

EDUCAÇÃO SEM FRONTEIRAS

Amanda Leão Venancio
Bruna Hasemer
Jacqueline Ferreira Torres
Rayelle Caldas Campos Goulart
Rubens Abner Teixeira Fonseca

RESUMO:

Este artigo objetiva explorar a utilização do software livre no meio acadêmico, dando ênfase na educação a distância, na qual a sua aplicação possibilita o desenvolvimento e inovação das áreas de conhecimento, além de proporcionar maior acessibilidade e integração. É uma questão de caráter urgente e que precisa ser tratada, analisada e implementada em todo o âmbito nacional para que haja não apenas inclusão digital, mas inclusão social e educacional.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino à Distância, Software Livre, Educação e Inclusão Digital.

INTRODUÇÃO:

O *Software* Livre tem ganhado grande importância do meio educacional, devido a sua evolução, sua praticidade de uso e implementação, além de baixos custos e versatilidade. Entretanto, os benefícios do uso do software livre podem ser travancados pela falta de acesso a esse meio por parte da população. Nesse artigo buscamos analisar o que é o *software* livre, como tal é utilizado no meio acadêmico e possíveis entraves à sua expansão.

DOS FATOS:

Softwares livres, segundo definição dada pela *Free Software Foundation*¹ é um *software* que pode ser copiado, usado, estudado, modificado e redistribuído sem restrição. Todos os *softwares* livres têm por obrigação oferecer quatro liberdades: 0.0) a de executar o programa onde e quando bem entender; 0.1) a de adaptar o programa à seu bem prazer; 0.2) de dispor cópias de tal programa; e 0.3) de aperfeiçoar o programa e distribuir suas modificações.

Graças à sua licença livre, o *software* livre pode ser constantemente evoluído inclusive pelos seus usuários. Acompanhado da atenção que os programas educacionais visando a inclusão digital da população, nota-se uma crescente expansão das fronteiras educacionais, não só no Brasil, mas

1 Fundação criada em 1985 por Richard Stallman.

em todo o globo.

Uma forte aliada ao crescimento da abrangência de usuários em torno da educação digital é a *Internet*. Por meio da rede mundial de computadores, pessoas de todo o mundo veem tendo acesso a conteúdos didáticos a um custo reduzido.

O desenvolvimento de *softwares* livres com fins educacionais ganha destaque recentemente no auxílio aos meios tradicionais de educação. Segundo Campos e Campos (2001), um *software* educacional precisa ter sete características de qualidade técnica e aspectos educacionais envolvidos em sua composição e finalidade. São eles:

- Características pedagógicas: para viabilizar a utilização de *softwares* no ciclo educacional segundo o Programa Curricular Nacional;
- Metodologia de ensino: características de adequação às linhas de ensino;
- Usabilidade: garantindo o uso *software* sem dificuldades pelo usuário;
- Características da interface: recursos que garantem a interatividade do usuário com o *software*;
- Tradução: compatibilidade do *software* com o idioma português e adequação às normas da ABNT;
- Abrangência: capacidade de execução em mais de uma plataforma, livre ou proprietária;
- Atividades sugeridas: experiências sugeridas para adequação dos *softwares* com a matéria lecionada em sua potência educacional.

O uso de computadores no Brasil ainda se dá de forma difícil, especialmente para a educação, principalmente pelo alto custo empregado na implementação de equipamentos. Isso tudo graças às necessidades de *hardwares*, *softwares* proprietários, suporte técnico e redes de conexão.

A solução encontrada para resolver o problema da inclusão digital foi a utilização dos *softwares* livres. Além de poderem ser usados sem custos, eles permitem a sua evolução dos seus programas a partir da interação do usuário com a linguagem usada no próprio *software*.

Nos últimos anos, a implementação do sistema de ensino à distância com utilização de *softwares* livres tem sido amplamente difundida por todo o território nacional. A Rede Universitária de Telemedicina (RUTE), por exemplo, que foi lançada em 2006, já beneficia 160 unidades de educação na área de saúde. As instituições atendidas pelo projeto são beneficiadas com equipamentos, conexão em banda larga e adequação de salas de videoconferência, tendo como

objetivo o uso de tecnologias da informação para avaliação remota de casos clínicos, pesquisa e educação continuada em saúde, ou mesmo no pré-diagnóstico à distância. Tal iniciativa, além de modernizar a forma de ensino, otimiza o atendimento médico em regiões distantes.

A própria Alternativa Linux desenvolveu um sistema de parcerias com diversas universidades do Brasil para ministrar seus cursos dentro das universidades. Através deles, os alunos podem dar e receber treinamentos durante a graduação e chegar ao mercado de trabalho já com uma certificação VN de Administração de sistemas Linux, Profissional Linux ou Segurança

Segundo Daisy Grisolia, pesquisadora, 52% das instituições brasileiras recomendam uso de *softwares* livres para uso de trabalhos dos alunos, 66% delas já recomendam o seu uso para serviços administrativos e para fins de pesquisa. Mais da metade das universidades brasileiras desenvolvem e recomendam o software livre, é o que aponta relatório sobre o desenvolvimento tecnológicos das entidades de ensino superior do País desenvolvido pela Escola do Futuro da USP.

Os benefícios no uso de *Softwares* Livres na Educação são inumeráveis, porém, há de se admitir que alguns problemas surgem quando o assunto é a total implementação do SL no ensino. Podemos colocar que um deles é a usabilidade, que, juntamente com a acessibilidade, constituem um ponto fundamental de questionamento sobre o uso destes na educação. A usabilidade de um *software* diz respeito ao grau de facilidade de uso que ele possui, levando em consideração suas métricas como facilidade, intuitividade e alcançabilidade. Alguns *softwares* já vem com pacote pronto, ou seja, instalado e executando. Um aluno que utiliza o *software* livre para suas aulas não tem a obrigação de aprender a lidar com o sistema, muitas vezes complexo. Cabe aos programadores desenvolverem os sistemas prontos para uso, eliminando a necessidade de se aprender a controlar o sistema para ser utilizado.

Outro grande problema a ser questionado é qual o grau de integração que estes *softwares* podem trazer para os que dele se utilizam. Deve-se levar em conta que um ensino de qualidade, uma formação não só educacional, mas moral e social se faz por meio de convívio e busca por harmonização entre educadores e educandos, pois há a necessidade de aprender a lidar com problemas que são mais práticos que teóricos. No uso de SLs para o ensino superior, este relacionamento corre o risco de ser perdido, pois existe um distanciamento entre quem está por detrás do computador e quem se é de verdade, não há interação entre colegas e professores. Para conseguirmos uma implementação efetiva e eficaz do uso de recursos de sistemas livres na educação, não devemos considerar somente *hardwares*, *softwares* e infraestruturas de redes, mas sim a disponibilidade de recursos humanos e a criação de uma forma de convivência entre os envolvidos no processo. E encontramos na própria rede uma solução razoavelmente apropriada para tal: videoconferências. O “contato” é maior, pois há a figura visível de quem está por trás das palavras digitadas e dirigidas, e cria-se, até mesmo, um clima de animosidade em saber quem são

seus colegas, sua turma.

O *software* livre na educação traz inovações e acessibilidade, porém, deve-se sempre tentar corrigir as falhas e inovar, criando soluções criativas para um método de ensino criativo e integrador.

CONCLUSÃO:

Através de todo o trabalho de pesquisa, estudo e reflexão, é possível entendermos que como qualquer nova ferramenta ou programa, o uso de *Softwares* Livres traz soluções e problemas.

O *Software* Livre implica, por definição, na abertura da possibilidade de se deter todo o conhecimento embutido em uma aplicação. A tecnologia de sistemas de informação deixa de ser uma “caixa preta” criada por uma “sociedade superior”, passando a estar ao alcance de todos. Seu uso na Educação à Distância tem como objetivo, além da educação, proporcionar inclusão social. Com a adoção do *software* livre, os gastos com o ensino a distância são bastante reduzidos, o que possibilita que um número maior de cidadãos tenha acesso a educação à distância. Também facilita aos estudantes que eles possam controlar seus horários, economizar na condução para o local de estudo e se programar melhor nas suas atividades.

Por outro lado, se trata de uma ferramenta de pouca facilidade de uso, o que compromete sua extensão e distribuição. Se trata de um sistema, por muitas vezes, complexo de ser manuseado. Isso faz com que o aluno não se sinta à vontade para fazer o seu uso. Além disso, na Educação à Distância, o convívio entre alunos e professores é praticamente extinguido, o que desfavorece o crescimento moral e individual do aluno.

Analisando os riscos e benefícios dos *Softwares* Livres na Educação à distância, podemos concluir que seu uso é sim, de extrema importância e validade, devido aos seus benefícios inúmeros. Porém, é uma ferramenta que ainda precisa ser aprimorada no sentido de facilidade de uso, corrigindo suas falhas e criando novas possibilidades, para que ela possa servir de auxílio à inúmeros alunos que ainda não tem acesso à educação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

CAMPOS, Augusto. O que é software livre. BR-Linux. Florianópolis, março de 2006. Disponível em <<http://br-linux.org/linux/faq-softwarelivre>>. Consultado em 25/04/2011.

CAMPOS, F. C. A., CAMPOS, G. H. B. (2001) Qualidade de Software Educacional in Rocha, A. R. C. da, Maldonado, J. C. , Weber, K.C. (Orgs.) Qualidade de Software: Teoria e Prática. 1. ed. São

Paulo: Prentice Hall.

DUARTE, Sinara. **Por que utilizar o software livre na educação?** Viva o Linux, 24 de outubro de 2008. <<http://www.vivaolinux.com.br/artigo/Por-que-utilizar-o-software-livre-na-educacao>>

DURAES, Aline Batista. **Impactos do Software Livre na Inclusão Digital.** Brasil Escola, sem data. <<http://meuartigo.brasilecola.com/informatica/impactos-software-livre-na-inclusao-digital.htm>>

EMILIO, FÁBIO COSTA. Software livre, faculdades e capacitação. Disponível em: <<http://hogwartslinux.wordpress.com/2006/04/23/software-livre-faculdades-e-capacitacao/>> Acesso: 3 jun. 2011

FURUSHO, VITORIO. Rede de telemedicina chega a 160 instituições no país. Disponível em: <<http://softwarelivre.org/furusho/blog/rede-de-telemedicina-chega-a-160-instituicoes-no-pais>> Acesso: 3 jun. 2011

GOMES, Celso Pimentel. **Software Livre na Educação.** Oficina da Net, 19 de novembro de 2008. <http://www.oficinadanet.com.br/artigo/1288/software_livre_na_educacao> Disponível em: <<http://br-linux.org/faq-softwarelivre/>>. Acesso em: 02.jun.2011.

Disponível em <http://www.dicas-l.com.br/arquivo/software_livre_na_educacao.php> 06 jun 2011.

Disponível em <http://www.info.aedb.br/seget/artigos10/309_SOFTWARE%20LIVRE.pdf> 06 jun 2011.