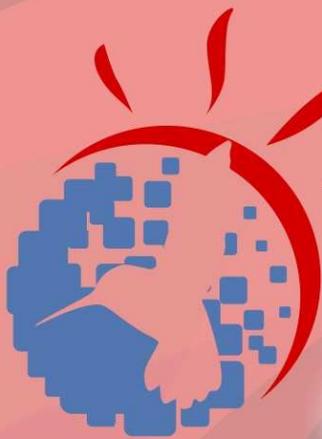


REVISTA

# espírito livre

LIBERDADE E  
INFORMAÇÃO

<http://revista.espiritolivre.org> | #072 | Março 2015



# 10º Fórum Espírito Livre

Cachoeiro de Itapemirim | 01 e 02 de dezembro de 2014





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

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

[Advertência](#)

### Você tem a liberdade de:

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

**Remixar** — criar obras derivadas.

fazer uso comercial da obra



### Sob as seguintes condições:



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



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

### Ficando claro que:

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

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

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

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

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

# Uma mensagem para o leitor



O ano de 2014 se aproxima do fim com a cidade de Cachoeiro de Itapemirim recebendo a décima edição do Fórum Espírito Livre. O evento ocorreu nos dias 01 e 02 de dezembro de 2014, nas instalações da Faculdade São Camilo, que gentilmente cedeu o espaço e recursos necessários para sediar esta edição na cidade.

Esta edição aconteceu com algumas mudanças na grade de palestras, abrindo espaço para que, temas relacionados com o cotidiano dos alunos também fossem contemplados durante o evento. Desta forma, empreendedorismo, mercado e soluções empresariais tiveram espaço na programação de palestras. Também priorizou as palestras não havendo portanto, os minicursos e demais atividades paralelas.

O dilema de ganhar dinheiro com software livre foi abordado através da palestra “Empreendedorismo com software livre” ministrada por Cláudio Junca, professor do IFES e Consultor de TI. Junca afirma que muitas pessoas já se tornaram milionárias com o software livre, mas tudo depende do seu empenho. Muitos

procuram um emprego no software livre para ganhar dinheiro, mas a maioria escolhe o caminho errado. Utilizando outra abordagem, o palestrante Edson Oliveira apresentou o conceito do Empreendedorismo 2.0, demonstrando aos presentes como montar um negócio altamente lucrativo e alcançar sua independência financeira trabalhando a partir de casa.

Thalyta Moraes apresentou uma ferramenta opensource desenvolvida por ela para Gestão de Projetos com Scrum. Ela afirmou que o Scrum é uma forma de planejar e gerenciar projetos trazendo a autoridade da tomada de decisão a níveis de propriedade de operação e certeza. Mário Rodrigues de Souza apresentou seu projeto para desenvolvimento de jogos educacionais para a web utilizando Dart.

O evento foi muito bom e como sempre abriu a mente dos participantes, apresentando novidades e novas possibilidades. 

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

**Diretor Geral**

João Fernando Costa Júnior

**Editor**

João Fernando Costa Júnior

**Revisão**

Vera Cavalcante e João Fernando Costa Júnior

**Arte e Diagramação**

João Fernando Costa Júnior

**Jornalista Responsável**

Larissa Ventorim Costa - ES00867JP

**Colaboradores desta edição**

Cláudio Cesar Junca, Edson Oliveira, Gilberto Sudré, João Fernando Costa Júnior, Mário Rodrigues de Souza, Renato Souza Botacim, Sávio Lima Lopes e Thalyta da Rocha Moraes.

**Capa**

João Fernando Costa Júnior | Background: Freepik.com

**Fotos**

Rede Espírito Livre

**Contato**

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

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

Telefone: +55 27 981 124 903

**ISSN Nº 2236031X**

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



**03 EDITORIAL**

por João Fernando Costa Júnior



**05 NÃO É SÓ POR SOFTWARE LIVRE: É POR MAIS LIBERDADE!**

por Sávio Lima Lopes



**08 SOFTWARE LIVRE: QUEBRANDO AS BARREIRAS REGIONAIS DO CONHECIMENTO**

por Renato Souza Botacim



**11 SEGURANÇA DIGITAL NÃO É SÓ ANTIVÍRUS**

por Gilberto Sudré



**14 MERCADO DE TRABALHO COM SOFTWARE LIVRE E CÓDIGO ABERTO**

por João Fernando Costa Júnior



**17 EMPREENDEDORISMO 2.0: COMO MONTAR UM NEGÓCIO ALTAMENTE LUCRATIVO TRABALHANDO A PARTIR DE CASA**

por Edson Oliveira



**21 MERCADO DE TRABALHO COM SOFTWARE LIVRE E CÓDIGO ABERTO**

por Cláudio Cesar Junca



**26 DESENVOLVIMENTO DE JOGOS EDUCACIONAIS UTILIZANDO DART**

por Mário Rodrigues de Souza



**30 SCRUMTOP: FERRAMENTA WEB OPENSOURCE PARA GESTÃO DE PROJETOS**

por Thalyta da Rocha Moraes



# Não é só por software livre: É por mais liberdade!

*por Sávio Lima Lopes*

A liberdade é o que norteia todos os princípios do movimento do software livre. Ao contrário do que possa parecer, afirmar isso não é óbvio. A palavra livre é utilizada em diferentes contextos, e por isso é frequentemente associada à gratuidade. Esse problema semântico, talvez seja a origem de muitas das controvérsias existentes na comunidade do software livre.

Aqui me apropriarei da famosa expressão que consta na definição de software livre da Free Software Foundation: software livre é uma questão de liberdade, não de preço. Para entender o conceito, pense em “liberdade de expressão”, não em “cerveja grátis”.

Para ser didático, quando falamos em software livre “devemos entender aquele software que respeita a liberdade e senso de comunidade dos usuários. Grosso modo, os usuários possuem a liberdade de executar, copiar, distribuir, estudar, mudar e melhorar o software.

Assim, a questão da liberdade continua latente: não se pode falar de software livre sem falar de liberdade. Neste ponto, abordamos a liberdade a partir de uma perspectiva autonomista; ou seja, ser livre, é ser capaz de governar a si próprio, ou ainda, capaz de editar e definir suas próprias regras (nomia).

No contexto do desenvolvimento de softwares, para o exercício das liberdades

defendidas pela Free Software Foundation, o acesso ao código-fonte do software é pré-requisito. Mais: para efetiva autonomia tanto para o exercício das quatro liberdades, quanto para produzir produtos novos, ou ainda mais; para viver mais livremente, é necessário termos em mãos, o código-fonte, ou no caso mais amplo, como a vida e tudo mais funcionam.

É como diz Richard Stallman: “Quando os usuários não controlam o programa, o programa controla os usuários. O desenvolvedor controla o programa e, por meio dele, controla os usuários. Esse programa não-livre e “proprietário” é, portanto, um instrumento de poder injusto.”

Logo, não se trata mais de apenas software ou tecnologia. Mas do advento de uma perspectiva que priorize a liberdade. Assim, a liberdade passa a permear toda a vida, nossos modos de fazer, nossos modelos de negócios, nossa forma de se relacionar. Em vez de nos basearmos na escassez e portanto, na restrição, nos apoiamos agora, na colaboração, na abundância e na dádiva. Trata-se sim, de assumir o protagonismo, o controle de nossas computações, das nossas interações e em última instância, da própria vida. 🇧🇷

---

POR SÁVIO LIMA LOPES



www.tv.espiritolivre.org/

- Curiosidades
- Novidades
- Notícias
- Eventos

REVISTA

# espírito livre

LIBERDADE E  
INFORMAÇÃO

Liberdade e  
compartilhamento  
de informação e  
conhecimento

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

Tecnologia

Software Livre

GNU/Linux

Redes

LibreOffice

Opinião

Entrevistas

E muito mais

Então

Não fique para trás!  
**Colabore!**



Entre em  
contato conosco.

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

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





# Software livre: quebrando as barreiras regionais do conhecimento

*por Renato Sousa Botacim*

É perceptível que as tecnologias estão cada vez mais presentes em nosso meio, nos envolvendo e encantando devido suas praticidades e comodidades, de tal modo que nesse processo, nos tornamos dependentes dela.

A maioria dos eventos de TI acontecem nos grandes centros urbanos, onde de fato encontra-se um quantitativo de pessoas muito maior que nas demais regiões. Porém existem pessoas fora dos grandes centros urbanos.

Da mesma forma que nos centros urbanos, a existência de pessoas com alta capacidade de aprendizado nas demais regiões, é clara, porém, devido a falta de apoio, estas pessoas ficam a beira do caminho do conhecimento. Assim, a iniciativa de levar eventos de TI para o interior, é uma grande jogada, pois, a possibilidade de encontrar talentos é eminente. Ambas as partes saem ganhando nesse processo, onde os organizadores dos eventos, por serem pessoas visionárias, enxergam talentos escondidos. Para quem participa também é importante, pois, é uma forma de contato com as novas tendências. Mesmo que a internet ofereça conhecimentos imensuráveis, a presença humana, o olho no olho, proporciona uma experiência tremenda.

De forma geral, não só no interior, mas também nos grandes centros, o software livre não é bem difundido e popularizado.

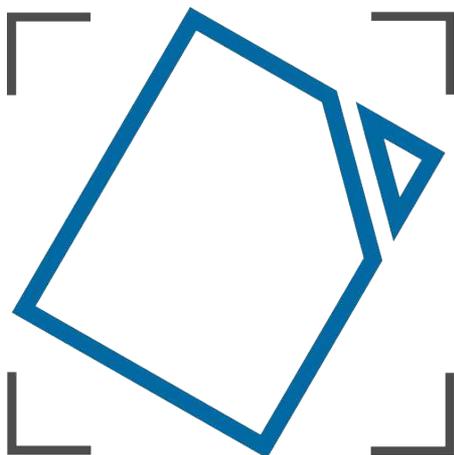
Assim, a carência de profissionais nesta área de atuação é muito grande, visto que a quantidade atual, não é capaz de suprir toda a necessidade da área.

Um outro ponto interessante que podemos mencionar a respeito do software livre, como o próprio nome já diz, livre, livre de licenças e de compras. Desta forma, muitas empresas e organizações governamentais e não governamentais, poderiam economizar muito dinheiro quanto a compra de licenças de sistemas operacionais e software para escritório. Atualmente uma licença do Windows e do pacote Office, não são baratos, visto que uma empresa ou instituição não possui apenas um computador, mais muitas estações de trabalhos. Agora, imagine esse alto custo em larga escala? Já imaginou? Isso poderia ser evitado com softwares livres que atendem com as mesmas características, qualidade e em custos reduzidos!

As vantagens proporcionadas pelo software livre sem dúvidas são muito boas, tanto financeiramente, quanto legalmente. A comunidade Open Source tem tudo para continuar crescendo. Desta forma, a realização de eventos nas mais diversas regiões, sendo ela urbana ou rural, é muito importante, pois, é uma excelente forma de divulgação e envolvimento das pessoas. 🌐

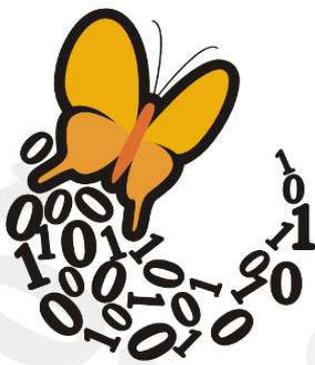
---

POR RENATO SOUSA BOTACIM



# Document Liberation

Own your content



# Associação Software Livre.Org



além de entrevistas com palestrantes e participantes, debates, bate-papos e programas ao vivo.

Reproduzindo somente músicas livres, a Rádio Software Livre faz a cobertura e a transmissão do FISL e outros eventos de interesse da comunidade, realizando,

A TV Software Livre transmite as palestras do FISL pela internet, além de produzir conteúdo jornalístico durante o evento. Realiza também a transmissão de reuniões, oficinas, cursos, debates e outros eventos ligados à cultura livre



## Oficina para Inclusão Digital e Participação Social

a Oficina reuniu, em Brasília, participantes de todo o país para discutir o cenário e os rumos da inclusão digital e a participação social através de novas formas de articulação em rede.

Desde 2012, a ASL.Org faz parte da organização da Oficina para Inclusão Digital e Participação Social. Em sua 12ª edição,

O Conexões Globais é um evento criado para promover diálogos e intercâmbios sobre temas como participação e mobilização social na era da internet. A ASL.Org foi realizadora do evento em 2014, e o apoia anualmente.



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA  
RIO GRANDE DO SUL

A ASL.Org também participa do Conselho de Campus Permanente do Instituto Federal do Rio Grande do Sul - Campus Porto Alegre.



**FISL**  
15º Fórum Internacional  
SOFTWARE LIVRE  
A tecnologia que liberta

Desde **2003**, a Associação SoftwareLivre.Org promove eventos, participa de conselhos e reúne ativistas de todo o Brasil para difundir e promover o software livre e seus princípios, propiciando espaço de discussão, apoio, organização e visibilidade a iniciativas que promovam o conhecimento livre e compartilhado para o desenvolvimento humano.

**Faça parte desta história, associe-se!**

Saiba mais em [asl.org.br](http://asl.org.br)

A ASL.Org possui representação no grupo de entidades do Conselho Municipal de Ciência e Tecnologia de Porto Alegre (COMCET), responsável por elaborar políticas e ações em ciência, tecnologia e inovação, em âmbitos público e privado.



A Associação Software Livre.Org faz parte também do Conselho de Entidades de TI do RS (CETI), que tem como objetivo promover e coordenar a articulação das entidades de representação da classe empresarial, fomentando as discussões sobre a Tecnologia da Informação.

Iniciativa não governamental que reúne instituições públicas e privadas do Brasil, poder público, universidades, empresários, grupos de usuários, hackers e ONG's. O Portal Software Livre é uma rede social brasileira, desenvolvida com tecnologias livres, criada para discutir e difundir o Software Livre. Referência em portais sobre o tema, o Portal SL é administrado coletivamente pela comunidade e tem a ASL.Org como principal mantenedora.



## Risol

### Rede Internacional de Software Livre

Criada durante a 13ª edição do Fórum Internacional de Software Livre, a Rede Internacional de Software Livre (RISoL) reúne 40 instituições, além de indivíduos de vários países da América Latina para a defesa do Software Livre como um componente basilar da soberania tecnológica.

Saiba mais em [risol.org](http://risol.org)

Realizado anualmente desde 2000, o Fórum Internacional Software Livre (FISL) se consolidou como o mais significativo encontro de comunidades de software e cultura livre na América Latina, além de ser um dos maiores eventos de Tecnologia da Informação do mundo. Nas últimas edições, participaram em média seiscentos palestrantes de várias partes do mundo, e cerca de 8 mil pessoas, gerando mais de 800 horas de programação. Tradicionalmente realizado em Porto Alegre, no Rio Grande do Sul.



Fonte: DIVULGAÇÃO

# Segurança digital não é só antivírus

*por Gilberto Sudré*

A segurança dos dados pessoais e dos computadores está preocupando muitas pessoas e quando se fala deste assunto o primeiro pensamento volta-se para os antivírus e a escolha de um que seja bom. Não que o antivírus seja dispensável mas existem outras questões importantes para a segurança da informação.

Hoje a principal vulnerabilidade dos sistemas não é exatamente uma questão técnica mas sim uma questão comportamental, assim se as atitudes dos usuários não forem de cuidado e atenção podem colocar por terra todas as outras proteções adotadas.

Sejam colaboradores ou sejam usuários domésticos todos devem colaborar com a segurança adotando hábitos seguros no uso de aplicativos ou serviços e da navegação na Internet. Abrir sites suspeitos, clicar em links ou anexos dentro de e-mails, abrir endereços enviados por SMS, mensagens de Whatsapp e outros são condutas de alto risco atualmente.

É claro que hábitos e comportamentos são difíceis de serem mudados mas com atenção e disciplina podemos melhorar nossos procedimentos no uso da Internet.

Além dos antivírus e do comportamento pessoal, outros itens devem ser cuidados para melhorar a segurança de nossas informações.

A começar pela atualização dos sistemas operacionais e aplicativos (isto vale para Smartphones, Tablets e computadores). Todos estes componentes devem estar na sua última versão pois as atualizações corrigem erros e fecham vulnerabilidades conhecidas.

A rede corporativa ou doméstica também deve estar devidamente configuradas. Para quem usa as redes sem fio o principal cuidado deve ser o de configurar corretamente a criptografia usando uma senha de difícil sugestão. É uma boa prática trocá-la com alguma frequência.

As senhas utilizadas nos serviços disponíveis na Internet também devem ser tratadas com cuidado. Para locais importantes e que necessitam de grande segurança a senha deve ser de no mínimo 8 posições alfanuméricas, com, pelo menos, uma letra maiúscula. Nunca use a mesma senha em vários locais pois se uma das senhas vazar todas os outros serviços estarão vulneráveis.

Uma ferramenta também importante para a segurança da Informação é a criptografia. Através dela podemos armazenar, transmitir e compartilhar arquivos com um nível maior de proteção.

Os ataques no mundo digital evoluem a cada dia e confiar apenas no antivírus é bastante arriscado. 🇧🇷

---

POR GILBERTO SUDRÉ



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)



Mercado de trabalho e, ao mesmo tempo, Software Livre e de Código Aberto podem soar temas antagônicos sob um primeiro olhar. Mas só num primeiro olhar, acredite. Se temos o avanço tecnológico que hoje vislumbramos nas áreas de tecnologia mobile, hardware embarcado, segurança de servidores, games e tantas outras áreas, tem um dedinho do software livre e do código aberto lá. Alguns são relutantes a essa afirmação, claro, e era de se esperar, já que, se olharmos para trás, veremos décadas de uso de softwares proprietários e soluções que simplesmente ceifavam a nossa liberdade. Sinceramente, acredito que os tempos mudaram, e que hoje temos escolhas e novas possibilidades.

Também ouve-se muito falar que o profissional que estiver antenado e ligado nessas novas tecnologias, mais precisamente estando apto a lidar com sistemas de código aberto, terá um bom salário, já que este se diferenciará dos demais que estão preparados para um mercado de código fechado, com soluções fechadas. Realmente, tenho que dar o braço a torcer: se o profissional estiver apto a lidar com mais soluções, certamente ele terá mais oportunidades que aquele profissional que somente se especializou em soluções fechadas. Mas não se engane quanto a isso: não basta somente isso para que este seja um bom profissional e tenha em sua “carteira de trabalho”, o salário tão sonhado. Aliás, me arrisco a dizer que, se este profissional “top” pode se dar muito melhor se estiver a frente de seu negócio, guardadas as devidas proporções, é claro. Digo isso, ciente de que não basta uma boa ideia para se ter uma empresa de sucesso. Diversos empreendedores que já fizeram fortuna, dizem isso aos quatro cantos.

Meu conselho, porém, é que o profissional se especialize. Espera-se que o indivíduo aponte na direção que ele tem

mais facilidade de desenvolver, colocando em prática os conselhos já batidos e que tanta gente vive falando. Um deste merece até que se repita: escolha algo que você goste de fazer, afinal passará uma grande parte da sua vida envolvido nele. Imagine só, se o profissional escolhe uma área que ele não gosta. O tempo vai passar e se o bom salário não for suficiente para alegrá-lo e torná-lo alguém feliz com o que faz, certamente um quadro de depressão ou algo do tipo o atingirá ao longo de sua vida. Pode parecer até um absurdo suportar tal realidade, mas é algo bastante inevitável, não acha?

Entendo que o mercado de software livre e código aberto não é tão diferente do mercado de código fechado. E quando digo isso, me refiro a habilidades que o profissional terá que colocar em prática em sua vida dentro de uma empresa ou a frente dela. Basta se lembrar do objetivo principal de toda empresa. Claro que é possível fazer diferente. Lembre-se que, o objetivo de toda empresa é a obtenção de lucro. Se isso não acontecer, algo está errado e certamente ela apontará na direção visando mudar a situação. Simples assim.

Desta forma, uma boa certificação lhe ajudará a se diferenciar dos demais, bem como uma especialização ou pós-graduação na área que escolher atuar. Cursos livres direcionados à temática de sua área profissional são igualmente importantes, bastando ter critérios sérios na escolha de tais cursos.

Tenha em mente o seguinte: só existe uma pessoa responsável por tornar você um bom profissional. E esta pessoa é você mesmo! 🙌

---

POR JOÃO FERNANDO COSTA JÚNIOR



The **highend Free/Open** Technologies Certification



- Certificações Globais
- Parcerias Acadêmicas
- Diplomados
- Consultoria
- Cluster de Empresas
- Capacitação
- Bolsa de trabalho
- Comunidade



Fonte: Google

# Empreendedorismo 2.0

Como montar um negócio  
altamente lucrativo trabalhando  
a partir de casa

*por Edson Oliveira*

Uma dos maiores sonhos de grande parte dos universitários é a abertura de um negócio próprio. A pesquisa recente da Uniersia e do Trabalhando.com, com 8.170 pessoas, mostrou que 82% desejam se tornar empreendedores, destes, 37% por conta da liberdade, 33% por conta do ganho financeiro e 30% pela oportunidade de fazer o que realmente tem paixão.

No entanto, esses jovens aspirantes a empreendedores têm um grande desafio, pois a formação acadêmica convencional não ensina como empreender com efetividade, como lidar com os fracassos e muito menos como fazer dinheiro de forma sistemática. Nessa mesma pesquisa foi levantado que os principais desafios de quem está começando são: dificuldade de conseguir clientes, a incerteza inicial, o investimento financeiro e a liderança de um grupo de pessoas. Esses desafios acabam fazendo com que a grande parte desista antes mesmo de iniciar um negócio de sucesso, pois ficam paralisados pelo medo de fracassarem.

Mas apesar dos desafios, há uma nova forma de empreender e criar negócios que traz mais tranquilidade e segurança:

através internet. E como em qualquer campo há vantagens e desvantagens, porém com a facilidade de compreensão e domínio que a geração Z possui sobre as tecnologias, as vantagens acabam se sobressaindo. Veja o quadro 1.

Com a internet é possível testar um negócio antes de investir tempo e dinheiro nele, o que traz mais segurança para quem está iniciando no mundo do empreendedorismo. A internet traz para nós um mar de possibilidades. Mas 3 delas são bem interessantes para quem não tem tanta experiência e deseja começar a montar um projeto lucrativo na rede.

A primeira forma de gerar negócios pela internet e se beneficiar disso é através de redes de afiliados como Hotmart, Submarino, Lomadee entre outras. Essas redes fornecem diversos produtos e serviços e você pode atuar como intermediador, recebendo comissões pelas vendas de cada um dos produtos. Nesse modelo o empreendedor atua como uma ponte, ligando o produto certo a pessoa certa.

A segunda forma é a produção de “infoprodutos”, ou seja, treinamentos

Vantagens	Desvantagens
Retorno rápido	Curva de aprendizagem demorada
Possibilidade de escala global	Pouco material em língua portuguesa
Liberdade	Pouca mão de obra
Baixo custo operacional	Alta complexidade

Quadro 1. Vantagens e desvantagens do empreendedorismo digital

online em sites de membros, serviços de assinatura, venda de e-books e palestras. Nesse modelo o empreendedor precisa dominar a área a qual ele produzirá o conteúdo, e após produzi-lo pode dar escala através da divulgação em redes sociais e Google Adwords.

A terceira forma é a venda de serviços. Se o empreendedor domina alguma área pode vender seu conhecimento através de ferramentas de teleconferência, como Skype, WebinarJam e Google Hangouts. Apesar desse modelo ser excelente, ele possui uma grande limitação, pois trocará tempo por dinheiro, no entanto pode ser o ideal para iniciar, gerar capital e depois pensar em escala com a produção de e-books e treinamentos online.

O empreendedorismo digital vem ganhando cada vez mais força no Brasil, e isso abre as portas para inúmeros profissionais que não querem ter uma

empresa, mas desejam empreender dentro de uma. Há uma grande demanda para profissionais que dominam a geração de tráfego na internet, gestão de mídias sociais, produção de conteúdo, lançamento de produtos e muitas outras áreas que ainda surgirão, com salários altamente competitivos e empresas em modelos de gestão bem flexíveis.

Como Amaro Filho diz: “Não haverá oxigênio fora da internet”. A próxima geração de negócios vai precisar da internet para elevar a performance dos seus resultados, e tanto como dono de um negócio, quanto como colaborador de um, o empreendedor que vai se destacar será aquele que dominar as ferramentas que a rede oferece para a construção, manutenção e maximização de lucros dos projetos e negócios. 🇧🇷

**POR EDSON OLIVEIRA**



# moarandu

comunicando ideas

[www.moarandu.org](http://www.moarandu.org)

*Projeto de inclusão social desenvolvido na cidade de Capiatá e municípios vizinhos, no Paraguai. Objetiva promover o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação, sobretudo em comunidades carentes.*

**Informática Básica – Fundamentos de Linux – Design Gráfico – Configuração de Servidores Linux – LibreOffice – Programação para Crianças – Oficinas de Áudio, Vídeo e Edição de Imagens – Animação – Informativo Comunitário Multimídia Marandu Porã – Redes de Computadores – Informática para Terceira Idade - Capacitação de Docentes**



Como colaborar com o



**LibreOffice ?**

Desenvolvimento

Tradução

Revista

Patrocínio

Divulgação

Documentação

Doação

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



Nas décadas de 60 e 70, os computadores de grande porte, utilizados exclusivamente em grandes empresas e instituições governamentais, dominavam o mercado da Computação. Nesta época, não era comum do ponto de vista comercial a ideia do software como algo separado do hardware. O software era entregue junto com o código-fonte ou, apenas, o código-fonte, pois os utilizadores frequentemente modificavam-no para corrigir falhas ou adicionar novos recursos. Existiam grupos de usuários que compartilhavam código e informações.

O programador Richard Matthew Stallman trabalhava no laboratório de inteligência artificial do MIT - Instituto de Tecnologia de Massachusetts, desde 1971, quando os profissionais trabalhavam em conjunto, sempre trocando ideias e programas. Entretanto, no início dos anos 80 quase todos os programas existentes passaram a ser proprietários, ou seja, o conceito de propriedade invadiu a área.

A partir de então, o novo conceito determinava o fim da cooperação que sempre havia existido entre a comunidade de programadores.

Stallman abandonou seu emprego ao constatar que direitos autorais negavam acesso ao código fonte dos programas (para impedir cópias não autorizadas) e também restringiam atividades que os programadores sempre haviam usufruído, antes do mundo da informática dedicado ao software ser dominado por grandes empresa. Então, iniciou um movimento para produzir um sistema operacional e programas que resguardassem aquelas liberdades que os programadores conheciam antes das restrições empresariais.

Esta iniciativa resultou na criação, em 1985, da Free Software Foundation - FSF, Fundação para o Software Livre, que foi fundamentada juridicamente com a redação de uma licença pública.

Assim, em 1991, quando Linus Torvalds publicou a versão gratuita e livre do "kernel" Linux, esse sistema operacional logo começou a ser muito utilizado, embora oficialmente a fundação ainda esteja desenvolvendo o seu próprio sistema.

Evidentemente, quem produz a informação aprende e recebe muito mais informação do que cria, pois se baseia em todo o conhecimento já existente, desde a sua própria língua, o alfabeto, os números.

Isso se torna óbvio quando se constata que cada programador cria algumas linhas sobre milhões de instruções em código que outros já produziram antes.

Durante um tempo o Movimento pelo Software Livre consistiu apenas de pessoas e entidades preocupadas com as questões éticas relacionadas à liberdade, aos direitos dos usuários de sistemas computacionais e à importância do conhecimento aberto. Essas pessoas e entidades, de maneira geral, não se colocavam contra o uso comercial do Software Livre. No entanto, também não se preocupavam com as mudanças técnicas e de mercados necessárias para a sua viabilização. Isso começou a mudar na segunda metade dos anos 90, culminando com a criação da Open Source Initiative, cujo interesse é justamente incentivar a adoção e o desenvolvimento de Software Livre pelas empresas como forma de reduzir custos e aumentar a qualidade.

Nem sempre as empresas envolvidas com Software Livre agem totalmente alinhadas com o espírito comunitário do movimento. Ainda assim, é bastante claro hoje que a participação das empresas nesse ecossistema é fundamental, assim como é evidente que a participação do Software Livre no mercado de software na última década foi marcante.

A partir da recuperação após o estouro da “bolha” da Internet em 2001, uma outra força tem sido importante para o desenvolvimento tecnológico na área de software na última década: as startups de tecnologia.

Startups são pequenas empresas com caráter experimental que desenvolvem produtos inovadores para novos mercados. Waze, Twitter, Flickr e muitas outras são empresas que surgiram como startups. E, dado seu caráter dinâmico, é muito natural que haja uma forte sinergia entre startups de tecnologia e o Software Livre.

Com base nessa percepção, o CCSL - Centro de Competência em Software Livre da USP, criou recentemente um grupo de trabalho voltado para o empreendedorismo digital que busca apoiar a criação de novas empresas inovadoras, especialmente com base em Software Livre.

Esta e diversas outras atitudes têm surgido em todo território nacional para incentivar esses novos empreendedores da era da informação, como: [www.portaldoempreendedor.gov.br](http://www.portaldoempreendedor.gov.br) que motivada pela Lei Complementar nº 128, de 19/12/2008, incentiva a formalização da mão de obra e assim gerar mais renda e emprego.

O Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação - MCTI, abarca essa lei através do programa Start UP Brasil onde repassa, por meio de chamada pública, R\$ 200.000,00 aos selecionados para desenvolverem seus produtos e serviços por um período de um ano (<http://www.startupbrasil.org.br>).

A Associação Brasileira de Startups é outra iniciativa que também se soma as outras existentes para alavancar o empreendedorismo e incentivar novos negócios (<http://www.abstartups.com.br>).

Ao falar de empreendedorismo a partir do uso de software livre trazemos como

motivação para este trabalho as seguintes premissas:

1. Mostrar que é possível ser financeiramente independente.
2. Alertar para os riscos quando se deseja empreender.
3. Apresentar soluções desconhecidas a um novo público.
4. Instigar o interesse na utilização de Software Livre.
5. Mostrar que podemos ser mais felizes quando se é livre.
6. Mostrar que custo investimento é igual a lucro consultivo.
7. Tentar minimizar o monopólio de soluções proprietárias impostas hoje.
8. Divulgar o Software como oportunidade de negócio.
9. Ganhar dinheiro apenas com o conhecimento.

A partir dos conceitos de empreendedorismo os egressos de cursos de tecnologia podem Criar empresas ou novos produtos, agregar valor, saber identificar oportunidades e transformá-las em um negócio lucrativo.

O projeto de lei PL 2269/1999 é um avanço na forma de gerir recursos públicos com licenciamento de software. O projeto dispõe sobre a utilização de programas abertos pelos entes de direito público e de direito privado sob controle acionário da administração pública.

Com a formalização através do MEI - Micro Empreendedor Individual, e com a Instrução Normativa da Receita Federal - IN RFB 971, art 201, permite a essa modalidade participar de licitações em órgãos públicos, observados os seus detalhes e particularidades.

Esses incentivos abrem diversos caminhos para os jovens empreenderem e com software livre fica ainda mais viável escolher uma vertente para então atuar e se lançar no universo de possibilidades existentes.

Então surge a pergunta que a maioria das pessoas fazem na hora de realmente empreender e colocar seus pensamentos em prática. Muitos se questionam por onde começar, como estruturar as ideias, como agir. Não temos a pretensão aqui de dar ou fazer nenhum plano de negócios, quero apenas sugerir possibilidades que estão à frente das pessoas e só precisam ser percebidas; é só uma provocação. Assim, penso em doze áreas possíveis de se empreender com software livre. A saber:

1. Consultorias de implantação de servidores (E-mail, DNS, DHCP, Internet, Web, Banco de Dados, Arquivos, etc);
2. Desenvolvimento de sistemas em software livre;
3. Customização de sistemas em software livre já existente;
4. Consultoria, planejamento, implantação e substituição de tecnologia utilizando banco de dados livres;
5. Especialista em Tuning em bando de dados livres;
6. Especialista em Alta Disponibilidade em banco de dados livres;
7. Comercialização de produtos marcas em software livre;
8. Treinamentos em diversas ferramentas baseadas em software livre;

9. Criação de aplicativos móveis para Android;
10. Fornecimento de serviços de hosting;
11. Implantação e suporte às tecnologias de telefonia Voip baseadas em software livre;
12. Substituição de tecnologias.

Com tantas ideias e caminhos, surge a pergunta: por onde começar? Então, aponto um pequeno roteiro para seguir:

1. Especialize-se;
2. Obtenha Certificações;
3. Estude;
4. Escolha um segmento;
5. Participe ativamente de mídias sócias;
6. Faça seu marketing pessoal;
7. Monte uma empresa;
8. Esqueça que tem vida social por um tempo;
9. Fique rico!

A estrada a ser percorrida até o sucesso é longa, muitos obstáculos surgirão ao longo do caminho e muitos tentarão fazer com que você desista. Porém, não tenha medo de fracassar porque a vitória só chega para quem luta. Empreender significa assumir riscos. 🇧🇷

---

POR CLÁUDIO CESAR JUNCA





# Espírito Livre

Liberdade e informação via  
Internet, no seu smartphone,  
tablet ou computador.

<http://tv.espiritolivre.org>



**Dart**

Fonte: DIVULGACAO

# Desenvolvimento de Jogos Educacionais utilizando Dart

*por Mário Rodrigues de Souza*

Atualmente a tecnologia faz parte do dia a dia de todas as pessoas, não importando idade, escolaridade nem mesmo condição financeira. Temos acesso a celulares, TVs com Internet, tablets e computadores com uma facilidade nunca vista anteriormente. As crianças, por exemplo, desde cedo já sabem utilizar essa tecnologia e a utilizam com uma grande frequência, na maioria das vezes para se divertir. Surge então uma oportunidade de utilizar a tecnologia para desenvolver jogos para auxílio na educação principalmente para crianças que tanto amam os jogos eletrônicos.

O professor nos dias atuais encontra um desafio no processo de ensinar, já que ele precisa concorrer com os encantos que a tecnologia traz para as crianças, que em suas casas têm acesso fácil a jogos, mas nas escolas elas têm pouco ou nenhum contato com essa tecnologia.

Jogos educacionais são ótimos recursos para se desenvolver o conhecimento justamente porque trazem um encanto para as crianças que vão cada vez mais desmotivadas para as escolas já que o atual modelo de ensino está se desgastando. Através dos jogos a criança pode se desenvolver, descobrir, inventar, exercitar e aprender com maior facilidade.

Como programador acredito que a tecnologia pode ajudar nas transformações em todos os setores, incluindo na educação. Como cidadão acredito que buscar uma melhora na educação não depende apenas do governo, mas de todos nós que sonhamos com um país melhor. Surge então o desafio de integrar a tecnologia com o estudo e o aprendizado.

No meu TCC iniciei um projeto de desenvolvimento de um jogo educacional (distribuído gratuitamente e com código aberto) para a área de alimentos

vegetais. A ideia surgiu após uma professora do departamento de Biologia relatar a dificuldade de encontrar jogos nessa área. Para o desenvolvimento desse jogo foi utilizado Dart.

### **Dart**

Talvez você nunca tenha ouvido falar sobre a linguagem de programação Dart. Vou mostrar algumas vantagens e o motivo de eu ter escolhido essa linguagem para o desenvolvimento do jogo.

Dart é uma linguagem de programação desenvolvida pela Google e lançada em 2011 com o objetivo de auxiliar no desenvolvimento de melhores aplicações para web. A linguagem é multiplataforma, podendo ser executada tanto em navegadores que suportam Dart (como o Dartium) como em navegadores que não suportam. Isso é feito porque ao gerar o build do seu código ele é automaticamente convertido também para JavaScript. Sendo assim, navegadores que suportam Dart executaram seu código em Dart; os que não suportam executaram o código em JavaScript. É aqui então temos nossa primeira vantagem, o mesmo código poderá ser executado em vários navegadores sem termos que fazer alguma mudança em código. A vantagem de executar o código em Dart é que sua execução é mais rápida que o código em JavaScript e até mesmo o código automaticamente convertido consegue ser muitas vezes mais rápido que o mesmo código escrito diretamente em JavaScript.

Na figura 1, na página seguinte, conseguimos ver a performance do Dart, dart2js (conversão automática) e do V8 (interpretador para JavaScript criado e utilizado pela Google) utilizando o benchmark Delta Blue.

Outra vantagem, principalmente para quem já conhece alguma linguagem de programação, é que sua sintaxe se assemelha a linguagens como Java,

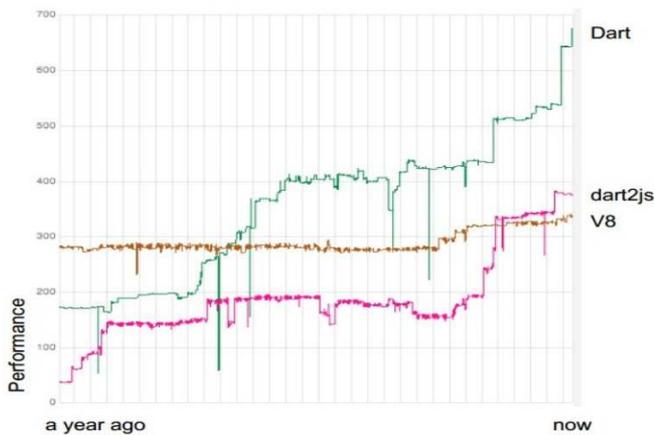


Figura 1

JavaScript e C/C++, tornando assim mais fácil seu aprendizado.

Em relação ao JavaScript, além da execução mais rápida, Dart permite, por exemplo, a declaração de tipos estáticos para variáveis, tornando assim seu código mais legível.

Por fim, Dart já conta com uma IDE bem desenvolvida e completa, além de possuir muitos pacotes e bibliotecas já desenvolvidos, inclusive por usuários da linguagem (a Google incentiva que os usuários de Dart desenvolvam novos pacotes e bibliotecas e os compartilhem).

Você pode encontrar mais informações sobre Dart, bem como fazer o download do Dart e o Editor em <https://www.dartlang.org>.

O código do jogo que estou desenvolvendo pode ser encontrado em <https://github.com/mariorsjr/jogoeducacion>. 

---

POR MÁRIO RODRIGUES DE SOUZA

Venha para a

# DualHosting

Entre para nosso time de parceiros e tenha benefícios exclusivos.

CONHEÇA O DUALPARTNERS 

- Hospede seu site grátis
- Migração 100% GRATUITA
- Comissão de 20%
- Gerente de Contas Exclusivo
- Sistema de Gerenciamento de Projetos Online

A INOVAÇÃO do WordPress 

## WP Ninja

Serviço único e completo oferecido pela DualHosting

Entre em contato conosco  (11) 2122-4075 [www.dualhosting.com.br](http://www.dualhosting.com.br)

AgenciaLABZ

# ¡Sí, se puede! (\*)

Jóvenes de dos escuelas públicas de Capiatá (PY)  
aprenderán programación

## **Programa Razoná**

Destinado a alumnos y alumnas del 2° y del 3° Ciclo, es un programa que trabaja conceptos de programación (lenguajes Logo, Scratch y Python), de manera que los estudiantes sean capaces de crear sus propias historias interactivas, sus juegos, animaciones y aplicaciones, y así practicando la habilidad de solucionar problemas, además de estimular la creatividad y el razonamiento.

## **Programa Yo, un hacker**

Por todo el mundo, los jóvenes no más se contentan en ser meros consumidores de contenidos de Internet, al contrario, quieren crear - y de hecho ya lo hacen - sus propios contenidos web. Con este programa se pretende estimular la creatividad de los estudiantes del nivel medio de manera que sean capaces de producir contenidos web.

Además, con los conceptos de programación aprendidos, podrán desarrollar aplicaciones gráficas, juegos, animaciones, etc.

(\*)

***Será más fácil con su ayuda.***

Entre en contacto:

[moarandu.py@gmail.com](mailto:moarandu.py@gmail.com)

[www.moarandu.org](http://www.moarandu.org)



**moarandu**

comunicando ideas



Com o avanço acelerado da adoção das metodologias ágeis no desenvolvimento de software tendesse uma procura muito grande por ferramentas que tenha como objetivo de aumentar a capacidade da equipe em entregar softwares no tempo correto e sem prejuízo. Dentre as metodologias ágeis o Scrum está sendo indicado pelas pesquisas como a metodologia que vem sendo mais adotada. Buscando atender a procura por ferramentas de apoio ao Scrum, foi pensado em uma alternativa interessante e pertinente que é juntar os conceitos da metodologia ágil Scrum e do gerenciamento de projeto, em uma ferramenta web, permitindo que a equipe de desenvolvimento tenha uma comunicação eficiente. Assim por meio de um trabalho acadêmico foi desenvolvido o ScrumTop, desenvolvido sobre a linguagem PHP, sem adoção de frameworks, e licenciado em GPLv3++.

O ScrumTop é uma ferramenta web, sendo assim acessível através de qualquer browser moderno, podendo ser utilizada em um ambiente de internet ou intranet. Com o objetivo de oferecer suporte ao desenvolvimento de software, que utiliza o Scrum como gestão de desenvolvimento, a ferramenta está alinhada a práticas do PMBOK como: gerenciamento de recursos e gerenciamento de tempo.

As seguintes características estão presentes no ScrumTop:

Foco no Scrum - o foco principal da ferramenta é trazer os principais conceitos e práticas do Scrum para si, de forma a dar auxílio ao usuário final, para que o mesmo possa aproveitar das melhores práticas e desenvolver seus projetos de forma a garantir os resultados que o Scrum proporciona.

Foco em Usabilidade - propõe uma interface rica e ao mesmo tempo simplista, prática e focada.

Foco na simplicidade - propõe a simplicidade das funcionalidades para que o usuário possa se adaptar facilmente ao ScrumTop.

A ferramenta se encontra em sua primeira versão, com seu código disponibilizado no [GitHub](#). Pode ser acessado por todos e assim, aceitando-se contribuidores para evolução da ferramenta, com intuito de disseminar a cultura de código aberto.

Atualmente a ferramenta tem os seguintes módulos já implementados: Reunião de planejamento, Reunião de retrospectiva, Reunião de revisão, Task Board, Sprint de Backlog, Gerenciamento de tempo, Gerenciamento de recurso, Postagem de comentários e Login. 

---

POR THALYTA DA ROCHA MORAES



Imagine o fórum oficial da Espírito Livre na sua cidade!

Entre em contato conosco!

# Fórum espírito livre



**EASE MEDIA**  
ASSESSORIA E MARKETING DIGITAL

**LIBERTE-SE**  
[WWW.EASEMEDIA.COM.BR](http://WWW.EASEMEDIA.COM.BR)