

Software livre na Educação : Um caminho sem volta.

Fernanda Edilene Santos Froes
Marilene da Silva Sousa
Ruy Braga Filho
Sandro Moreira Mattar

Resumo

Este artigo pretende mostrar como o Software Livre pode, através de ações pedagógicas baseadas nos suportes virtuais da Informática, fazer frente na facilitação, otimização e implementação da inclusão digital do público em geral e de estudantes em particular. Habilitam-se, assim, a exercer a plena cidadania com o acesso às práticas sociais integradas ao mundo da tecnologia, inevitáveis e, acima de tudo, indispensáveis na sociedade contemporânea.

Palavras-chave: software, livre, educação.

1. Introdução:

A grande rapidez com que as mercadorias vêm sendo produzidas e comercializadas, e seus serviços oferecidos, passam a agregar um alto nível de tecnologia em seus processos de manufatura e distribuição para um mercado cada vez mais amplo e sofisticado é, sem dúvida, um dos fatores que alavancam a busca e o desenvolvimento de práticas sociais cada vez mais ligadas ao uso dos meios virtuais de circulação, principalmente a internet, seja para divulgar e vender produtos, serviços, conhecimentos ou idéias.

Em virtude das novas necessidades e comportamentos do mercado consumidor para a aquisição do que quer que seja, torna-se imperiosa a implementação de ações que promovam a inclusão de todos os cidadãos no mundo das práticas digitais. Obviamente, a Educação não pode ficar de fora destas transformações sob pena de ir de encontro a uma tendência já consolidada e

trilhada por países que realmente fazem diferença no que diz respeito à desenvolvimento social e econômico.

Sabemos que o Brasil tem uma pequena parcela da população com acesso à informática e mesmo aquela que possui computadores o faz de forma pouco produtiva em boa parte dos casos. Também as escolas possuem uma grande deficiência nesta questão. Não há máquinas para todos e, como se não bastasse, há o risco constante do vandalismo e da criminalidade dos quais são vítimas boa parte das instituições, fato este lamentável, pois está comprovado, segundo reportagem recente da Rádio CBN, que as escolas que disponibilizam aulas utilizando-se de projetos pedagógicos desenvolvidos para serem aplicados com suporte na informática alcançam as maiores notas nos exames de avaliação tanto dos alunos, quanto da instituição de ensino.

Para fazer frente a estas dificuldades acreditamos que o Software Livre possa ser um recurso valioso para ajudar a resolver os inúmeros desafios da Educação, uma vez que a própria conformação da dinâmica de funcionamento e atuação do SL permite uma total liberdade para a criação, desenvolvimento, reformulação, aplicação, interação e divulgação de práticas pedagógicas, assim como também idéias que certamente serão úteis para auxiliar o Brasil a trilhar os caminhos rumo ao desenvolvimento sócio-econômico.

2. Dos Fatos

O projeto Guanabara surgiu em 26 de setembro de 1996, com o objetivo de levar aos alunos de escolas públicas carentes atividades esportivas e culturais extra curriculares. O projeto foi idealizado e implementado pelas professoras Doutora Ana Cláudia Porfírio Couto e pela Doutora Ivana Montandon Soares Aleixo, ambas professoras da escola de educação física da UFMG. O projeto oferecia aos alunos aulas de educação física, artes, informática, inglês, acompanhamento odontológico e palestras com alunos de medicina sobre temas como educação sexual, higiene pessoal dentre outros. O projeto atendia alunos dos 7 aos 16 anos, que ficavam um período do dia na EEFFTO UFMG fazendo as atividades com monitores alunos da UFMG.

Os alunos atendidos pelo projeto vinham de escolas públicas e em sua maioria pertenciam a classes sociais mais baixas. Apesar disso, muitos já tinham contato com a

informática, sendo que alguns tinham computadores em casa enquanto outros frequentavam LANs Houses. Todos, sem exceção, utilizavam computadores apenas para diversão, como jogos, bate papos e comunidades sociais. Não tinham conhecimento do funcionamento básico dos computadores, de aplicativos e nunca tinham utilizado a web como fontes de informações.

O telecentro do projeto Guanabara foi uma ação do Ministério das Comunicações em parceria com a UFMG, buscando dar a oportunidade de inclusão digital por meio de uma oferta de um laboratório de informática equipado. Na EEEFTO este possuía oito computadores pessoais equipados com o sistema operacional windows 95. Com o passar do tempo, esses computadores ficaram defasados, em relação a sua capacidade de processamento, já que aplicativos e até mesmo sites da web utilizavam recursos multimídia cada vez mais sofisticados, que já não eram suportados pelo windows 95 e pelos aplicativos que executavam nesse sistema operacional. Além disso, com a popularização da internet, esses computadores passaram a ser alvos constantes de vírus, dificultando o perfeito funcionamento do laboratório Sendo assim, apesar dos computadores do telecentro estarem muito bem conservados, corria-se o risco deles serem abandonados. Como o projeto até 2009 não tinha nenhum monitor com conhecimento de informática, os computadores foram parando de funcionar e conseqüentemente sendo deixados de lado. No início de 2009, apenas dois computadores estavam funcionando, mas em situação bem precária já que não conseguiam visualizar sites com conteúdo em flash ou javascript mais modernos além de não serem compatíveis com arquivos produzidos por aplicativos mais modernos. Como em boa parte dos projetos sociais do Brasil, os recursos financeiros eram bem limitados, o que inviabilizava a aquisição de novos computadores e de licenças de softwares proprietários.

A solução encontrada para esses problemas foi a utilização de software livre e gratuito. Foi decidido que dever-se-ia instalar uma distribuição Linux leve e moderna, e que tivesse um conjunto de aplicativos que fosse compatível com os conteúdos multimídias modernos, que fosse mais seguro em relação a vírus disseminados na web, e que fosse leve o suficiente para ser executado nos computadores do telecentro. A distribuição escolhida foi o Lubuntu Linux, que é uma distribuição Linux da família do Ubuntu, mas que utiliza o gerenciador de janelas LXDE, que é conhecido por seu muito leve, completa e fácil de usar. Em um dia de trabalho, todos os computadores do laboratório foram recuperados e voltaram a funcionar perfeitamente

e de forma totalmente compatível com os conteúdos multimídia modernos, possibilitando que as aulas de informática voltassem a ser ministradas de forma plena. Essa solução permitiu que um laboratório de informática que estava praticamente sem uso fosse completamente reativado e utilizado para a inclusão digital de crianças e adolescentes de baixa renda, proporcionando a eles uma nova perspectiva do mundo.

Nas aulas de informática, os alunos aprendiam os seguintes temas:

- Introdução ao funcionamento básico de um computador
 - Quais são componentes básicos do hardware de um computador, e quais as funções de cada um;
 - O que é um sistema operacional, quais os sistemas operacionais mais comuns, dicas de manutenção de um sistema operacional;
 - O que é um aplicativo, quais os aplicativos mais comuns;
 - O que é uma rede de computadores, quais as principais utilidades em ligar computadores em redes;
 - O que é a internet, quais os principais serviços rodando na internet, quais os cuidados que devem ser tomados ao usar esses serviços.

- Aplicativos de escritório
 - Utilização de aplicativos de escritório, como editores de texto, planilhas eletrônicas e editores de apresentação Os pacotes utilizados foram o BrOffice, Google Docs, Abiword e gnumeric.

- web
 - utilização da web como fontes de informação;
 - como selecionar boas fontes de informação na web;
 - navegação com segurança.

- Aplicativos gráficos
 - softwares para desenho;
 - softwares para edição de imagem.

- Aplicativos de áudio
 - softwares para criação e edição de áudio.
- Softwares educativos
 - utilização de jogos e aplicativos educativos para treinar o raciocínio e a leitura.

Utilizando uma abordagem mais divertida e escolhendo temas mais próximos dos alunos, as aulas conseguiram atrair muito a atenção deles, sendo umas das mais disputadas do projeto. A frequência dos alunos as aulas era alta, eles participavam das atividades com muito interesse, e superavam as dificuldades com bom humor. Por exemplo, nas aulas sobre planilhas eletrônicas, que são tradicionalmente chatas, eles faziam tabelas de campeonatos de futebol, onde utilizavam a forma matricial das planilhas para organizar os times do campeonatos, e também utilizavam funções básicas das planilhas, como somatório ou media, para computar o aproveitamento dos times. Nas aulas sobre editores de apresentação, eles criavam trabalhos sobre reciclagem, dengue, historia de alguns esportes e festas típicas, como carnaval ou festa junina. Dessa forma, além de adquirirem conhecimento sobre informática, eles também adquiriram cultura. A transformação que esse trabalho causou na forma como esses alunos utilizavam a informática foi bastante perceptível. Eles passaram a levar temas de trabalhos escolares para serem pesquisados no telecentro, e passaram a realizar essas tarefas de forma muito mais interessada, criativa e bem fundamentada, o que sem dúvida foi um impacto positivo em suas vidas.

O software livre foi de fundamental importância nesse trabalho, pois sem ele o laboratório de informática do projeto Guanabara estaria condenado ao fracasso. A boa usabilidade dos softwares livres foi comprovada nessas aulas, pois os alunos não tiveram nenhuma dificuldade em trabalhar com essa plataforma. Na verdade, o que foi constatado foi que muito da má fama que o software livre tem em relação a sua usabilidade é puro preconceito. Alguns monitores do projeto, por exemplo, que estavam acostumados a utilizar a plataforma da microsoft, torciam o nariz quando ficavam sabendo que iriam ter que dar aulas em Linux. Muitos afirmavam que não sabiam usar por que a plataforma livre era pouco amigável. Mas, observando como as crianças dominavam rápido o uso dos aplicativos livres, ficou bem claro que a plataforma na verdade é bem fácil de aprender. O que ocorria era que esses monitores não tinham interesse em aprender algo novo, e para justificar essa postura, culpavam o software livre.

3. Conclusão

Após dois anos de trabalho no projeto Guanabara, eu concluí que, por meio da utilização do software livre e gratuito, é possível implementar um laboratório de informática com poucos recursos financeiros que seja muito eficaz para a inclusão digital. Observei também que é mais eficiente direcionar o dinheiro que seria gasto em licenças de uso de softwares proprietários para a aquisição de novos computadores aumentando a oferta de vagas em cursos de informática, aumentando o impacto dessa inclusão em comunidades carentes. Além disso, os softwares livres e gratuitos atuais já atingiram um nível de maturidade bem alto, sendo que para o objetivo proposto de inclusão digital, eles não ficam devendo em nada para os softwares proprietários.

4. Referências Bibliográficas

DEITEL, DEITEL, NIETO. Internet e WWW How to Program. 4.edição. Editora Prentice Hall, 2008.

PATTERSON, HENNESSY. Organização E Projeto De Computadores. 3.edição. Editora Campus, 2005.

PATTERSON, HENNESSY. Arquitetura De Computadores, Uma Abordagem Quantitativa. 4.edição. Editora Campus, 2008.

SILBERSCHATZ, GALVIN, GAGNE. Operating System Concepts. 7.edição Editora John Wiley & Sons, 2005.

TANENBAUM, Andrew S. Organização Estruturada De Computadores. 5.edição. Editora Prentice Hall, 2007.