

A contribuição das universidades na disseminação do uso de softwares livres

Autores: Ana Cláudia Pereira da Silva; Felipe de Melo Rocha; Joel Máximo Reis; Matheus Moreira Mattos Leite e Rodrigo Magalhães Alves

Resumo: A universidade tem papel importante na conscientização e fomento do uso do software livre entre os seus discentes. Através de pesquisa e análise de estudos já realizados, pretende-se abordar o porquê disso, como isso é feito e os principais resultados obtidos com o ambiente universitário favorável e voraz por conhecimentos.

Palavras-chave: universidade, software livre, incentivo.

I. Introdução

Este trabalho propõe-se a analisar a disseminação de softwares livres nas universidades, bem como seu incentivo pelo governo e a aceitação do mesmo pelos membros da comunidade acadêmica.

II. Universidade, Governo e Software Livre

Uma universidade é uma instituição pluridisciplinar de formação dos quadros de profissionais de nível superior, de pesquisa, de extensão e de domínio e cultivo do saber humano.^[1] Ela tem por objetivo precípuo a geração, o desenvolvimento, a transmissão e a aplicação de conhecimentos por meio do ensino, da pesquisa e da extensão, de forma indissociada entre si e integrados na educação do cidadão, na formação técnico-profissional, na difusão da cultura e na criação filosófica, artística e tecnológica.^[2]

Software livre é o software que pode ser usado, copiado, estudado, modificado e distribuído sem nenhum tipo de restrição. A distribuição desses deve ser livre e acompanhado por uma licença de software livre (como GPL ou BSD), e com a disponibilização de seu código-fonte. Tem-se a liberdade de executar esses programas com qualquer finalidade, estudar seu funcionamento, distribuir cópias e aperfeiçoar o programa para si e para a comunidade.

Tanto softwares livres quanto instituições educacionais de nível superior tem a missão de permitir o avanço do conhecimento e compartilhar melhorias com a sociedade em geral. O papel das universidades não seria apenas de usuárias, mas de desenvolvedoras, já que

agregam discentes e docentes com alto grau de conhecimento de várias áreas distintas, adaptando os softwares de acordo com as inúmeras necessidades dessas áreas, incrementando o nível de desenvolvimento tecnológico do país.

Analisando o viés econômico, a universidade é uma entidade com poder econômico limitado. O uso de softwares livres em suas dependências gera grande economia, já que não é necessário comprar licença para as várias máquinas existentes em seus domínios. Outro fator positivo é que a disponibilidade do código-fonte aumenta a possibilidade de redução de custos com suporte técnico, já que várias empresas estarão aptas a realizar a manutenção dos programas. Com essa redução de custos, as verbas podem ser destinadas à melhoria das instalações ou aumento da produção científica.

O governo brasileiro estabeleceu o software livre como política de estado. Nesse contexto, estabeleceu uma série de diretrizes ^[3] para orientar a adoção gradativa nos órgãos federais. As orientações solicitam que se priorizem soluções, programas e serviços baseados em software livre que promovam a otimização de recursos e investimentos em tecnologia da informação; popularização do seu uso, ampliação da malha de serviços prestados ao cidadão usando SL; servir de base para a inclusão digital, dentre outros. Mas indagamos então quais motivos poderiam levar o governo a implantar o uso de software livre em órgãos públicos.

No primeiro artigo da nossa constituição, está determinado que a República Federativa do Brasil constitui-se em Estado Democrático de Direito. Os critérios para uma sociedade democrática são participação efetiva, opiniões contadas iguais (não há opinião que vale mais do que a outra), oportunidades de informação e esclarecimento iguais a todos os cidadãos, dentre outros. Quanto mais compatível um software é com esses critérios, mais ele contribui com o Estado Democrático de Direito.

Outro ponto que justifica essa política é que além de incentivar a pesquisa tecnológica, o uso de softwares livres também segue as diretrizes dos artigos 218 e 219 da constituição^[4], promovendo desenvolvimento científico e capacitação tecnológica, além de incentivar o mercado interno (através de criação de concorrência) e aumentar a autonomia tecnológica do país.

E softwares livres geralmente possuem licenças com menor custo do que softwares proprietários. Sendo assim, o dispêndio com licenças é reduzido, podendo o recurso restante ser alocado a outras áreas, como saúde ou educação.

Por todos esses motivos supracitados, o governo deve incentivar não só o uso, como a criação e o desenvolvimento de softwares livres.

A inclusão digital tornou-se de extrema importância para o governo. O uso de softwares livres pode ser importante para a política de inclusão digital. Uma política baseada no software livre é menos onerosa para o Estado devido ao não pagamento de licenças. O dinheiro economizado pode ser empregado em formação, treinamento e educação digital.

Softwares livres necessitam de suporte e manutenção tanto quanto os proprietários. O uso desse tipo de programa em unidades de inclusão digital pode ser um incentivo para o surgimento de empresas locais capacitadas para desenvolver soluções adequadas para empresas e órgãos públicos. As duas maiores vantagens do uso do software livre para o desenvolvimento econômico e social do país são o código aberto e o não pagamento de royalties pelo seu uso. O código aberto permite que o desenvolvedor crie soluções mais adequadas ao desejo do cliente e a inexistência de royalties possibilita que toda a renda gerada pela empresa de suporte fique com ela.

O uso de sistemas proprietários concentra conhecimento e poder nas mãos de grandes empresas. Nos torna reféns de organizações transnacionais detentoras do conhecimento. O software livre, ao contrário, provoca disseminação de conhecimento, fomenta inovações, etc. Isso gera o aparecimento de profissionais capacitados. Dado a notória capacidade produtiva e criativa do brasileiro, num futuro o país poderia se tornar um exportador de tecnologia.

Não é correto e até antiético alfabetizar digitalmente pessoas em linguagem proprietária de uma mega empresa, com o dinheiro público. O Estado estaria pagando profissionais (professores, técnicos, instrutores) para adestrar e treinar usuários para aquela empresa.

O grande desafio do software livre foi e continua sendo vencer o hábito. As pessoas tem medo do que não conhecem, muitas tem medo de abandonar aquilo que estão acostumadas mesmo que seja para mudar para algo melhor. Por exemplo, usuários tinham rejeição em abandonar o já conhecido Windows para se aventurar em linhas de comando do desconhecido mundo Unix. No entanto, o surgimento de interfaces mais amigáveis acelerou o processo de familiarização de outros sistemas operacionais como o Linux que, hoje em dia, são muito utilizados.

O uso de software livre é crescente. Cada vez mais pessoas e, principalmente, empresas tem adotado sistemas do tipo graças à sua estabilidade, segurança e eficiência. Por serem desenvolvidos simultaneamente por centenas ou milhares de mentes os programas de código aberto acabam sendo desenvolvidos com mais qualidade. BUGS são encontrados e corrigidos mais facilmente.

Um grande passo na disseminação do uso desses softwares entre usuários e em empresas seria o seu uso no ambiente universitário. Os alunos, que são futuros profissionais de grandes e pequenas empresas, ao se familiarizarem com o uso desses programas, introduziriam esses programas nas empresas com mais facilidade. Além de contribuírem para o desenvolvimento desses programas durante e depois da vida acadêmica.

O grande desafio, porém, como citado acima, é o comodismo. Ele parece partir primeiramente dos professores, que são os responsáveis pela introdução dos alunos ao mundo dos programas de desenvolvimento aplicados ao conhecimento. Isso acontece quando um professor utiliza um programa privado para abordar algum assunto específico, e ao indicar aos alunos, menciona esse programa e também uma alternativa de software livre. O aluno, que já está familiarizado com o funcionamento do programa utilizado pelo professor, apresenta resistência em utilizar um alternativo, já que precisará aprender a utilizar outro programa. Os laboratórios que oferecem computadores disponíveis para realizar trabalhos e estudos para os alunos comumente têm além do software livre, a versão mais popular do software privado, o que mais uma vez, induz o aluno a não adotar o software livre como padrão de uso.

O corpo docente, que é composto dos mais conhecidos nos assuntos abordados pelos softwares, em sua grande maioria, não utiliza programas livres, e portanto, não se atentam para o ganho que seria se contribuíssem para o desenvolvimento de algum desses programas. Desenvolvimento esse para a aplicabilidade desses programas livres e para o conhecimento da própria comunidade.

Por outro lado, a universidade tem disponibilidade para a disseminação do uso desses programas, pois conta com softwares livres disponíveis em boa parte dos computadores oferecidos aos alunos para estudo, e o corpo docente é composto pelos membros mais susceptíveis a mudanças, com grande interesse no desenvolvimento do conhecimento, e com maior poder de mudança da composição do mercado no futuro.

III. Conclusões

O que se espera para os próximos anos, é um aumento gradual do uso do software livre, devido ao crescimento de grandes redes como o Twitter, Yahoo e Wordpress que utilizam softwares livres para aumentar a segurança dos mesmos. Com isso, a oportunidade para o surgimento de parcerias entre essas empresas e a universidade tendem a aumentar muito. No caso da UFMG, por exemplo, podemos citar o caso da parceria Google – UFMG para desenvolvimento de melhorias do orkut. Ainda que, as soluções elaboradas pelos alunos

sejam patenteadas pela empresa, faz-se o desenvolvimento de softwares livres que ficam disponíveis a todos, seja do meio acadêmico ou não.

Ainda como bons exemplos de grupos acadêmicos no desenvolvimento e disseminação de softwares livres, podemos citar a iniciativa [6]. O objetivo é promover o encontro de grupos de alunos interessados em organizar um evento para discussão e troca de idéias sobre o tema, o que pode abranger palestras sobre desenvolvimento, infra-estrutura, segurança, web, hardware e praticamente qualquer sub-área à qual o software e/ou hardware livre se aplique.

Por fim, acredita-se que deveria haver uma iniciativa maior por parte do governo federal junto com as universidades, mas principalmente dos professores. Uma forma de impulsionar a disseminação do software livre na universidade seria a formação de grupos de trabalho multidisciplinares reunindo alunos da graduação e pós graduação das diversas áreas: ciências exatas, ciências biológicas e humanas, para pesquisa e desenvolvimento de softwares livres. Os alunos deveriam ser coordenados por professores que, por meio do programa de incentivos de bolsas, poderiam manter os estudantes sempre bem motivados. Uma vez que projetos pilotos desenvolvidos por esses grupos fossem desenvolvidos começassem a ser amplamente utilizados no meio acadêmico, os mesmos poderiam começar a ser liberados para a sociedade.

Referências:

- [1] Artigo 52 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LEI Nº 9.394, DE 20 DE DEZEMBRO DE 1996. Disponível em <http://www6.senado.gov.br/legislacao/ListaPublicacoes.action?id=102480>>. Acesso em: 31 mai. 2011
- [2] Artigo 5 do Estatuto da UFMG, de 4 de março de 1999, disponível em http://www.ufmg.br/conheca/informes/ia_estatuto.html#tit2>. Acesso em: 31 mai. 2011.
- [3] Diretrizes do software livre. Disponível em: <http://www.softwarelivre.gov.br/planejamento-cisl/diretrizes>>. Acesso em: 31 mai. 2011
- [4] Falcão, Joaquim; Junior, Tercio Sampaio Ferraz; Lemos, Ronaldo; e outros. Estudo sobre o software livre. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2002.

[5] Brasil, Constituição (1988). Artigos 218 e 219. Dispõe sobre Ciência e Tecnologia.

Disponível em: <http://www.dji.com.br/constituicao_federal/cf.htm>. Acesso em: 31 mai. 2011, 23:17:32.

[6] Universidade livre , Software livre no Rio de janeiro , 2010

Disponível em: <<http://softwarelivre-rj.org/eventos/universidade-livre/><<http://softwarelivre-rj.org/eventos/universidade-livre/>>. Acesso em: 4 jun. 2011, 19:36:10.