

# IMPLEMENTAÇÃO DO SOFTWARE LIVRE NA UNIVERSIDADE

Arthur Melo, Fernando Lage, Mariana Ribeiro e Vitor Campos

## RESUMO

Um exemplo de implementação do conhecimento livre nas universidades é o uso de softwares livres. A viabilidade do software livre nesse ambiente é dificultada devido à utilização de softwares restritos e pela necessidade de qualificação especial para fazer alguma modificação no código. Tais programas devem ser utilizados de forma planejada para que haja um alto nível de aceitação dos mesmos.

Palavras-chave: Software-Livre, Economia, Acessibilidade.

## 1. Introdução

A universidade é um meio de produção de conhecimento por excelência. Para se produzir conhecimento, precisa-se ao menos de outro conhecimento disponível para se servir de base, a partir do qual uma determinada pesquisa ou tese é desenvolvida, e possivelmente de algum tipo de ferramenta auxiliar na produção do conhecimento. Quando se restringe o conhecimento de alguma forma, seja vendendo o acesso a ele ou permitindo que poucos grupos o acessem, a produção de conhecimento fica, também, comprometida.

Essa situação pode ser relacionada com a utilização de softwares proprietários, ou seja, que não exibem seu código-fonte e/ou exigem a compra de uma licença para utilização. Em tempos de tecnologia da informação, muito do conhecimento que se usa ou produz está atrelado a um computador, seja como ferramenta para a produção do conhecimento, seja como base para produzir novo conhecimento. A impossibilidade de modificação e adaptação de softwares proprietários representa a reclusão de um conhecimento que foi desenvolvido por várias pessoas, muitas vezes em anos de pesquisa, e que se tornou de certa forma indisponível por uma determinada empresa.

Este artigo se propõe a analisar a possibilidade da implantação de softwares livres na universidade como forma de universalização do conhecimento presente nesses softwares e que pode ser gerado a partir deles, ponderadas as consequências positivas e negativas que podem

advir dessa implantação.

## **2. Dos Fatos**

### **O software livre é viável no ambiente da universidade?**

A possibilidade de se implantar softwares livres em detrimento dos softwares proprietários depende da capacidade do software livre de substituir dentro da usabilidade necessária, o que muitas vezes é função apenas da forma como o software livre é implementado e o suporte que se dá ao usuário leigo.

Apesar de serem editáveis, a edição dos softwares livres e a implantação de novas funções requerem um profundo conhecimento de computação que poucos têm. Em ambientes onde o usuário é mais avançado, por exemplo, em unidades de ciência da computação e engenharia, verifica-se que a inserção e aceitação do software livre são maiores porque os usuários estão mais aptos a transitar para o software livre e adaptá-lo às suas necessidades. No entanto, mesmo em escolas de engenharia, a utilização do software livre não é muito aceita, visto que a maioria das pessoas tem o conhecimento de softwares proprietários, o que leva a crer que a versão livre é inferior à proprietária. Com efeito, alguns softwares proprietários de engenharia têm uma infinidade de funções que não estão presentes nos softwares livres.

Dentro desse contexto, a implantação do software livre deve ser analisada sob as óticas econômica e de desempenho. O custo de aquisição do software livre é bem inferior ao custo de alguns softwares proprietários, que costuma chegar a cifras abusivas dependendo da especificidade do programa e das suas funções. Outra vantagem do software livre é que há comunidades de desenvolvedores espalhadas pelo mundo que se dispõem a ajudar a resolver os problemas encontrados com o software, através de fóruns de discussão.

Os softwares livres têm evoluído muito quanto à sua interface e isso os torna bem atrativos para um usuário comum. A distribuição de Linux Ubuntu é um grande exemplo disso e, nas novas versões, qualquer usuário mediano consegue acessá-lo, modificá-lo, restaurá-lo e instalar qualquer tipo de software com facilidade.

A transição dos softwares proprietários para os softwares livres deve ser feita de forma planejada, estratégica e gradual. Quando há planejamento e suporte para uso do software livre, a performance desejada pode ser atingida e a redução de custos é muito significativa, o que pode ser observado nas empresas privadas que fizeram a transição e em vários órgãos administrativos.

Para se ter uma ideia, uma licença do AutoCAD custa em torno de 4500 dólares. Há informações de que até 2008, o governo federal economizou 380 milhões de reais com a utilização de softwares livres de servidores no Brasil. <sup>[1, 2]</sup>

Fazer essa transição para os softwares livres não significa, necessariamente, que se utilize somente softwares livres na universidade. Deve-se ter em mente que ela não deverá ser completa por alguns motivos. Primeiramente para funções específicas e complexas o preço do software proprietário e o suporte qualificado compensam o seu uso. Em segundo lugar, se um dos objetivos da universidade é formar profissionais, eles devem ser formados com conhecimento das duas modalidades de software, principalmente com os que são usados no mercado de trabalho.

### **Consequências da utilização do software livre na universidade**

A partir das considerações feitas acima sobre a viabilidade de uso do software livre nas universidades, pode-se tirar algumas conclusões. A primeira diz respeito à economia de recursos. Se houver um planejamento estratégico que envolva análise de experiências bem e mal sucedidas de implementação do software livre, a transição será satisfatória. Considerando-se que os custos dos softwares proprietários de uso comum atualmente compreendem uma boa parte do custo dos microcomputadores, e somando-se a ele o custo de licenças de softwares específicos para cada área do conhecimento, pode-se ter uma noção do que representa essa transição para o orçamento de uma universidade, que, como qualquer outra instituição, é completamente dependente de uso de vários tipos de software. No caso da educação à distância, por exemplo, há a necessidade do uso de softwares que deem suporte às atividades desenvolvidas no curso e usando um software livre que atenda às necessidades, a universidade, além de diminuir os gastos, consegue modificar o software de acordo com as necessidades da mesma e dos cursos a serem ministrados. <sup>[3]</sup>

Sem entrar no mérito da análise qualitativa, fica claro que a economia com o não pagamento das licenças supera em muito os gastos com o planejamento da transição e com pagamento e qualificação de mão de obra adequada para a transição e posterior suporte ao software livre.

Com o decorrer do tempo de utilização, o usuário se torna um co-desenvolvedor, impulsionando a colaboratividade na construção do conhecimento. Ao contrário dos softwares proprietários, o usuário de software livre pode criar novas funções no software para atender as suas necessidades sem ter que pagar por isso ou sem ter que pedir autorização para os

desenvolvedores ou ainda ter que comprar a licença de um outro software. [4]

### **3. Conclusão**

A utilização de softwares livres em órgãos públicos e privados é uma tendência mundial pela economia e pelas vantagens de utilização que ele fornece. Na universidade, também, muitas vezes eles se tornam uma opção atrativa, não só pelo fator econômico, mas pelo papel social e educacional que a universidade representa: o de construção do conhecimento, que deve ser feito de forma livre e disponibilizado para todos. Por isso, o software livre se associa bem ao conceito existente nas universidades. Ao se propor uma transição de softwares proprietários para softwares livres, no entanto, deve-se verificar com cuidado os custos e dificuldades do processo, em especial em relação à capacitação do usuário e do suporte para o software livre. Deve-se ter em mente também que o software proprietário não pode ser totalmente abandonado, uma vez que a sociedade o utiliza de forma predominante. Fazendo uma análise crítica de todos os fatores, conclui-se que a utilização de softwares livres na universidade traz consequências positivas e deve ser incentivada.

### **4. Referências Bibliográficas**

[1] TI – Notícias – INFO Abril. Software Livre Economiza R\$380 mi ao governo. Disponível em <<http://info.abril.com.br/noticias/ti/software-livre-economiza-r380-mi-ao-governo-19082010-4.shl>>. Acesso em 20, maio, 2011.

[2] FALCÃO, J.; JUNIOR, T. S. F.; LEMOS, R.; MARANHÃO, J.; SOUSA, C. A. P.; SENNA, E.. Estudo sobre o software livre. Instituto Nacional de Tecnologia da Informação, Casa Civil, Presidência da República. Rio de Janeiro, 18 de março de 2005.

[3] RAMOS, D. K.; SEGUNDO, F. R.; O uso de software livre como suporte tecnológico para a educação presencial a distância.

[4] HUMES, L. L.; REINHARD, N.. A adoção de software livre na Universidade de São Paulo. RAUSP. V.41, n.3, p.221-231. São Paulo: Julho-setembro de 2006.