



CONEDU
Congresso Nacional de Educação
18 a 20 de Setembro de 2014

A PERCEPÇÃO DO ALUNADO SOBRE O USO DO SOFTWARE LIVRE NA EDUCAÇÃO

Francisco de Assis da Costa Silva
UFCG, Unidade Acadêmica de Medicina Veterinária
assis@cstr.ufcg.edu.br

1. INTRODUÇÃO

O uso do software livre avança praticamente em todos os setores estratégicos da sociedade: administração pública, indústria, comércio e outros, e, por conseguinte, também na área de educação. Não há estatísticas de uso contrastadas neste setor, mas sim indicadores significativos e a tendência é clara.

A importância dos programas livres reside, sobretudo, em romper o monopólio do software não livre, especialmente o proprietário, que tinha em determinadas áreas, consideradas estratégicas para a disseminação das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC).

São muitas as instituições de ensino que estão adotando o software livre nas suas mais diversas atividades e são muitos os casos de sucesso. Essa utilização é mais evidente, especialmente, no âmbito universitário. Não existem estatísticas, mas sim relatos e registros de várias experiências que demonstram que este tipo de software é uma realidade na área educacional.

Neste sentido, podemos destacar a decisão de várias comunidades autônomas espanholas de implantar de maneira progressiva o software livre no sistema educacional e de criar as suas próprias distribuições Linux para os centros de educação primária e secundária (ADELL, 2007). Como exemplo, podemos citar os projetos das comunidades de Extremadura, com a sua distribuição gnuLinEx, e Andaluzia, Guadalinux. No Brasil, ressaltamos o projeto Linux Educacional do governo federal.

De acordo com Cabero e Llorente (2008), ainda que a presença do software livre nas instituições educativas vai ganhando progressivamente terreno, a realidade é que sua presença não é tão maioritária como tem ocorrido em outros setores.

Por outro lado, para um grande número de usuários do meio educativo, este assunto não é conhecido, não está suficientemente claro ou, inclusive, não desperta interesse. Segundo a Free Software Foundation (2012), alguns sequer ouviram falar de software livre ou, em caso contrário, das vantagens que contribui. Muitas vezes



chegam a usar determinados programas livres, mas não são conscientes e, portanto, desconhecem as possibilidades que lhes proporcionam.

Dentro desta perspectiva, González et al. (2006) comentam que o conceito de software livre segue sendo desconhecido, inclusive entre usuários habituais de programas livres, até o ponto de ser comuns concepções errôneas. Também existe ainda uma falta de conhecimento que dificulta o entendimento das vantagens de utilizá-lo.

Nos últimos anos vários estudos foram realizados visando explicar exaustivamente em que consiste o software livre, os produtos disponíveis ou para determinar, a partir de dados quantitativos, seu grau de utilização ou difusão em diversos âmbitos, tanto do setor público como do privado (CENATIC, 2008).

Nesse sentido Rioseco (2008, p. 100) afirma que,

la falta de interés y de disposición de las autoridades para, al menos, desarrollar estudios serios que consideren el uso del software libre, al menos en el ámbito de la educación, aún a costa del debilitamiento institucional que produce la contradicción entre lo que hace y promueve el Estado y las leyes de propiedad intelectual, principalmente puede deberse a dos cosas: desconocimiento o intereses creados. Probablemente sea una combinación de ambas.

Tais discussões teórico-práticas sobre a importância da utilização do software livre acompanhadas da convicção evidenciada pelos estudos preliminares a respeito da potencialidade do seu uso na área educacional suscitaram a realização do presente estudo com o objetivo de buscar evidências empíricas sobre sua contribuição neste entorno ampliando, dessa forma, a produção científica.

Deste modo, o estudo visou analisar o uso do software livre na educação na Catalunha, considerando a experiência da implantação e o uso da distribuição Linkat no dia a dia dos centros educativos catalães. Assim como outras distribuições de GNU/Linux desenvolvidas pelas comunidades autônomas espanholas, esta também foi pensada inicialmente para o âmbito educativo.

Especificamente, a pesquisa pretendeu conhecer as experiências do alunado depois da introdução desta modalidade de software na escola e captar seus pontos de vista neste processo.

2. METODOLOGIA

O estudo se enquadra na metodologia qualitativa de estudo de caso.

Não existem cifras oficiais do número de escolas na Catalunha que utiliza única ou majoritariamente o software livre nas suas atividades pedagógicas. Como



estimativa de orientação, foram considerados os centros que aderiram ao projeto Linkat. Trata-se de uma experiência educativa inovadora nessa Comunidade, considerando que poucos centros escolares têm levado à prática o uso exclusivo, ou quase, deste tipo de software.

Neste sentido, foi selecionada uma escola pública urbana secundária que só utiliza software livre em suas atividades pedagógicas. As razões para elegê-la foram: é um caso que se ajusta aos critérios do perfil estabelecido: só utiliza o software livre em suas atividades pedagógicas; tem já alguns anos de experiência com o uso maioritário desta modalidade de software nessas atividades; apresenta um alto grau de envolvimento com o uso do software livre, e desde o primeiro contato, a comunidade escolar se mostrou acessível e interessada em participar do estudo.

Sobre o acesso ao caso de estudo, Taylor e Bogdan (1986) ressaltam que o cenário ideal para a investigação é aquele em o qual o pesquisador obtém fácil acesso, estabelece uma relação imediata com os participantes e recolhe informação diretamente relacionada com os interesses investigativos.

Foram selecionados 6 (seis) alunos de 4º de Educação Secundária Obrigatória (ESO) (15 – 16 anos) e 6 (seis) de 2º de *Bachillerato* (17 – 18 anos). Os critérios de seleção foram: disponibilidade para participar no estudo; que utilizassem o software livre em suas atividades de classe, no mínimo, há dois anos; que usassem computadores em casa e fossem, preferencialmente, oriundos de turmas diferentes. Dos que apresentaram este perfil, selecionamos os que demonstraram maior interesse em colaborar.

A opção por alunos destes cursos deveu-se à experiência efetiva que dispunham com o uso do software livre, uma vez que sendo alunos dos últimos anos de cada ciclo escolar, provavelmente, teriam mais contato com o uso do referido software.

Os instrumentos utilizados para a coleta de dados foram: entrevista grupal e observação direta e não participante. As entrevistas foram analisadas com o programa Weft QDA, que é de domínio público, mas com acesso ao código fonte. Deste modo, trata-se de um tipo especial de software livre.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O entendimento conceitual e da filosofia do software livre não está claro para alguns dos alunos, inclusive, a maioria não sabe o que é.

Cabe destacar a ocorrência de casos em que corroboram que muitos usuários de computadores usam determinados programas livres e não livres sem saber a que



categoria pertencem. Portanto, se não sabem a que categoria pertence o software que está usando, tampouco saberão as consequências que isto pode implicar. Por exemplo, distribuir cópias do mesmo sem autorização, o que pode constituir um delito.

O grande número de máquinas disponíveis no Instituto para as atividades pedagógicas, 240, só é possível graças à adoção do software livre, já que se pode usá-lo em computadores reciclados e não é necessário pagar pelas licenças de software. Os primeiros contatos por parte do alunado com este tipo de software foi na escola.

Os alunos opinam que as motivações para usá-lo na educação são de natureza técnica, econômica e pedagógica. Já as dificuldades de integrá-lo estão relacionadas com o período de adaptação no início, mas que depois são superáveis.

Os programas livres mais usados são: Linkat, OpenOffice, Mozilla Firefox, Audacity, Celestia, Cinelerra e Gimp. Estes programas foram avaliados positivamente. Disseram que os mesmos atendem às necessidades pedagógicas e que obtê-los e atualizá-los é simples e prático.

Todos concordaram que foi uma boa ideia substituir o software não livre pelo livre. As justificativas estão associadas, sobretudo, a razões econômicas, o que ratifica que o benefício econômico é sempre o mais citado na hora de considerar o software livre no âmbito educativo, ainda que não seja o único, tampouco o mais importante, só o mais evidente e, portanto, o mais conhecido.

Também foi citado que existem poucas diferenças entre trabalhar com as distintas categorias de software. Isso corrobora a viabilidade de usar software livre aproveitando o conhecimento que têm do não livre.

O uso do software livre na escola influenciou que a maioria passasse também a usá-lo em seus computadores.

A maioria dos entrevistados admitiu que, antes da escola adotar o software livre, tiveram problema de não poder acessar alguma atividade entregue por um professor ou vice-versa, porque o arquivo estava salvo em um formato que não era possível acessar do seu computador ou o da escola. Esta situação ratifica que o uso do software não livre pode ter consequências negativas para todos.

4. CONCLUSÃO

A utilização do software livre no caso analisado é uma realidade e trouxe contribuições fundamentais. Mas a sua parte conceitual e filosófica precisa ser melhor esclarecida aos alunos. Seu desconhecimento ainda é uma grande barreira a superar. Falta muito por fazer quanto a sua promoção e difusão.



Considerando a experiência com os programas não livres, parece que há uma tendência de adaptação aos livres sem grandes problemas. A possível dificuldade da migração, bem como as resistências não podem servir como desculpas para não aderir ao software livre no âmbito educativo.

Os argumentos a favor do seu uso vão muito além do aspecto econômico. No caso da Catalunha, por exemplo, a aposta por este software pode facilitar a implantação da política linguística como forma de normalizar e fomentar o uso do catalão nas escolas, considerando a flexibilidade que oferece com relação aos idiomas. Neste caso, a importância da distribuição Linkat é incontestável.

É evidente que a escola exerce um papel importante na propagação e consolidação do software livre.

REFERÊNCIAS

ADELL, J. Software livre em educación infantil y primaria. In Romero-Granados, S. (Ed.). **Introducción temprana a las TIC: estrategias para educar en un uso responsable en educación infantil y primaria**. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia, Secretaría General de Educación, 2007. p. 75–96.

CABERO, J.; LLORENTE, M. C. Software libre y sus posibilidades en la educación. **AULA INTERACTIVA**, Málaga, n. 4, p. 12–14, dez. 2008.

CENATIC. Centro Nacional de Referencia de Aplicación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. **Software de fuentes abiertas para el desarrollo de la administración pública española**. Almendralejo, Badajoz, España: CENATIC, 2008.

FREE SOFTWARE FOUNDATION. **Categorías de software libre y no libre**, 2012. Disponível em: <<http://www.gnu.org/education/education.es.html>>. Acesso em: 11 ago. 2014.

GONZÁLEZ, J. M. et al. **Copyleft**. Manual de uso. Madrid: Traficantes de sueños, 2006.

RIOSECO, M. H. Software libre como herramienta de producción de conocimiento en el ámbito educativo. El caso de Chile. **Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa**, v. 7, n. 2, p. 91–103, 2008.

TAYLOR, S. J.; BOGDAN, R. **Introducción a los métodos cualitativos de investigación: la búsqueda de significados**. Buenos Aires: Paidós, 1986.
