

IMPACTO DO SOFTWARE LIVRE NA EDUCAÇÃO

Felipe Fernandes da Silva

Melina Gonçalves Almeida

Paulo Roberto Boss Junior

1. Introdução

Atualmente vivemos em um cenário o qual não é possível acompanhar o desenvolvimento tecnológico em todas as áreas e, na área de educação, não é diferente, pois surgem novos softwares o tempo todo fazendo com que até para os profissionais da área essa seja uma tarefa árdua. Se já não bastassem as atualizações constantes dos softwares (mais conhecidos como “patches”) que além de corrigir erros nos softwares podem acrescentar novas funcionalidades, temos as novas versões do próprio software que dependendo podem ser lançadas anualmente ou em um espaço de tempo menor. Temos também, a concorrência criando um leque de possibilidade muito vasta com centenas de softwares de diversas empresas para uma mesma função assim nos deixando indecisos na hora de escolher o software em questão.

Se esse cenário de indecisão já não fosse complicado por si só, associamos a ele a questão financeira, tendo em vista que diversos softwares têm um custo e que licenças comerciais podem ser mais caras que uma licença comum, e se mesmo após você comprar a licença e não gostar do software ou ele não atender plenamente como era esperado, o que fazer? Comprar outro software? É uma solução, mas muitas das vezes não é viável, pois você pode não ter tido tempo para recuperar o investimento que fez anteriormente e muito menos para comprar outro.

Por piores que sejam os cenários já descritos, ainda pode piorar, imagine um cenário bom no qual você comprou um software que te atende plenamente e está funcionando tudo perfeitamente e nos dias seguintes surge uma nova “moda” tecnológica, uma funcionalidade que seu software não tem e você não tem a certeza se a empresa vai colocar isso num “patch” futuro ou se ela vai colocar na nova versão do software que será vendido e, mesmo que te afirme um das opções anteriores, qual o tempo para isso ficar pronto? Você vai conseguir acompanhar essa evolução tecnológica? Certamente não. As empresas têm formas de amenizar essas questões como vender o software com suporte por um tempo determinado, oferecer planos de upgrade para outras versões com custo menor entre outras, mas ainda sim dependeria da empresa que você comprou esse software.

Uma alternativa que temos para não ficarmos a “mercê” das empresas são os softwares livres, que são softwares que permitem modificações e atualização no seu código-fonte sem que haja a necessidade de solicitar permissão ao seu proprietário/empresa responsável. Com o Software livre conseguiríamos sanar os cenários descritos acima e no pior caso, mesmo que o Software livre não atenda mais, basta procurar outro e utilizá-lo sem gerar custo de compra de licenças, por exemplo.

Esse trabalho, com base nos problemas envolvidos na compra de softwares voltados para área de educação, irá mostrar como o software livre é uma alternativa viável deixando claro o impacto positivo em sua adesão.

2. Diferenças da aquisição de softwares e incentivos

Sem especificar um só software, para efeitos de comparação, temos que ter em mente que qualquer programa que usarmos precisa de um ambiente de trabalho, com toda sua infraestrutura e programas essenciais funcionando assim, não faria o menor sentido falar de redução de custo e contorno de problemas apenas de um software e sim falar de um todo.

Segundo o artigo do professor NASCIMENTO (2010) o qual fez um estudo de caso para a aquisição de softwares livres e proprietários para a instituição do seu artigo em questão, ele obteve a quantia de R\$ 395.399,00 para o software proprietário e R\$ 0.00 para o software livre isso sem considerar treinamento no software, sendo 100% de redução no investimento. Considerando o treinamento esse valor vai para R\$ 821.399,00 com software proprietário e R\$ 426.000,00 com software livre, uma diferença de 51,86% no investimento.

A pesquisa de XAVIER (2011) afirma que órgãos públicos brasileiros gastam cerca de R\$ 80 milhões por ano em programas básicos, R\$ 250 milhões com licenças e US\$ 1,1 bilhão anualmente pelo uso de licenças de softwares proprietários para empresas estrangeiras e que esse dinheiro poderia ser economizado caso mudassem para software livre.

Com uma diferença tão absurda nos valores de aquisição do software livre um preconceito que pode surgir é que os tais softwares podem ser de difícil acesso, aquisição ou de má qualidade. Com o foco na educação existem diversas alternativas que podem ser utilizadas como:

- **Linux Educacional:** É uma distribuição linux, que contém softwares para suprir as diversas necessidades, como programa para ver vídeos, ouvir música, acessar internet, gravar cd/dvd, visualizador de PDF, pacote office com programa similar ao Microsoft Word, Excel e etc. É desenvolvido e mantido pelo Centro de Experimentação em

Tecnologia Educacional (CETE) do Ministério da Educação (MEC) de forma gratuita e com o intuito para educação, sendo assim, além dos softwares básicos citados possui diversos softwares educacionais para alfabetização, planetário, tabelas de químicas, simulador de física, mapa mundial, treinador de vocabulário, calculadora científica, desenho de funções matemáticas, dicionário, programa para desenhar e além de diversos jogos educativos de todas matérias do ciclo básico e fundamental.

- **Edubuntu:** Também uma distribuição linux, mantida pelo Canonical Ltd. que é uma instituição internacional, sendo assim, não é focada só no público brasileiro como o Linux Educacional e existe em diversos idiomas. Possui todo um conjunto de ferramentas básicas além de um pacote de softwares educacionais. É distribuído de forma gratuita.
- **Fedora Education Spin:** Mantido pela Red Hat é uma variante da distribuição Fedora e assim como as distribuições acima tem softwares básico e o foco estudantil. A diferença é que é mais voltada para crianças mas, vale lembrar, que pode-se customizar, modificar e adaptar para o seu modo.

Com esses exemplos, vimos que os pacotes com softwares completos voltados para as áreas educacionais existem e nos deixa alternativas interessantes lembrando que, nesse trabalho, só citamos os mais conhecidos. Vale ressaltar que existem diversos softwares que podem ser utilizados sem ter que usar um desses pacotes e que não são ligados apenas a um sistema operacional assim como é o caso do LibreOffice e o Firefox que são distribuídos para os sistemas Microsoft Windows e Mac OS X também.

Um grande destaque é que independente de qual escolhermos eles podem ser modificados para o seu usuário, sendo assim, uma escola pode adotar qualquer opção e customizá-lo da forma que a agrada, assim podendo ter versões voltadas para cada série, atingindo de forma objetiva o que se quer. Se a gratuidade e o número de opções já não fossem fatores suficientes para a adoção vale lembrar que um Software Proprietário não te dá esse poder de customização tão grande e mesmo que dê esse valor sempre será embutido no preço do mesmo e/ou sua licença.

Mesmo a vantagem financeira, o número de opções e o poder de customização isso por si só não garante que ele seja bom, para isso podemos citar FERNANDES (2011) que conclui que a nota de duas escolas do PAIC, Programa de Alfabetização na Idade Certa, lançado pelo estado do Ceará que utiliza o Linux Educacional como base passou de 3,0 e 3,5 em 2009 para 6,11 e 5,17 em 2010 após a sua utilização.

3. Conclusão

Com números tão expressivos já é possível entender porque o Programa do Telecentro de São Paulo, que oferece de forma gratuita cursos e acesso à internet a população e também a Rede Escolar Livre RS que tem por objetivo viabilizar o uso da informática em escolas públicas estaduais no Rio Grande do Sul para alunos, professores, funcionários e a comunidade utilizam o software livre como base.

Também temos que nos conscientizar que o dinheiro gasto pelo governo em seus projetos é arrecadado dos impostos e como existem resultados positivos do uso do software livre a utilização do mesmo, deveria ser obrigatória para que esse dinheiro fosse investido em compra de equipamentos e construção de outros centros educacionais, assim melhorando a educação no nosso país e utilizando o dinheiro de forma mais coerente.

4. Referências Bibliográficas

1. NASCIMENTO, Heli Henriques Alcantara. Impacto financeiro na adoção de Software Livre em uma Instituição Governamental. Disponível em: < <http://www.revistapindorama.ifba.edu.br/files/Heli%20Henriques%20IFS.pdf>>. Acessado em: 24/10/2014.
2. XAVIER, Danilo Domingos. Software livre na educação. Disponível em: < http://www.ic.ufmt.br:8080/c/document_library/get_file?p_l_id=58070&folderId=60483&name=DLFE-2325.pdf >. Acessado em: 24/10/2014.
3. FERNANDES, Jaiza Helena Moisés. Software livre na educação para além da inclusão digital e social: Letramentos múltiplos de professores e alunos. Disponível em: < <http://curso.rea.ufg.br/software-livre-abertura-e-educacao/sugestoes-de-leitura/softwarelivrenaeducacao-letramentos-jaizafernandes.pdf> >. Acessado em: 24/10/2014.
4. KLENILMAR, L D; FREIRE, A L S; KLESSIS, L D; MONTEIRO, K P C; LEITÃO, F C; MAGALHÃES, M R. Inclusão digital: aplicabilidade do software livre nas escolas públicas do Amapá. Disponível em: < <http://propi.ifto.edu.br/ocs/index.php/connepi/vii/paper/viewFile/5262/1007>>. Acessado em: 24/10/2014.
5. ALMEIDA, Rubens Queiroz. Software Livre na Educação. Disponível em: < http://www.dicas-l.com.br/arquivo/software_livre_na_educacao.php#.VE5ABvnF8rW>. Acessado em: 24/10/2014.
6. Linux Educacional, Governo Federal. Disponível em: < <http://linuxeducacional.c3sl.ufpr.br/>>. Acessado em: 24/10/2014.
7. Rede Escolar Livre RS, Governo do Estado do Rio Grande do Sul. Disponível em: < <http://www.redeescolarlivre.rs.gov.br/Apresentacao.html>>. Acessado em: 24/10/2014.
8. Programa do telecentro de São Paulo, Prefeitura do Município de São Paulo. Disponível em: < http://pt.wikipedia.org/wiki/Programa_do_telecentro_de_S%C3%A3o_Paulo > Acessado em: 24/10/2014.
9. Edubuntu, Canonical Ltd. Disponível em: < <http://wiki.ubuntu-br.org/Edubuntu> >. Acessado em: 24/10/2014.
10. Fedora Education Spin, Red Hat. Disponível em: < <http://spins.fedoraproject.org/edu/>>. Acessado em: 24/10/2014.