

Uso e desenvolvimento de *Software* Livre no Ensino Superior Brasileiro

Segundo dados preliminares do Censo da Educação Superior 2008 do MEC (2), pág. 24, em 2002, foram ofertadas 29.702 vagas em cursos de educação à distância (EAD); em 2008, esse número subiu para 708.784: um aumento de 24 vezes. Neste mesmo ano, 14,3% dos ingressantes do ensino superior escolheram cursos de educação à distância. Já no ano posterior, segundo o Censo da Educação Superior 2009 do MEC (3), eles já representavam 37% das matrículas em instituições públicas e 17% em estabelecimentos privados (pág.27). Esse crescimento quase exponencial pode ser explicado em parte pelas políticas públicas de incentivo à educação, programas de redistribuição de renda, pela ascensão da nova classe C e pela exigência de um mercado de trabalho cada vez mais concorrido e exigente.

Neste panorama, ferramentas pedagógicas que permitam aos estudantes uma interação mais completa com o universo do conhecimento são desenvolvidas e valorizadas. Entretanto, licenças de *softwares* comerciais apresentam alto custo e geralmente estão fora da esfera de acesso de usuários domésticos. Nessa conjuntura, o *software* livre tem papel central: possibilita o livre acesso à tecnologia e ainda permite que o usuário auxilie no desenvolvimento da ferramenta. Por exemplo, o *software* MATLAB® - importante ambiente de cálculo numérico e simulação cuja licença comercial individual custa mais de 2 mil dólares- tem um equivalente gratuito, o SCILAB®, que possui ferramentas semelhantes a seu rival comercial e é disponibilizado livremente na internet desde 1994.

A utilização de *software* livre ainda apresenta um importante efeito secundário: ajuda a combater a pirataria. A maior parte dos usuários de cópias ilegais alega precisar das ferramentas, apesar de não ser capaz de pagar as caras licenças comerciais. Programas gratuitos, ainda que mais básicos que os rivais fechados, são a chave para diminuir os crimes de uso irregular de conteúdo privado e reduzir os prejuízos dos desenvolvedores.

***Softwares* Livres no ensino superior presencial**

A Utilização de *Softwares* livres no ensino superior presencial é de fundamental importância, uma vez que permite aos alunos uma convivência maior com recursos computacionais que provavelmente serão encontrados no ambiente de trabalho.

A área de engenharia é sem sombra de dúvidas a área mais carente de *Softwares* livres. Muitos alunos não conseguem ter acesso a programas extremamente necessários para sua formação e acabam encontrando enorme dificuldade quando são lançados no mercado de trabalho.

Na Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), em novembro de 2009, o estudante Michel Boaventura do curso de Ciência da computação criou um *software* livre capaz de realizar análises estatísticas. O programa, denominado PSPP® é capaz de realizar as mesmas funções do aplicativo SPSS® (programa pago e com código fonte fechado muito famoso na área de análises estatísticas). Pelo alto valor da licença individual (cerca de 7 mil reais), os estudantes que necessitam de realizar tais análises não conseguiam ter acesso a este recurso. Além da maior disseminação causada pela facilidade econômica em obter o PSPP®, os estudantes que utilizam este *Software* podem observar com facilidade como ele executa suas análises, recurso que torna este programa altamente didático graças ao código fonte aberto.

Ainda na UFMG, é possível encontrar também o Departamento de Engenharia Hidráulica e Recursos Hídricos que disponibiliza em seu site, < <http://www.ehr.ufmg.br> > mais de 10 *softwares* livres para download, que proporcionam uma facilidade enorme aos alunos já que encontrar qualquer tipo de *Software* livre na área de engenharia é extremamente raro.

***Softwares* Livres e educação à distância**

Existe uma demanda crescente para vagas no ensino superior e parte delas têm se direcionado para cursos não-presenciais. Tais cursos podem ser ministrados via satélite, onde o professor é filmado enquanto dá aula, e o vídeo é transmitido para diversos locais diferentes. Existem também os cursos ministrados pela internet, onde o aluno recebe todo o material didático pela rede - inclusive as aulas-, estuda sozinho e é avaliado de forma online ou presencialmente.

Para a comunicação entre estudante e instituição, foi desenvolvida uma ferramenta extremamente efetiva, o MOODLE®. Ele permite que sejam criados grupos de estudo, fóruns de discussão, disponibilização de conteúdo, avaliação dos estudantes e é constantemente aprimorado. Sua utilização tornou-se crucial na EAD, porque não existe uma ferramenta semelhante que reúna tantas funcionalidades em um software gratuito.

Além do MOODLE ®, existe o EKIGA®, que permite realizar vídeo ou áudio-conferência online, de forma gratuita e compatível com outros softwares. Para estudantes que não possuem disponibilidade de horários ou habitam regiões distantes entre si, é uma ferramenta importante para a comunicação e formação de grupos de trabalho e estudo, precisando apenas de uma conexão com a internet, que pode ser doméstica, em *lan-houses*, bibliotecas, ou em locais com sistema *wireless* ou de conexão por satélite. E vale ressaltar que todas as ferramentas citadas para a educação presencial podem ser utilizadas para EAD e vice-versa, o que enriquece a educação e torna o aprendizado uma experiência mais completa e prazerosa.

Conclusão

O Brasil vive um momento único: em toda a sua história, nunca houve um acesso tão amplo à educação e à tecnologia. O ensino superior apresenta uma tendência cada vez mais forte de democratização e elevação de qualidade. Nesse contexto, a EAD representa papel de protagonismo, porque possui a flexibilidade que o ensino tradicional não proporciona.

Entretanto, é impossível se pensar em acessibilidade sem se lembrar de *software* livre - que possibilita o acesso à tecnologia e ainda permite que o usuário ajude a desenvolver as ferramentas que utiliza. Muito se tem criado nesta área e certamente há muito ainda a se fazer, mas a triangulação formada por educação presencial, EAD e software livre veio para ficar.

Referências Bibliográficas

1. MARCELO AKIRA INUZUKA. **Ensino a Distância com Software Livre**. Disponível em: < <http://pt.wikinourau.org/bin/view/Main/PalestraEaDcomSL?skin=slidy>>. Acesso em 30 de Out. de 2011.
2. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Resumo Técnico: Censo da Educação Superior de 2008 (dados preliminares)**. Brasília, 2009.
3. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Resumo Técnico: Censo da Educação Superior de 2009**. Brasília, 2010. 37p.
4. UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. Biblioteca Central. **Normas para apresentações de trabalhos: referências bibliográficas**. 6. ed. Curitiba, 1996. v. 6