

O Software Livre como ferramenta para a educação universitária

Autores

Bruno Cunha Dias
Felipe Arantes Nascimento Torres
Francisco Bubantz Fantecelle
Igor Tiago Santos
Pedro Henrique Vilela Soares
Rafael Carvalho Dias

Resumo

O objetivo do trabalho é discutir a utilidade dos Softwares Livres durante a vida acadêmica. Devido à dependência de algumas disciplinas em relação a softwares, a utilização daqueles que são livres torna-se vantajosa para estudantes e para a instituição, tanto devido à gratuidade quanto aos recursos disponibilizados por esses programas para o aprendizado. Além disso, por possuírem código aberto, tais programas podem ser constantemente aprimorados por alunos e professores, estimulando os trabalhos de pesquisa.

Palavras-chave: Software livre, graduação, comunidade acadêmica.

Introdução

O Software Livre, segundo a Free Software Foundation, é “*o software que pode ser usado, copiado, estudado, modificado e redistribuído sem restrição. A forma usual de um software ser distribuído livremente é sendo acompanhado por uma licença de software livre (como a GPL ou a BSD), e com a disponibilização do seu código-fonte*”. [1]

Esses softwares encontram grande utilidade em universidades, uma vez que o domínio de recursos computacionais é imprescindível para uma formação acadêmica completa, bem como para o ingresso no mercado de trabalho. Tendo em vista a dificuldade de acesso aos programas pagos, os Softwares Livres tornam-se uma alternativa eficiente e viável, que permite à universidade promover uma democratização do acesso a esses recursos.

Diante disso, o objetivo deste artigo é propor a ampliação do uso dos Softwares Livres nos cursos de graduação, além de analisar as vantagens que esse processo traz à universidade e aos estudantes.

Dos Fatos

Os altos preços dos softwares proprietários são um obstáculo para sua aquisição e utilização em massa em universidades. No caso das particulares, o custo acaba sendo incorporado no valor das mensalidades. Nas públicas, os recursos utilizados para a compra desses softwares, advindos do governo, poderiam ser direcionados para outros fins, como assistência estudantil, programas de intercâmbio – por exemplo, o *Ciência sem Fronteiras* - e investimentos em infraestrutura.

Nas engenharias e arquitetura, um dos principais softwares pagos utilizados é o AutoCAD, licenciado pela Autodesk, cuja licença custa por volta de \$4.500,00. Considerando o grande número de computadores usados nestas áreas, torna-se economicamente desvantajoso a aquisição deste para o uso de todos os alunos. Além disso, esses programas são constantemente atualizados, aumentando os gastos necessários para sua manutenção.

Outro exemplo de software proprietário, dedicado à área de fisioterapia, é o *Physical Fisio*. Este é utilizado para aplicação de testes em avaliações fisioterápicas e sua licença custa R\$250,00. [2]

Os exemplos citados são apenas dois entre muitos dos Softwares Proprietários necessários para os cursos de graduação. Levando em consideração esses fatores mencionados, é possível perceber as dificuldades encontradas pelas instituições de ensino superior para custear e manter tais recursos.

Por este e outros motivos, os Softwares Livres são uma alternativa muito vantajosa para a comunidade acadêmica. Além da gratuidade, as liberdades associadas a esses softwares tornam o ambiente universitário propício para sua utilização. De acordo com o site do br-linux [2], essas liberdades são:

- *A liberdade de executar o programa, para qualquer propósito;*
- *A liberdade de estudar como o programa funciona, e adaptá-lo para as suas necessidades. Acesso ao código-fonte é um pré-requisito para esta liberdade.*
- *A liberdade de redistribuir cópias de modo que você possa ajudar ao seu próximo.*

- *A liberdade de aperfeiçoar o programa, e liberar os seus aperfeiçoamentos, de modo que toda a comunidade se beneficie. Acesso ao código-fonte é um pré-requisito para esta liberdade*

Esses fatores possibilitam um aperfeiçoamento contínuo dos softwares por estudantes e professores, o que estimula o investimento em pesquisas na área, principalmente pelos profissionais da ciência da computação. Outra vantagem que a utilização desses softwares apresenta é o amplo acesso por parte dos alunos. Dessa forma, como muitos cursos de graduação dependem do uso dos programas, os estudantes podem ter uma formação abrangente e estruturada, preparando-os melhor para o mercado de trabalho.

Para facilitar o uso dos softwares em questão pelos alunos, as universidades podem se adaptar à situação, oferecendo disciplinas e/ou monitorias que ensinem os estudantes a trabalharem com esses programas. Tais disciplinas podem ser ministradas tanto por professores como por monitores. No caso de monitorias, essas podem valer como atividades extracurriculares, contando créditos para o histórico universitário.

Considerações finais

Considerando todos os benefícios apresentados em relação ao uso dos Softwares Livres em universidades, vê-se o quão importante é o incentivo a sua popularização. Os estudantes terão a oportunidade de uma formação mais abrangente, por um melhor aproveitamento dos cursos e pela realização de trabalhos extracurriculares. As instituições de ensino tiram proveito pela economia de recursos financeiros e pelo incentivo à pesquisa propiciado pelo uso dos softwares.

Sabe-se ainda que a computação tem um papel fundamental e de importância crescente tanto das áreas de pesquisa como da aplicação na indústria. Dessa forma, é muito interessante a formação de profissionais acostumados a lidar com as linguagens de programação, afim de, caso trabalhem com Softwares Livres, serem capazes de modificar ou escrever um programa que lhes sirva melhor. A popularização dos softwares livres permite que alunos e profissionais de todas as áreas tenham conhecimento razoável de computação e desenvolvam ampla habilidade de trabalharem com softwares.

Com as medidas mencionadas no texto e baseando-se nas liberdades associadas a esses programas, o objetivo proposto - aumentar a utilização dos softwares em questão no meio acadêmico - torna-se perfeitamente viável.

Referências Bibliográficas

[1] CAMPOS, Augusto. “**O que é software livre**”. Endereço eletrônico <http://br-linux.org/faq-softwarelivre/>. (Acesso em 05/12/2012);

[2] “Physical Fisio - Software de Avaliação Fisioterápica”. Disponível em: <http://terrazul.lojavirtualfc.com.br/sistema/ListaProdutos.asp?IDLoja=7850&IDProduto=2075623>. (Acesso em 05/12/2012)