

# Ensino a Distância e sua Versatilidade

> João Marcos Bernardes

> Guilherme Reis

> Carlos Eduardo Leitão

**RESUMO:** O software livre ganha cada vez mais força devido às novas propostas de ensino que surgem não apenas no país, como fora dele também. Diversas instituições têm aderido à idéia do ensino a distância, e este sendo realizado através dos softwares livres. A idéia de inclusão social através do ensino a distância por meio dessa ferramenta se mostra muito sedutora aos olhos de autoridades e alunos. A simplicidade do meio de aplicação do recurso é outro fator preponderante para a proposta que está sendo feita uma vez que é necessário apenas o acesso a internet para usufruir dos benefícios da idéia. O que precisa ser muito bem estudado é como programar uma idéia tão inovadora sem que a mesma comprometa a qualidade do ensino oferecido mantendo a simplicidade e o baixo custo do processo.

Fator de extrema importância para o desenvolvimento da tecnologia dos softwares livre e maior motivo para sua defesa é o baixo custo que o mesmo apresenta e o fato de ser livre de pirataria, uma vez que sua cópia e distribuição são totalmente livres. Lembrando que o problema da pirataria é considerado crítico, pois além de ser crime, serve para financiar o tráfico entre outros, principalmente no que diz respeito ao Brasil.

## Desenvolvimento

O desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação está diretamente atrelado a uma evolução que se iniciou por meio dos correios, passando aos programas de rádio e TV, vídeos, computadores e chegando até as sofisticadas transmissões e conferências via satélite, entre outros meios de comunicação, e a Educação a Distância tende a se apoiar cada vez mais em tecnologias mais recentes que facilitam o seu acesso dos usuários, e conta com boa aceitação dos mesmos. O ensino a distância juntamente com o presencial e muitas vezes de maneira até independente tem mostrado resultados animadores. A principal ferramenta para a nova tendência é o software livre.

## VERSATILIDADE DO ENSINO A DISTÂNCIA

### Ensino Individual

Existem muitos cursos já prontos para o ensino individual, eles são baseados em vários materiais multimídias contendo instruções precisas para o aluno. Estes materiais podem ser animações, apresentações em PowerPoint, trechos de vídeos, gravações em áudio, um design para a Internet mais leve, de fácil navegação e com formatos hipertextuais. Para progredir o aluno deve realizar algumas atividades e enviar para um centro de correção, que após revisar o trabalho atribui uma nota e permite que o aluno vá para mais uma outra etapa.

Nos cursos individuais o aluno progride conforme o seu próprio ritmo, não sendo necessário acompanhar algum grupo específico. Assim facilita tanto para o aluno como para a instituição.

Este tipo de curso exige um aluno maduro, auto-suficiente e auto-motivado. Normalmente dão mais certo com profissionais que já estão atuando no mercado e que querem evoluir na carreira ou que são pressionados para atualização constante.

### Ensino para grupos pequenos

Neste tipo de ensino o curso geralmente começa e termina em tempo semelhante. Ele envolve um pequeno grupo de participantes. Seus materiais e atividades, individuais e coletivas, acontecem simultaneamente. Para o sucesso do curso é necessário o envolvimento real dos alunos.

Há cursos com propostas mais abertas. O professor cria alguns materiais, atividades, questões e os alunos se organizam na escolha dos tópicos, dos materiais, das pesquisas, da produção. São cursos mais centrados na colaboração dos alunos do que no professor e pressupõem alunos com muita maturidade, motivação e capacidade de aprender juntos.

Ensino para grupos grandes:

Seu foco principal é atender um número grande de alunos ao mesmo tempo. A ferramenta que permanece imbatível até então neste propósito em atingir a milhares de alunos ao mesmo tempo é a televisão. Tendo como seu principal modelo o tele-curso, com programas produzidos por equipes profissionais, com apoio de material impresso e recepção organizada em salas com um tutor.

Mesmo a televisão dominando aqui no Brasil, a implementação permanentemente de uma política de educação a distância via TV, tendo apenas experiências isoladas, descontínuas, embora importantes. Países como a China e a Índia ainda hoje capacitam milhões de alunos através da TV, enquanto no Brasil só temos ações pontuais.

Um dos cursos atuais que estão tendo sendo bem sucedidos é o Pro Formação, curso de capacitação à distância para professores no nível médio. Utilizando a televisão e material impresso, com tutoriais regionais. Já foram capacitados até agora pelo Pro Formação cerca de trinta mil professores, que já estão em serviço.

Outra opção utilizada também é a teleconferência. Nela um professor transmite sua aula para muitas salas espalhadas pelo país com até cinquenta alunos por sala e acompanhados por um tutor local que faz a ponte presencial com o professor e tutores que estão on-line. Os alunos podem fazer algumas perguntas pela Internet, fax, telefone, por controle remoto. Essa mistura de aulas ao vivo, atividades on-line e texto impresso é um modelo promissor para alunos que têm dificuldade em trabalhar sozinhos, em ter autonomia intelectual e gerencial da sua aprendizagem.

O Brasil acabou passando a etapa da televisão sem aproveitar de todo seu potencial. O fascínio atualmente gira em torno da Internet, esquecendo que a televisão pode ser um caminho muito interessante, combinado com outras mídias, como a própria Internet.

## SEGURANÇA

Uma das questões muito aborda a respeito do software livre é no que diz respeito à segurança da informação, o sigilo da informação manipulada por um software independe do sigilo dos métodos de proteção que são utilizados pelo software emprega para proteger aquele. Métodos criptográficos rudimentares podem ligar um sigilo a outro, mas o estado atual da ciência criptográfica os torna independentes. Todo o sigilo necessário a esta proteção pode ser concentrado em apenas uma das chaves criptográficas.

De acordo com Antonio Marcelo, especialista em segurança em GNU/Linux, afirma ser mais seguro usar software livre, pois é possível modificar o sistema de acordo com as necessidades de cada um. Já quando se usa um software com o código fonte fechado ou proprietário, o usuário não tem informações sobre o programa, que seria uma verdadeira “caixa-preta”. “Imaginemos que um país que rode software proprietário americano entre em guerra contra os EUA. Quem garante que lá dentro não tem um backdoor [falha de segurança que permite o controle da máquina pela internet], ou que o mesmo não pode ser atacado por um tipo de vírus desenvolvido pelo fabricante deste software, tornando-o inoperante?”, questiona Marcelo. De acordo com ele isso poderia ser evitado com a utilização adequada do software livre, uma vez que o código está aberto e as falhas são identificáveis. Um dos pontos de vantagem de usar o software livre é o fato de existir milhares de pessoas checando o código em busca de problemas de programação insegura. No entanto, Marcelo garante que existe um ponto ainda mais importante. “Com o código aberto eu posso fazer o que eu quiser inclusive criar uma versão customizada [adaptada] do sistema que um hacker, ou qualquer tipo de invasor, não tenha acesso”, explica Marcelo.

O problema é ainda mais abrangente. Países que possuem relações geopolíticas conflituosas tendem

a trocar seus fornecedores de software, preferindo a utilização da tecnologia de softwares livres.

Para Marcelo, não seria mais seguro usar uma tecnologia que estivesse concentrada nas mãos de alguns poucos. “O uso do software aberto é mais seguro, pois a tecnologia não depende de terceiros. Como acontece com alguns bancos, a chave da segurança não fica na mão do fabricante do software e sim do próprio banco”, argumenta. Ele afirma que ainda temos uma barreira para vencer nesses dois casos, os mais polêmicos atualmente. “No caso dos bancos temos alguns como no Rio Grande do Sul, que utilizam Linux na parte administrativa e existem vários bancos de investimentos (que não posso citar por sigilo profissional), que utilizam software livre em sua estrutura de segurança de Internet”, conta Marcelo.

### Conclusão

O ensino a distância possui a mesma filosofia do ensino presencial. A diferença está apenas na comodidade e flexibilidade em estudar onde você quiser e na hora em que puder, o aluno organiza seu ritmo de aprendizagem com suas necessidades pessoais. Com o software livre temos a liberdade de estudar um programa, e adaptá-lo às nossas necessidades, podendo melhorá-lo caso achamos necessário e divulgarmos a sociedade para assim interagir e trocar conhecimentos.

### Referências

[http://pt.wikipedia.org/wiki/Educa%C3%A7%C3%A3o\\_a\\_dist%C3%A2ncia](http://pt.wikipedia.org/wiki/Educa%C3%A7%C3%A3o_a_dist%C3%A2ncia)

[http://economia.estadao.com.br/noticias/not\\_42368.htm](http://economia.estadao.com.br/noticias/not_42368.htm)

<http://www.universia.com.br/ead/materia.jsp?materia=12902>

<http://www.brasilecola.com/educacao/educacao-distancia.htm>