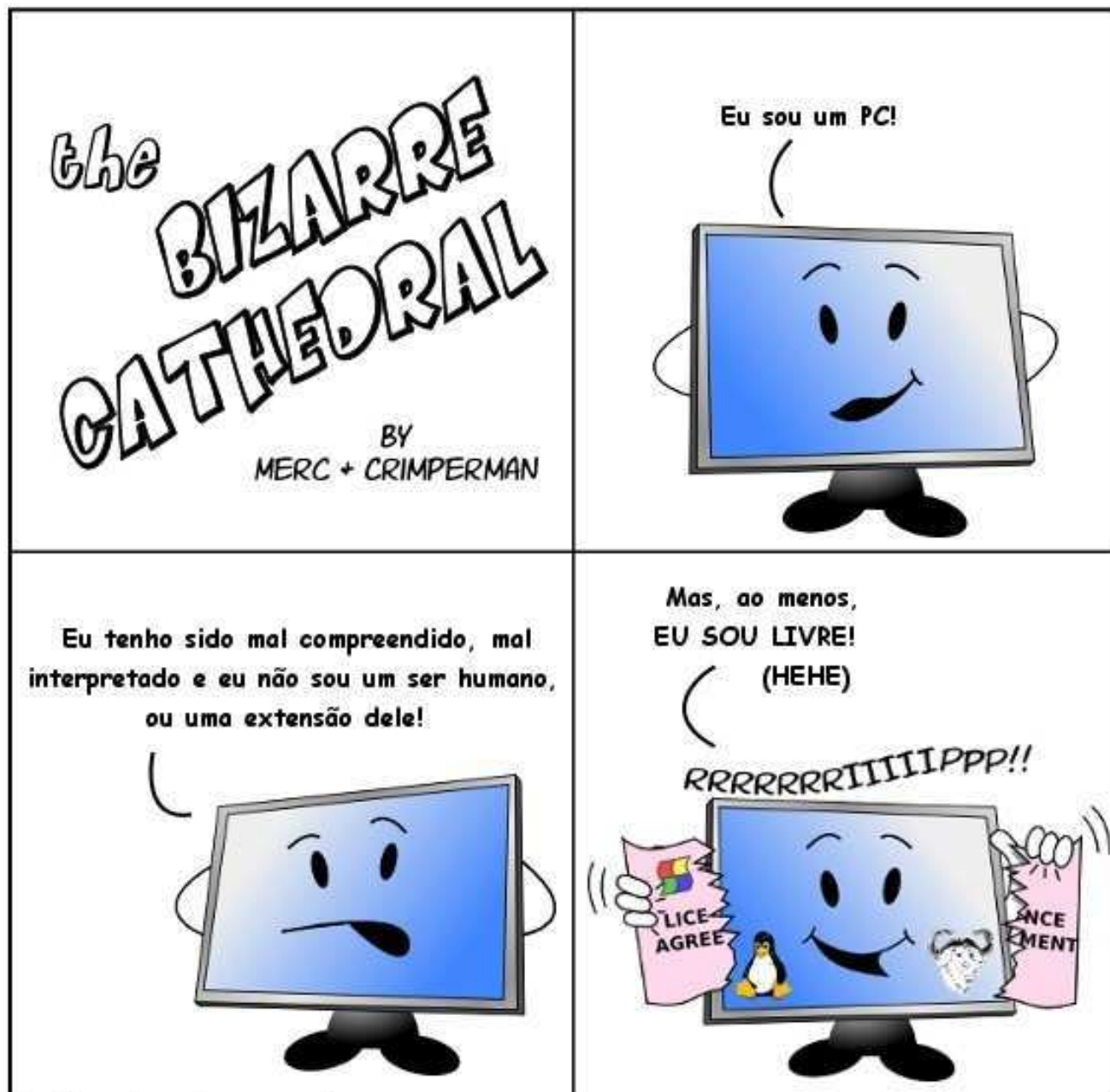
Penso que a lógica colaborativa é o contraponto nesta questão e, os programadores devem ter em mente que os programas de introdução tecnológica na educação não podem ter o mesmo formato de um livro didático, pois assim se manteria a metodologia de ensino e não haveria necessidade de tecnologia. Claro que devemos ter em mente que os alunos devem aprender o que esta no currículo escolar, mas pode-se aprender de maneira mais prazerosa. Neste mundo contemporâneo podemos mudar o formato de produzir conhecimento, e isto é uma via de mão dupla. O mestre e o aprendiz trocam informações e colaboram com o aprendizado. Professores habilitados devem fazer parte desta transformação mostrando a diferença entre ensinar e, construir conhecimento. 



**MARCOS SILVA VIEIRA** é pedagogo, professor desde 1986, coordenador de Ambientes Informatizados no ensino fundamental em Alvorada/RS. Palestrante em Tecnologia & Educação. Participa do projeto Pandorga Gnu/Linux dando apoio pedagógico, divulgação e testes dos softwares. Entusiasta de distribuições Linux.

# QUADRINHOS

Por Ryan Cartwright, André Farias e João Felipe Soares Silva Neto



<http://www.freewaremagazine.com>

(c) Copyright 2008 Ryan Cartwright CC: By-NC-SA  
Tux created by Larry Ewing using the GIMP - [lewing@isc.tamu.edu](mailto:lewing@isc.tamu.edu)

# the BIZARRE CATHEDRAL

BY  
MERC + CRIMPERMAN

Viu? É por isso que eu amo Windows!  
Aqui, as coisas simplesmente  
funcionam!



Eu conectei meu roteador e... BINGO!  
Já tenho internet!  
É ISSO que a pessoas querem!



Ele sabe que  
no MAC é mais  
fácil?

Digo pra ele  
que o roteador  
roda Linux?



<http://www.freesoftwaremagazine.com>

(c) Copyright 2008 Ryan Cartwright CC: By-NC-SA

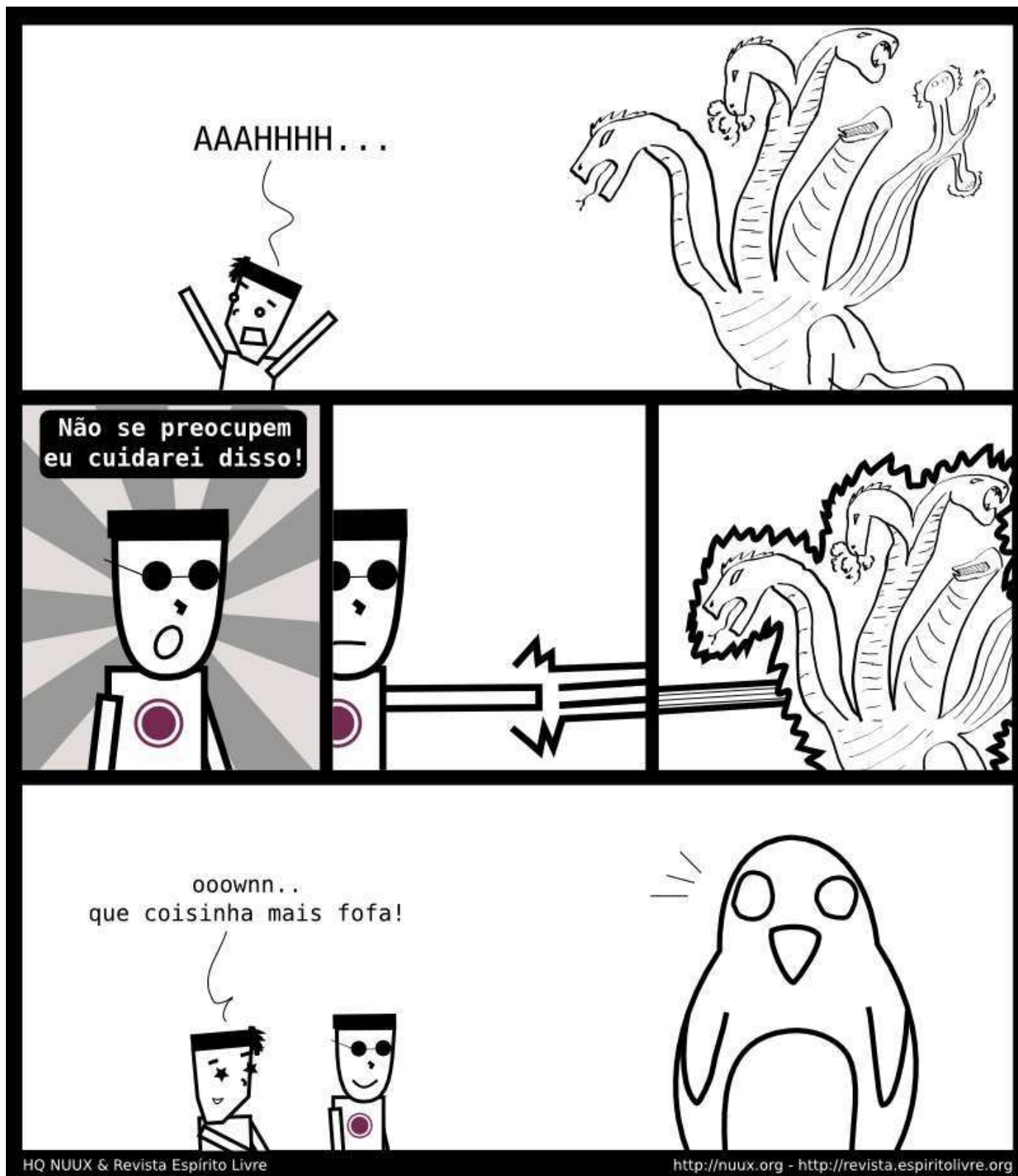


<http://www.freesoftwaremagazine.com>

(c) Copyright 2009 Ryan Cartwright CC: By-NC-SA

VIDA DE SUPORTE





# 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.seguranca digital.info>  
[www.facebook.com/seguranca digital](http://www.facebook.com/seguranca digital)

REVISTA  
**Segurança  
Digital**

# AGENDA

## JUNHO 2012

### Evento: FSLDC 2012

Data: 30/06/2012

Local: Duque de Caxias/RJ

## JULHO 2012

### Evento: TDC2012 SP

Data: 04 a 08/07/2012

Local: São Paulo/SP

### Evento: IV FTSL

Data: 23 e 24/07/2012

Local: Curitiba/PR

### Evento: 13º FISL

Data: 25 a 28/07/2012

Local: Porto Alegre/RS

## AGOSTO 2012

### Evento: Information Security Day Brasil

Data: 02/08/2012

Local: Várias cidades

### Evento: QCON SP 2012

Data: 04 e 05/08/2012

Local: São Paulo/SP

### Evento: CloudConf LatAm 2012

Data: 07 e 08/08/2012

Local: São Paulo/SP

### Evento: IV Encontro de Software

#### Livre de Ilha Solteira

Data: 09 e 10/08/2012

Local: Ilha Solteira/SP

### Evento: 9ª Semana da Engenharia

Data: 13 a 17/08/2012

Local: Vitória/ES

### Evento: Debian Day

Data: 16/08/2012

Local: Várias cidades

### Evento: EMSL 2012

Data: 22 a 24/08/2012

Local: Teófilo Otoni/MG

### Evento: II Simpósio de Computação do Sul Capixaba

Data: 22 a 24/08/2012

Local: Alegre/ES



## ENTRE ASPAS · CITAÇÕES E OUTRAS FRASES CÉLEBRES

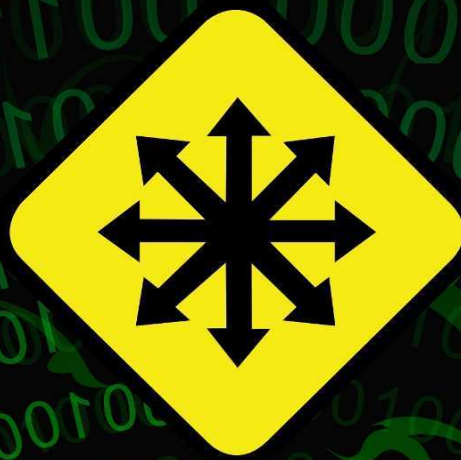
“ O anonimato da Internet em algum momento deve conduzir à vontade e oportunidade para um encontro humano real.

Irmã Judith Zobebelein, webmaster do site do Vaticano desde 1995, época de fundação do website.

Fonte: Wikiquote







# fisl 13

13º Fórum Internacional  
Software Livre  
*A tecnologia que liberta*

**Ainda dá tempo de se inscrever no  
fisl13 com desconto!**

**Venha participar do maior evento de  
software livre da américa latina!**

**De 25 a 28 de Julho de 2012 | Centro de Eventos  
PUCRS-Porto Alegre  
RS-Brasil**

**mais informações:**

**[www.fisl.org.br](http://www.fisl.org.br)**

Promoção / Organização / Realização



Transmissão

