

# **O APOIO DO GOOGLE AO SOFTWARE LIVRE**

**Donnys Fernandes Silva**

**Felipe Martim Fernandes Vieira**

**Heitor Luis Silva Peres**

**Marcelo Fiuza Campos Fontão**

**Thomas Rodrigues Thorun**

## **Resumo**

O Google, gigante empresa de Tecnologia da Informação, é uma grande usuária de Software Livre e uma participante ativa de muitos projetos desenvolvidos em código aberto. Este artigo expõe o importantíssimo apoio que o Google está oferecendo ao software livre com lançamento de programas e eventos incentivando sua criação, aperfeiçoamento e distribuição.

Palavras chaves: Google, software livre.

## **1. Introdução**

Se você não esteve numa ilha deserta desde 1998, existe uma grande probabilidade de você conhecer a Google. O que muita gente não sabe é que a Google, uma das maiores empresas em informática do mundo e cujo valor de mercado dá pra pagar quase cem vezes a dívida interna do Brasil, tem trabalhado e incentivado muito o desenvolvimento do software livre. Segundo Chris DiBona, gerente de Software Livre da google, as aplicações de software de código aberto exercem uma função vital no crescimento da empresa, e por isso há um compromisso de manter um relacionamento saudável com as comunidades de desenvolvimento desse tipo de software. Para a google, é mais vantajoso dar apoio e suporte a comunidades existentes de código aberto do que criar novas para o mesmo fim. Assim, a empresa lançou programas que fornecem uma infraestrutura essencial e um bom ambiente de desenvolvimento como atrativos para aumentar cada vez mais a comunidade de desenvolvedores de software livre. Hoje, como resultado, a google tem excelentes programas como o *Google Summer of Code* e o *Google Code*, onde residem mais de 250 mil projetos de código aberto. Com isso a Google já lançou mais de 100 projetos e um milhão de linhas de código escritas.

## **2. Programas de Software Livre do Google**

O google foi responsável pela criação de vários programas de software livre entre eles podemos citar:

## 2.1 Android

*Android* é um sistema operacional móvel que roda sobre o núcleo Linux, embora por enquanto seja ainda desenvolvido numa estrutura externa ao núcleo Linux. Foi inicialmente desenvolvido pela Google e posteriormente pela Open Handset Alliance, mas a Google é a responsável pela gerência do produto e engenharia de processos. O Android permite aos desenvolvedores escreverem software na linguagem de programação Java controlando o dispositivo via bibliotecas desenvolvidas pela Google. Existem atualmente mais de 100 mil aplicações disponíveis para Android.

## 2.2 Google Code

*Google Code* é um website para ferramentas de desenvolvimento, APIs e recursos técnicos. Lá há API's oferecidas para quase todos os produtos mais populares do Google como o Google Maps, YouTube, Google Apps e outros. Além disso, o site possui uma variedade de produtos e ferramentas construídas especificamente para desenvolvedores. *Google App Engine* é um serviço de hospedagem para aplicativos web e o *Project Hosting* provê sistemas de controle de versão para códigos abertos ao usuário.

## 2.3 Google Web Toolkit

O *Google Web Toolkit*, é um conjunto de ferramentas de código aberto, que permite que desenvolvedores web criem e mantenham aplicações *front-end* JavaScript complexas em Java. Tudo é feito em Java, podendo ser utilizado em qualquer plataforma que suporte essa tecnologia. Dá ênfase a soluções eficientes e reusáveis para problemas recorrentes em Ajax, como chamadas de procedimento remotas assíncronas, gerenciamento de histórico, *bookmarks*, internacionalização e portabilidade entre browsers.

### 3. Summer of code

Além dos programas mencionados , temos também o Google *Summer of Code* (GSoC) que é um programa global que oferece bolsas para estudantes afim de escreverem códigos para vários projetos de software livre. O evento teve seu nome inspirado a partir do Verão do Amor (*Summer of Love*) de 1967 (da contracultura dos anos sessenta), a ideia do “Verão do Código” veio diretamente dos fundadores do Google. Esse projeto é financiado anualmente para que desenvolvedores trabalhem com software livre ao longo de um período de três meses. Desde sua criação em 2005, o programa reuniu mais de 4.500 alunos e mais de mais de 4.000 mentores e co-mentores de mais de 85 países do mundo.

Através do Google *Summer of Code*, estudantes admitidos são acompanhados com um ou mais mentores dos projetos participantes. Os alunos são expostos a situações reais de desenvolvimento de software e à oportunidade de emprego em áreas relacionadas às suas atividades acadêmicas. Por sua vez, as organizações participantes são capazes de identificar mais facilmente e trazer novos desenvolvedores. Melhor de tudo, mais código fonte é criado e liberado para uso e benefício de todos.

O programa convida os alunos que preencham os respectivos critérios de elegibilidade para postar aplicativos que detalhem o software de codificação do projeto que pretendem realizar. Estas aplicações são efetuadas pelas organizações mentoras correspondentes. As organizações devem então enviar para cada um dos mentores do projeto as ideias recebidas. Os mentores classificam as candidaturas e decidem entre si qual propostas aceitar. O Google decide, então, quantos projetos a organização recebe.

O Google *Summer of Code* provoca nas comunidades o ingresso de novos grupos de desenvolvedores diretamente nelas. De fato, o incentivo financeiro chama bastante atenção e mobiliza estudantes (até aqueles que não acreditam em software livre) para criar um projeto e desenvolver funcionalidades para os softwares. Após o término do evento, normalmente o desenvolvedor continua atuando na comunidade que escolheu . O estudante percebe o quanto

trabalhar com software livre é gratificante, principalmente pelos contatos que ele constrói, reputação e por ver o esforço que empreendeu sendo usado por outros ao redor do mundo.

#### **4. O Investimento e o Futuro do Software Livre**

Antes de tentarmos entender o futuro do software livre, precisamos esclarecer alguns aspectos interessantes. Primeiramente, por que uma empresa, ou até um país, deveria investir em software livre? Quais são as vantagens de ter um plano em nível empresarial ou nacional que adote este tipo de software? Existem desvantagens?

Para uma empresa, podemos destacar vários pontos positivos e negativos para o uso do software livre. E essas características se assemelham ao se aplicar o seu uso em nível nacional. À primeira vista, não haveria razão para as pessoas usarem softwares proprietários, por serem pagos e de código fechado, enquanto o software livre pode ter seu código fonte alterado por qualquer usuário e não exige licença para distribuição, o que o torna extremamente personalizável. Mas, o que ocorre, é que muitas empresas utilizam-se do “código fechado” por ser mais intuitivo e mais fácil de instalar e oferecer suporte.

Enquanto isso, em outro aspecto empresarial, o custo de se manter as licenças de software é muito grande, conflitando também com o custo de oferecer um curso de capacitação para o uso do software livre, pois grande parte das empresas carece de um sistema de capacitação no uso dos softwares. E quando o fazem, é muito mais simples o estudo das plataformas licenciadas. Se estes custos já são grandes em empresas, fica fácil entender o dilema para um governo decidir em qual ideologia seguir.

O grande atrativo para o nível nacional é a geração de maior sustentabilidade do processo de inclusão digital da sociedade. Ou seja, se o governo vai investir, é melhor investir na sociedade do que em pagamentos de licenças de software.

Do ponto de vista econômico, o governo pode perder apoio de grandes empresas desenvolvedoras de hardware e software, pela simples escolha ideológica. Mesmo sendo mais seguro, o software livre motiva o usuário a personalizar e desenvolver seu próprio programa, de acordo com sua usabilidade.

E é neste turbilhão ideológico que entra a maior pergunta de todas: qual o futuro do software livre?

Vários países vêm avançando no uso do software livre, como Alemanha, França e China, mas é difícil prever essa expansão em números. Porém, fica claro que o software livre ajuda desde pequenas empresas, até grandes nações. Ele oferece um software seguro, rápido, e livre de licenças e empecilhos para distribuição. Mesmo com seus pontos negativos explicitados anteriormente, o software livre estimula a criação de outros programas e a criatividade dos usuários e é este tipo de futuro que a computação irá buscar. A evolução dos computadores e programas deve contar também com a contribuição dos usuários, e não apenas dos desenvolvedores, suprimindo as necessidades de todos os setores da sociedade.

O Google, especificamente, apoia o software livre não só com engenheiros da empresa, como também financeiramente. Assim, uma pessoa com um bom projeto de software livre pode procurar o apoio financeiro da google. A política da google para esses casos é focada em valorizar os projetos de geração de código em detrimento à aqueles que não são orientados para o código fonte, geralmente mais burocráticos. Assim, o interesse está voltado ao fácil acesso e desenvolvimento do código fonte, bem como na obtenção de novos desenvolvedores para o projeto open-source, que irão ajudar a comunidade de código aberto de alguma maneira. Apesar de gerar milhares de novos códigos todo ano, é preferível para a google tomar parte e ajudar comunidades de código aberto já existentes do que criar novas para o mesmo fim.

## **5. Conclusão**

Com este trabalho concluímos que o apoio da Google ao Software Livre é muito importante e proveitoso tanto para a própria instituição Google quanto para os desenvolvedores de software. Assim, o apoio da Google a este tipo de empreitada está extremamente relacionado com a criatividade e inventividade dos novos projetos orientados pelo software livre. Como é uma das maiores empresas do mercado hoje, a Google busca aprimorar cada vez mais o mercado com novas e únicas ideias, favorecendo cada vez mais o usuário, para que sempre possa usufruir de novas tecnologias, e que talvez nem existissem sem este apoio pessoal e financeiro.

## 6. Bibliografia

Valor da dívida interna do Brasil disponível em [http://economia.estadao.com.br/noticias/not\\_68181.htm](http://economia.estadao.com.br/noticias/not_68181.htm) na matéria “Dívida interna sobe 2,58% em abril, diz Tesouro”, de 23 de maio de 2011.

Valor de mercado da Google disponível em Global 500 Dec 2010 (em inglês) <http://media.ft.com/cms/253867ca-1a60-11e0-b003-00144feab49a.pdf>. Financial Times. Página visitada em 30 de março de 2011.

Google Summer of Code 2011. Disponível em <http://code.google.com/intl/pt-BR/soc/> . Acesso em 01/06/2011.

Google Summer of Code. Disponível em <http://www.google-melange.com/gsoc/homepage/google/gsoc2011>>. Acesso em 01/06/2011

Google Web Toolkit. Disponível em <http://code.google.com/webtoolkit/>>. Acesso em 02/06/2011

Google Code. Disponível em [http://pt.wikipedia.org/wiki/Google\\_Code](http://pt.wikipedia.org/wiki/Google_Code)>. Acesso em 02/06/2011

Interesse do Google e visão geral dos seus projetos open source. Disponível em [http://news.cnet.com/A-look-inside-Gogles-open-source-kitchen/2008-7344\\_3-6143465.html](http://news.cnet.com/A-look-inside-Gogles-open-source-kitchen/2008-7344_3-6143465.html)>