

**II ENCONTRO DE CONHECIMENTO
LIVRE**
Disseminando Cultura e Conhecimento

Wilkens Lenon S de Andrade - MPPB
A pedagogia libertadora do Software Livre

Recife – Verão de 2010

Uma definição contemporânea de Pedagogia

- ◆ A palavra Pedagogia tem origem na Grécia, paidós (criança) e agodé (condução);
- ◆ A palavra grega Paidagogos é formada pela palavra paidós (criança) e agogos (condutor). Portanto, pedagogo significa condutor de crianças, aquele que ajuda a conduzir o ensino;
- ◆ Este era o trabalho do escravo, que era encarregado também de dar formação (Paidéia) intelectual e cultural;
- ◆ ***Pedagogia está ligada ao ato de condução do saber*** - E até hoje a preocupação da pedagogia é encontrar formas de levar o indivíduo ao conhecimento.

<http://www.educador.brasilecola.com/trabalho-docente/professor-pedagogo-condutor-de-criancas-a-empreen.htm>

Acesso em 21/03/2010

Para a Pedagogia Libertária (tradição anarquista):

- ◆ A preocupação em formar homens livres e conscientes, capazes de revolucionar a sociedade;
- ◆ Há, na tradição libertária, uma vinculação explícita entre educação e luta política;
- ◆ A educação é um objetivo em si para combater a ignorância e a miséria, e, simultaneamente, instrumento de atuação política e social contra os privilégios, as injustiças e todas as formas de opressão e exploração.

http://www.espacoacademico.com.br/042/42pc_critica.htm#_ftn2

Acesso em 25/02/2010

Segundo a Pedagogia Crítica (Henri Giroux, Peter McLaren, etc)

- ◆ A Conhecer se vincula a poder;
- ◆ Nesta perspectiva o poder é concebido de maneira dialética: com potencialidades negativas, mas também positivas;
- ◆ Desse modo, para a Pedagogia Crítica, as relações sociais no locus da escola e da sociedade em geral não expressam apenas a dominação, mas também possibilidade de resistência e de ação contra-hegemônica.

http://www.espacoacademico.com.br/042/42pc_critica.htm#_ftn2

Acesso em 25/02/2010

A Pedagogia Libertadora (Paulo Freire)

- ♦ Na luta pelo direito de ser, gesta-se a Pedagogia libertadora de Paulo Freire. Ela nasce no seio da organização e luta dos movimentos sociais e populares na década de 50 e 60 no Brasil. Uma Pedagogia do oprimido, *“aquela que tem de ser forjada com ele e não para ele, enquanto homens ou povos, na luta incessante de recuperação de sua humanidade. Pedagogia que faça da opressão e de suas causas objeto da reflexão dos oprimidos, de que resultará o seu engajamento necessário na luta por sua libertação, em que esta pedagogia se fará e refará”* (Freire, 1987, p.32).

“A Pedagogia do oprimido e a Pedagogia da Libertação refletem os aprendizados que Paulo fez aproximando-se, estando atento aos movimentos de libertação contra a opressão que se manifestavam com tanta radicalidade nas décadas de 50 e 60. **Os educadores para Paulo foram esses coletivos, os movimentos sociais**”. (Arroyo, 2001, p. 59).

Pierre Levy, Vygotski e freire tem algo em comum

- ◆ “Já vimos que um grande número de processos e de elementos interveem em um pensamento. Mais uma vez não há mais paradoxo em pensar que um grupo, uma instituição, uma rede social ou uma cultura, em seu conjunto “pensem” ou conheçam. O pensamento já é sempre a realização de um coletivo.” (Levy, 1993, p. 161).
- ◆ Por outro lado, Vygotski aponta para o desenvolvimento humano como resultado das interações com o outro. O conhecimento surge como resultado da aproximação, da troca e da colaboração. (Carvalho, 2008)
- ◆ Isso tudo encontra fortes traços na pedagogia da autonomia de Freire quando afirma que a solidariedade é a base da emancipação do homem - “ninguém se liberta sozinho

E qual é a relação da tecnologia com tudo isso? Libertação, liberdade, criticidade, condução de saber, autonomia?...

- ◆ Primeiro precisamos lembrar que estamos inseridos numa nova economia em que a informação constitui-se, literalmente em moeda geradora de riquezas;
- ◆ Que informação digitalizada está alterando o modo de vida humana onde o mundo real ganha vida e sentido no mundo virtual;
- ◆ E que, por conta disso, ousa afirmar que a tecnologia da informação é uma alavanca que move o mundo. Nesse cenário, o conhecimento estará a serviço de quem dominá-lo;
- ◆ A rede mundial de computadores, a Internet, é o novo palco das lutas pela liberdade, pela diversidade cultural, pela apropriação das riquezas geradas no interior das redes informacionais e pelo poder. Ex: a eleição de Barak Obama;
- ◆ Tudo o que existe nessa imensidão digital de milhões de computadores interconectados é manipulado por código/software que podem estar ou não ao alcance das pessoas.
- ◆ Quem controlar “o código”, controla a rede e a vida dentro dela...
- ◆ O que tínhamos até recentemente, nessa esfera, era um cenário de absoluta colonização tecnológica em função da hegemonia dos softwares proprietários;

O Software Proprietário é um paradigma de controle dos fluxos

- ◆ O software proprietário tem o código fonte fechado que é a base de funcionamento do computador e conseqüentemente da rede;
- ◆ A grande luta das empresas de softwares proprietários, lideradas pela Microsoft, que até recentemente detinha mais de 90% do mercado de sistemas operacionais domésticos, é manter o código fechado e o usuário aprisionado ao seu modelo de negócio;
- ◆ Muito pior do que isso têm o objetivo de acabar com os fluxos de conhecimento na rede pelo controle do código, dos formatos e dos padrões;
- ◆ Na lógica proprietária o usuário/a fica totalmente a mercê da empresa dona do programa de computador porque depende do seu programa para realizar sua vida digital e daí vem algumas dificuldades terríveis:
- ◆ Os custos da atualização de hardware e software;
- ◆ Os problemas gerados pela dependência tecnológica;
- ◆ Solução de continuidade;
- ◆ A falta de interoperabilidade;

O monopólio atua fortemente na defesa do seu modelo...

- ◆ O Para se ter uma ideia do poder do monopólio quando o congressista peruano **Edigar Villabueva Nuñez** apresentou um projeto de lei, no ano de 2001, propondo a adoção prioritária pelo governo peruano foi veemente pressionado pela microsoft que chegou a mobilizar o embaixador americano diante do governo local, além de ameaçar o peru por estar violando regras internacionais, como consequências a redução de investimentos externos, além de dizer que, caso o peru adotasse SL estaria condenado ao atraso;
- ◆ Tentaram fazer o mesmo no Brasil, mas não deu certo. O governo **Lula** reagiu diferente às pressões da gigante Microsoft.

Por isso, e com razão, Freire questiona:

“O Para mim, a questão que se coloca é: a serviço de quem as máquinas e a tecnologia avançada estão? Quero saber a favor de quem, ou contra quem as máquinas estão postas em uso.” Então, por aí, observamos o seguinte:

- ◆ “Não é a informática que pode responder. Uma pergunta política, que envolve uma direção ideológica, tem de ser respondida politicamente;”
- ◆ “Para mim os computadores são um negócio extraordinário. O problema é saber a serviço de quem eles entram na escola?”
- ◆ “Será que vai se continuar dizendo aos educandos que Pedro Álvares Cabral descobriu o Brasil?”
- ◆ “Que a revolução de 64 salvou o país?”
- ◆ “Salvou de que, contra que, contra quem? Estas coisas é que acho que são fundamentais.”

O movimento do Software Livre é a resposta às indagações de Paulo Freire!

- ◆ A cultura Hacker no início de tudo foi quem deu origem ao Movimento do Software Livre com a reação de Richard Stallman diante da intransigência das Industrias proprietárias da época;
- ◆ Seu manifesto GNU defendia a liberdade de uso(execução), cópia, modificação e distribuição do software como características essenciais de uma *pedagogia do compartilhamento do conhecimento*;
- ◆ A base de funcionamento do computador e, conseqüentemente, da Internet é formada de códigos, expressos na forma de softwares;
- ◆ A rede só é possível graças aos programas e protocolos de comunicação de código aberto que dão sustentação à rede;
- ◆ Por isso, podemos dizer que os softwares são elementos culturais fundantes das redes informacionais;
- ◆ E aqui destaca-se o software livre que, em sua origem, foi desenvolvido a partir do compartilhamento das ideias e do trabalho colaborativos dos primeiros programadores de computador, os hackers;

Cultura Hacker, Software Livre, Liberdade dos fluxos de conhecimento, Cybercultura...

- ◆ A cultura hacker é, ao mesmo tempo, responsável pela expansão da internet e também pelo crescimento de um movimento político-cultural de bases tecnológicas denominado de Movimento do Software Livre;
- ◆ Nesse sentido, o software livre nasceu como uma proposta libertária, de emancipação tecnológica, baseada na colaboratividade dos hackers das décadas de 1970-1980.
- ◆ O professor Sérgio Amadeu citando o Imre Simon constata que:

“A rede Internet está protagonizando um fenômeno novo, sem precedentes na história da nossa civilização, cujas consequências consideramos imprevisíveis no momento. Estamos nos referindo à criação de bens de informação por centenas, às vezes milhares de autores que se comunicam através da Internet. Mencionamos duas instâncias desse fenômeno: O Advento do sistema operacional GNU/Linux e a construção do conteúdo coletivo da World wide web” (Silveira, 2008: 207)

O Valor econômico do Software Livre

- ◆ Uma dos grandes argumentos do monopólio de software mundial era contra a suposta ausência de valor do software livre do ponto de vista econômico;
- ◆ A resposta veio de uma das maiores empresas brasileiras de TI, a CELEPAR

A liberdade para usar, copiar, modificar e redistribuir confere ao software livre uma série enorme de vantagens sobre o software comercial. Este modo de produção tem resultado em produtos de excelente qualidade e grande penetração em alguns setores do mercado mundial de software. A mais importante delas é a disponibilidade do código fonte. Isto evita que os usuários se tornem reféns de tecnologias proprietárias. Além desta, as vantagens técnicas são também consideráveis. A comunidade de desenvolvimento de software livre está espalhada pelo mundo todo e seus participantes cooperam nos projetos através da Internet. Com esta ordem de grandeza e produtos de excelente qualidade, o modo de produção de software livre é um novo e fundamental componente da economia moderna (CELEPAR, 2009).

O Valor agregado do Software Livre

- ◆ A colaboração em rede amplia, geometricamente, o ganho que cada colaborador envolvido nos projetos de Software Livre consegue em termos de ganho

O que cada colaborador doa, em tempo de trabalho, para o desenvolvimento do GNU/Linux (e em qualquer outro projeto de software livre) é bem menor do que obtém de retorno. Essa lógica levou ao antigo Big Blue, a IBM, e outras grandes corporações a apostarem no desenvolvimento colaborativo. O Apache é um dos maiores sucessos mundiais do software livre. Ele serve para hospedar páginas da web e está presente em mais de dois terços dos servidores web do planeta. Imbatível. Obteve esta posição sem gastar um centavo em propaganda. Nunca precisou, ele é desenvolvido colaborativamente e sua estabilidade é incomparavelmente superior ao do concorrente proprietário (SILVEIRA et. al., 2007).

É um modelo sustentado na colaboração e na troca de conhecimento.

O modelo de desenvolvimento e uso de software livre se baseia na colaboração. Programas de computador extremamente complexos são criados e mantidos por comunidades de interessados. Um dos seus maiores exemplos, o GNU/Linux, é um sistema operacional livre, mantido por aproximadamente 150 mil pessoas espalhadas pelo planeta. Como todo e qualquer software, o GNU/Linux precisa ser atualizado constantemente para acompanhar a evolução dos computadores e demais softwares. Antes que uma nova versão do GNU/Linux seja considerada estável, ela é testada e corrigida por uma comunidade gigantesca de apoiadores. As chances de ter suas falhas mais rapidamente encontradas e superadas é bem maior do que no modelo proprietário e fechado. A qualidade das versões está diretamente vinculada à quantidade da inteligência coletiva agregada na rede mundial de computadores. Sem dúvida, a coordenação do processo é o elemento mais sensível e complexo das práticas colaborativas em rede (SILVEIRA et. al., 2007).

Existem algumas características pedagógicas e científicas, marcantes, imbricadas no software livre desde de sua origem fundante, a cultura hacker, dentre as quais destacamos a **interatividade**, a **participação**, o **aprendizado em rede**, o **feedback** dos que participam do ciclo evolutivo do software, a **capacidade avaliativa da comunidade de usuários** e o **controle de qualidade baseado na experimentação “vinculada à quantidade de inteligência coletiva agregada”** na megarrede digital.

Precisamos desenvolver uma práxis tecnológica!

- ◆ É preciso saber identificar o uso intencional da tecnologia. A serviço de quem está a tecnologia?
- ◆ É preciso controlá-la, humanizá-la e colocá-la a serviço da vida. Se a Tecnologia é uma alavanca que move o mundo como vou transformá-lo se as ignoro?
- ◆ É preciso fazer o uso sustentável, consciente, sem alienação, mas aplicado as reais necessidades locais;
- ◆ É preciso assumir uma atitude criticamente curiosa, indagadora, vigilante e refletida diante da tecnologia para usá-la como é, meio para atingir os fins e nunca o contrário.

Uma comparação entre a pensamento Freiriano e os valores do Software Livre

<p>Estudar não é um ato de consumir ideias, mas de criá-las e recriá-las.”</p>	<p>Só o software livre pode ser criado e recriado por qualquer um que o deseje e tenha conhecimento técnico para isso .</p>
<p>“Ninguém liberta ninguém, ninguém se liberta sozinho: os homens se libertam em comunhão.” Pedagogia da Indignação, 2000</p>	<p>As comunidades de software livre não o deixam mentir: Programadores, usuários avançados, usuários inexperientes, simpatizantes, educadores etc., todos unidos procurando liberta-se das amarras dos monopólios do software proprietários.</p>
<p>“Não sou apenas objeto da História mas seu sujeito igualmente. No mundo da História, da cultura, da política, constato não para me adaptar mas para mudar.”</p>	<p>Como seres históricos constatamos para mudar, transformar. Bem, tente inventar, mudar com o software proprietário. Se a Microsoft por exemplo decidir que o ícone para salvar um documento continuará sendo um disquete, mesmo que muitos computadores já não venham nem mais com esse dispositivo, continuará sendo, pois nem mesmo essa pequena alteração é permitida.</p>

Uma comparação entre a pensamento Freiriano e os valores do Software Livre

<p>“Gosto de ser gente porque a História em que me faço com os outros e de cuja feitura tomo parte é um tempo de possibilidades e não de determinismos.”</p>	<p>Quantas possibilidades criativas de invenção e reinvenção dos usos nos permite o software livre? “Todas”. E o software proprietário? Nenhuma que não tenha sido previamente determinada pelo seu “dono”.</p>
<p>A consciência do mundo e consciência de si como ser inacabado necessariamente inscrevem o ser consciente de sua inconclusão num permanente movimento de busca (...) Pedagogia da autonomia, 1997</p>	<p>Os softwares livres se apresentam sempre como inacabados e toda colaboração é sempre bem vinda. O que leva a esse movimento de busca coletiva.</p>
<p>Não basta saber ler que Eva viu a uva. É preciso compreender qual a posição que Eva ocupa no seu contexto social, quem trabalha para produzir a uva e quem lucra com esse trabalho. Educação na cidade, 1991</p>	<p>Não basta aprender a pilotar o mouse e o teclado, é preciso compreender como um software é construído, quem trabalhou para produzi-lo e quem lucrará com ele.</p>

Uma comparação entre a pensamento Freiriano e os valores do Software Livre

<p>Aos esfarrapados do mundo e aos que neles se descobrem e, assim descobrindo-se, com eles sofrem, mas, sobretudo, com eles lutam.</p> <p>Pedagogia do oprimido, 1968</p>	<p>Aos excluídos digitais do mundo e aos que neles se descobrem e, assim descobrindo-se, com eles sofrem, mas, sobretudo, com eles lutam.</p>
<p>Quando penso em minha Terra, penso no sonho possível – mas nada fácil – da invenção democrática de nossa sociedade.</p> <p>À Sombra desta mangueira, 1995</p>	<p>Como inventar democraticamente se ainda continuamos tecnicamente dependentes de monopólios internacionais</p>
<p>Mulheres e homens, nos tornamos mais do que puros aparatos a serem treinados ou adestrados. Nos tornamos seres da opção, da decisão, da intervenção no mundo. Seres da responsabilidade.</p> <p>Pedagogia da indignação, 2000</p>	<p>Mulheres e homens, nos tornamos mais do que puros pilotos de mouse e teclado a serem treinados ou adestrados. Nos tornamos seres de opção, da decisão, da intervenção na criação dos softwares de acordo com as nossas necessidades de intervenção no mundo. Seres de responsabilidade.</p>

Fonte:

www.alb.com.br/anais16/sem05pdf/sm05ss14_05.pdf

Acesso em 15/02010

Wilkens Lenon S de Andrade - MPPB

Contatos:

wlenon@projetoedux.net

wlenon@gmail.com

wlenon@mp.pb.gov.br

Recife – Verão de 2010