

# **Um comparativo dos paradigmas de software livre e proprietários no contexto do mercado de trabalho e das universidades**

Bárbara Stéffane Miranda Teixeira  
Fernando Augusto Freitas da Silva da Nova Mussel  
Gustavo Cavalieri Fernandes  
Victor Vieira Camargos

## *Resumo:*

*Com o avanço da tecnologia e a crescente acessibilidade aos elementos computacionais, educação e computação tendem a andar cada vez mais juntas, o que levanta o debate de qual tipo de software é mais adequado para o uso em um ambiente educacional. Sendo assim, este artigo visa demonstrar o cenário de comparação entre as vantagens e desvantagens do uso de softwares livres e softwares pagos. Serão apresentados, do ponto de vista acadêmico, as abordagens mais atraentes, ao passo que, do ponto de vista do mercado de trabalho, serão discutidos aspectos tais como a tendência de migração de softwares pagos para softwares livres, bem como a relevância do uso de ferramentas ou linguagens específicas.*

## **1. Introdução:**

O software livre surgiu no Brasil na década de 80 para se contrapor aos softwares pagos, usados pelas empresas de informática. Desde então, a utilização destes dois tipos de softwares tem sido discutida sobre os aspectos de vantagens e desvantagens, bem como os impactos nos meios educacional, mercado em geral e para uso pessoal.

Esse artigo tem por objetivo apresentar as vantagens e desvantagens na utilização de softwares livres e pagos no meio acadêmico, bem como suas implicações. Será primeiramente feita uma apresentação das necessidades no contexto educacional, seguido de um comparativo com relação à utilização de ambos os tipos de softwares. Serão apresentadas, então, os pontos relevantes no contexto do mercado.

## **2. Uso de softwares na educação:**

A tendência nos últimos anos tem sido de cada vez mais compartilhar o conhecimento, bem como os meios para a aprendizagem. No estudo realizado pela OECD (Organização para Desenvolvimento e Cooperação Econômica) são discutidos três fatores que tem influenciado as

instituições educacionais na tomada de decisão quanto ao uso de recursos educacionais, como os softwares, por exemplo. Esses fatores são: globalização, demografia e tecnologia.

- **Globalização:** além de ter provocado mudanças na cultura e economia, na última década, tem inspirado novas políticas nas universidades, resultando em maior colaboração entre instituições educacionais de todo o mundo.
- **Demografia.** Em muitos países há a necessidade de aumentar o ingresso da população na educação superior. Aparece, então, como solução o sistema de ensino à distância, com a disponibilização de conteúdos digitais, softwares, palestras e aulas exercícios via internet.
- Quanto à **tecnologia**, o uso da internet tem se tornado essencial nos últimos anos para a produção de conteúdos acadêmicos bem como para o compartilhamento da informação.

Neste contexto apresentado, percebe-se uma tendência para uma “educação aberta”. Porém a escolha do tipo de *software* a ser usado na educação brasileira ainda gera imensa discussão.

### 3. Metodologia

Para a pesquisa foram utilizadas informações de pesquisas anteriores sobre a utilização de softwares livre e proprietários. Além disso, estudos feitos por instituições globais sobre a utilização de softwares também foram consultados. Por fim, a análise dos dados foi realizada de forma a comparar qualitativa e quantitativamente as vantagens e desvantagens da utilização de softwares livres e proprietários.

### 4. Comparativo sobre a utilização de softwares

#### 4.1. Softwares livres:

O *software* livre é sem dúvida a melhor opção para o uso na educação. A sua liberdade de uso e de modificação são os principais argumentos para a sua adoção. Quando falamos de *software* livre dizemos que tal aplicação é livre de qualquer encargo ou cobrança. No Brasil nos deparamos com uma enorme carência de investimentos no setor educacional e isso acaba sendo um dos pontos mais importantes e positivos para a adoção do movimento livre.

Outra grande característica que acompanha os *softwares livres* é a capacidade de modificá-los para que eles se adaptem às nossas necessidades, sendo útil para o meio educacional. Mas se um *software livre* possui todas essas vantagens, então por que ele não é amplamente utilizado?

Em nossa pesquisa, um dos principais fatores apontados como a causa da baixa adoção de *software livres* nas escolas é o despreparo dos educadores. Muitos não sabem como lidar com as

novas tecnologias e, principalmente em escolas com menos recursos, cursos de treinamento não são ofertados e os educadores não buscam capacitação.

Existem casos isolados, principalmente na gestão pública, como a cidade de Horizontina no Rio Grande do Sul em que a Secretaria Municipal de Educação optou pelo uso de *software livres* como relata o artigo de Celso Pimentel Gomes:

*“Primeiramente a escolha em adotar o software livre foi pela economia, onde se estruturaria apenas um laboratório de informática com softwares proprietários, optando por sistemas livres, equipou-se dois laboratórios com internet, ambiente climatizado etc.”*

#### **4.2. Softwares proprietários:**

Do outro lado da balança estão os *softwares proprietários* que são intensamente utilizados quando existe a oportunidade.

Mesmo com a escassez de recursos, esse tipo de *software* está muito mais difundido no mercado. Isso se dá principalmente pela imposição das empresas desenvolvedoras de *software* junto às empresas montadoras de *hardware*. Quando compramos um computador é muito difícil encontrar sistemas que não venham instalados com a plataforma *Windows*. O *Windows* se popularizou e junto a ele vieram os outros diversos softwares proprietários produzidos pela gigante *Microsoft*. Por isso existe uma certa “tradição” dos usuários de computadores que não desejam ou não procuram alternativas para o *Windows*.

Quando existe o desejo do uso da tecnologia junto a educação, o sistema da *Microsoft* acaba sendo o preferido, pois acredita-se que existe uma familiarização dos educadores com esse tipo de *software*. Porém, todo o dinheiro que é gasto com esse tipo de *software* poderia ser reinvestido na capacitação para o uso de *softwares livres* como foi o caso da cidade de Horizontina (investimento único).

#### **5. Pontos relevantes para o mercado**

A adoção softwares no processo de ensino, como um todo, tem pouca relevância para o mercado, uma vez que essa adoção tem o objetivo de melhorar o processo educacional, expandi-lo e não ensinar a utilizar ferramentas. A exceção encontra-se na área da computação, na qual o mercado é diretamente afetado pelo tipo de software sendo utilizado nos cursos de computação e ensinado aos futuros profissionais, que ingressarão no mercado de trabalho.

Os cursos de computação orientam a escolha dos softwares utilizados, baseados em critérios como (1) Ampla disponibilidade e sem custo, (2) qualidade do software, (3) tamanho da comunidade que utiliza o software. Critérios, estes, que não são compartilhado pelas empresas, uma vez que, para essas, o que orienta o processo decisório é o custo total de se adquirir e utilizar o software.

## **6. Conclusão:**

Muitos dirigentes públicos e empresariais ainda acham que o uso do computador só é importante para a profissionalização da população. Essa visão constitui a cultura do uso limitado da tecnologia e deixa de lado a dimensão da cidadania. Sem dúvida, é urgente e prioritário implantar laboratórios de informática em todas as escolas e conectá-las à rede informacional.

O controle dos padrões, das linguagens e dos protocolos de conexão devem ser públicos e o menos oneroso possível para as sociedades pobres ou em desenvolvimento. Incluir digitalmente é um primeiro passo para a apropriação das tecnologias pelas populações socialmente excluídas com a finalidade de romper a reprodução da miséria. Desse modo, as políticas de inclusão digital não podem servir à manutenção e à expansão do poder das megacorporações do localismo globalizado. Devem incentivar a desconcentração de poder e não os monopólios. Devem incentivar o desenvolvimento e autonomia das localidades, devem incentivar a liberdade e não o aprisionamento às redes privadas. Devem consolidar a diversidade. Deve ser software livre.

## **5. Refências bibliográficas:**

- OECD. Giving Knowledge for Free: The Emergence of Open Educational resources. 2007.
- VALENTE, J. Informática na Educação no Brasil: Análise e contextualização Histórica. 1999.
- UNESCO. Internet Discussion Forum: Open Educational Resources Open content for Higher Education. 2005.
- TCO for Application Servers: Comparing Linux with Windows and Solaris  
Disponível em: <http://www-03.ibm.com/linux/whitepapers/robertFrancesGroupLinuxTCOAnalysis05.pdf>. Acesso em: 05 de dezembro de 2012.