



II CONEDU
CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

O USO DO SOFTWARE LIVRE NA ESCOLA PÚBLICA MUNICIPAL – RELATO DE EXPERIÊNCIA

Francisco de Assis da Costa Silva

Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), saoassis@yahoo.com.br

1. INTRODUÇÃO

No Brasil, segundo dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) é cada vez maior o número de escolas, tanto públicas quanto privadas, do ensino fundamental que já dispõem de laboratório de Informática e acesso à Internet, conforme podemos observar na tabela abaixo.

Tabela 1: Escolas do ensino fundamental no Brasil com recursos de laboratório de Informática e acesso à Internet.

REDE	TOTAL DE ESCOLAS	LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA	ACESSO À INTERNET
PÚBLICA	122.716	48,6%	45,8%
PRIVADA	21.989	58,9%	90,5%

Fonte: adaptado do INEP (2013)

Com a execução do Programa Nacional de Tecnologia Educacional, ProInfo Integrado, que promove o uso pedagógico da informática nas escolas públicas do país, houve um aumento significativo do percentual do número destas escolas em todo o país que dispõe de laboratório de informática e acesso a Internet para os professores e alunos. Em consequência, um dos problemas atuais está relacionado com as demandas geradas por estas tecnologias e, portanto, a formação de seus atores para utilizar e explorar as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) como recurso pedagógico. De pouco servirá tanta tecnologia se o professor não estiver preparado e capacitado para lidar com essa realidade.

Até poucos anos atrás, praticamente nenhuma escola pública municipal de Patos – PB tinha computadores disponíveis para o alunado, tampouco para os professores. Beneficiadas pelo programa ProInfo Integrado, a introdução do computador nestas escolas já é uma realidade. No atual momento, a maioria já dispõe de um laboratório de informática e algumas, inclusive, com acesso a Internet. Porém, essa infraestrutura não é explorada pelos professores, pois pouquíssimos a utilizam em suas atividades pedagógicas.



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

Se no passado o problema era a falta de computadores, hoje em dia, o problema começa a ter uma conotação diferente. A grande maioria dos professores não tem conhecimento necessário ou formação para usufruir dessa nova realidade. Os poucos que têm, por sua vez, são usuários do sistema Windows e da suíte Office, ambos produtos da Microsoft. Esses programas são proprietários e, portanto, não contemplados no programa do governo federal, que visa divulgar e impulsionar o uso de programas livres, como o sistema Linux Educacional e a suíte LibreOffice, entre outros.

A falta de conhecimento para trabalhar com o computador e/ou programas livres e a experiência com o software proprietário por parte de alguns professores começam a bater na porta das escolas que, em princípio, só dispõem de software livre instalados nos seus computadores. Essa situação evidencia o óbvio: os professores não estão preparados para usarem as TIC em suas atividades pedagógicas e a infraestrutura computacional disponível acaba sendo inutilizada ou subaproveitada.

Vários autores (ALMEIDA, 1998; KRAHE; TAROUCO; KONRATH, 2006; SORJ; REMOLD, 2005; VALENTE; ALMEIDA, 1997) têm apontado que a preparação inadequada dos professores para trabalhar com as TIC é um sério problema ao longo das últimas décadas, conforme podemos observar nos anos de referência dos autores citados. Já no final dos anos 90 encontrávamos observações do tipo:

o que se observa em relação à inserção da Informática na Educação é uma preocupação excessiva com a aquisição de equipamentos e uma proliferação de programas de computadores para a educação (software educacional), como se isso pudesse garantir uma utilização eficaz do computador nos diferentes níveis e modalidades de ensino. A preparação dos professores para tais utilizações não tem tomado parte nas prioridades educacionais na mesma proporção, deixando transparecer a idéia equivocada de que o computador e o software resolverão os problemas educativos. (...) A preparação propiciada aos professores freqüentemente ocorre através de rápidos treinamentos. Outras vezes, a instituição contrata instrutores para ministrar aulas de informática aos alunos, sem a preocupação com a integração do computador ao processo pedagógico e deixando os professores alheios à novidade (ALMEIDA, 1998, p. 67).

Diante do exposto, foi pensado um projeto de extensão universitária que visasse a formação do professorado de escola pública municipal para incorporar as TIC em suas atividades. A falta de horário livre disponível para capacitação e a rotatividade de professores efetivos e contratados inviabilizaram o projeto. A alternativa foi direcioná-lo para atender ao alunado.



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

Ainda que o computador seja utilizado apenas para ser uma atração a mais na escola, percebe-se que atualmente é um instrumento essencial, principalmente nas escolas públicas. Os estudantes destas escolas normalmente são de famílias que têm baixa renda e que não têm condições de comprar um computador ou mesmo para pagar um curso de computação para seus filhos. Deste modo, além de um elemento motivador, esta máquina passa a ser também um elemento decisivo na luta por um futuro melhor em uma sociedade cada vez mais informatizada e competitiva.

Na verdade, os alunos precisam aprender a usar ferramentas das TIC que lhes permitam dominar as habilidades de aprendizagem essenciais para a vida diária e a produtividade no trabalho. Esta competência é conhecida como aptidão computacional e pode ser definida como o interesse, a atitude e a capacidade dos indivíduos utilizarem eficientemente as TIC, a fim de acessar, gerenciar, integrar e avaliar informações; construção de novos conhecimentos e se comunicar com os outros, a fim de serem participantes efetivos na sociedade (LIZÁRRAGA; DÍAZ, 2007).

Deste modo, foi iniciado em 2011 o projeto de extensão “o software livre na escola pública municipal de Patos”, que visa capacitar alunos de escola pública municipal da cidade de Patos – PB para trabalhar com o computador e o software livre. A unidade de ensino selecionada para o projeto é pública municipal urbana, localizada num bairro periférico e carente da cidade.

2. O PROJETO DE EXTENSÃO: O software livre na escola pública municipal de Patos

O referido projeto além de contribuir para a inclusão digital do alunado, também é uma tentativa de diminuir a exclusão social, considerando que este tem uma dimensão social. Também visa integrar a comunidade universitária com a sociedade em geral, levando a nossa experiência na área de informática aos mais diversos setores, na tentativa de abrandar a desigualdade existente em relação ao acesso ao conhecimento específico de informática.

2.1. O alunado

Ao longo desses quatro anos, o projeto teve como público-alvo alunos do 4º e 5º ano. Já foram atendidos 296 alunos, com idades entre 9 e 16 anos. A maioria é do sexo feminino.

Apenas 17% do alunado participante do projeto disse ter feito algum tipo de curso de Informática antes de participar do projeto. Todos os alunos que responderam que já fizeram curso desta natureza o realizaram através de um projeto de uma ONG que atua no bairro.



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

Consultados sobre se tem acesso ao computador além da escola, 30% responderam que o acessam nas *lan houses*, 12% o fazem em casa, outros 10% em casa de familiares e 12% em casa de amigos e ONGs.

Os dados reforçam a importância que tem a escola no processo de inclusão digital, já que apenas 12% do alunado dispõem de computador em casa. É interessante destacar também a importância das *lan houses* nesse processo.

O computador é utilizado, sobretudo, para jogar. Outros destacados usos são para trabalhar com textos e desenhar. Mas a grande maioria do alunado nunca usou a Internet antes de participar do projeto.

Dentre os que fazem ou já fizeram uso da Internet de alguma forma, praticamente todos disseram acessá-la através de *lan houses*. Outros locais onde fazem uso são em casa, na casa de amigos ou familiares.

2.2. Metodologia do projeto

Inicialmente são realizadas discussões com os alunos sobre as diversas categorias de software, ressaltando, principalmente, a filosofia do software livre e a importância do seu uso no processo educativo. Em seguida, os participantes têm uma apresentação do hardware do microcomputador e do sistema Linux Educacional.

A fase seguinte consiste em trabalhar com programas livres, destacando especialmente os temas que são abordados em sala de aula pelos professores. Desta forma, o computador é usado como um recurso pedagógico a mais na prática educativa. Para isso, são realizadas reuniões com os professores para determinar os assuntos que deverão ser reforçados nas atividades práticas. São prioritários os temas que os mesmos consideram mais relevantes e de maior dificuldade de aprendizagem por parte do alunado, como as operações matemáticas e elementos da língua portuguesa. Alguns dos principais programas livres usados são: o LibreOffice (Writer), GCompris; TuxMath, Kgeography, além de jogos educativos que compõe a distribuição Linux Educacional.

A Internet é objeto de trabalho na fase seguinte do projeto. Nesse caso, além de aprender a navegar, o alunado é orientado a fazer buscas de assuntos relacionados aos temas das aulas, ler e interpretar os tópicos de interesse.



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

O alunado é dividido em duas turmas de acordo com o seu respectivo ano escolar. A idéia é ter uma proporção de 1 (um) aluno por computador. Este coletivo tem um encontro semanal de 2h para as atividades práticas no Laboratório de Informática.

2.3. Resultados

Diversos participantes questionaram o uso do Linux Educacional ao invés do Windows. Isso reforça a ideia de que a opção por software livre se dá sem nenhum trabalho de conscientização da importância desta categoria de software para a escola e a sociedade em geral. Por outro lado, ratifica que a forte penetração do software proprietário na área educacional é uma grande barreira a ser superada.

É incontestável a melhora dos participantes com relação ao seu rendimento em língua portuguesa e matemática. Em conversas com professores e direção da escola, fica claro que também se tem uma maior participação dos mesmos em sala de aula, bem como na realização das tarefas escolares.

As principais dificuldades na execução do projeto estão relacionadas, especialmente, com o fato de que os participantes que dispõem de computadores em casa geralmente não têm instalados nenhuma distribuição Linux, tampouco o LibreOffice em suas máquinas, o que lhes impossibilitam de praticar e ter mais contato com esses programas livres. Por outro lado, tampouco na escola têm acesso extra curso aos computadores por falta de pessoal técnico ou funcionários que possam acompanhá-los e/ou orientá-los. Se essa situação fosse contornada, talvez tivéssemos uma melhora ainda maior nos resultados.

Um ponto que vale destacar é que se percebe anualmente um aumento no número de alunos com computadores pessoais e acesso a internet em casa, embora, esses percentuais ainda sejam muito baixos. Em 2011, apenas 6% disseram ter computadores em casa, enquanto que neste ano de 2014 foram 12%.

Observa-se uma boa receptividade da comunidade escolar ao referido projeto. Tem-se uma significativa participação nas atividades planejadas, o que aponta para uma sensibilização desta comunidade para as questões relacionadas com o uso das TIC no entorno educativo.

Vale ressaltar também que, tanto os professores quanto a direção escolar, sempre solicitam que o projeto continue sendo desenvolvido na escola, uma vez que temos recebido outros convites para implementá-lo em outras escolas.



3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente projeto contribui para levar à comunidade escolar discussões relacionadas sobre a implantação das TIC na educação, enfatizando, especialmente, o software livre. A experiência demonstra que a temática precisa ser melhor trabalhada com todos os atores da escola, principalmente com relação ao professorado. É preciso investir, sobretudo, na sua formação para atuar nesta área, caso contrário, todas as expectativas serão frustradas.

A grande penetração do software proprietário nos mais diversos setores da sociedade é uma grande barreira a ser superada. Na área educacional não é diferente. Inicialmente, vários alunos e professores questionaram a presença do Linux Educacional como sistema operacional instalado nos computadores da escola. Isso reforça a ideia de que a opção por software livre nos laboratórios de Informática se dá sem nenhum trabalho de conscientização da importância desta categoria de software para a escola e a sociedade em geral.

É muito conveniente que a escola, o professor e o aluno saibam que com respeito ao uso do software, existe o software livre, que é um modelo de desenvolvimento de software e outra opção para a educação em geral. É viável e imprescindível para qualquer instituição educacional pública, ou inclusive privada, diante das várias vantagens que apresenta quando comparado com a opção do software não livre. É uma alternativa frente a esta focagem empresarial do ensino e, especialmente, uma opção para acabar com os monopólios existentes na área de informática e em áreas estratégicas para uma nação como é o caso da educação. É de suma importância que a escola e o professor se sintam motivados a buscar alternativas no software livre.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M. E. B. Da atuação à formação de professores. In: **Salto para o Futuro: TV e Informática na Educação**. Brasília, Ministério da Educação e do Desporto, SEED, 1998.

INEP. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Censo escolar da educação básica: 2012 – resumo técnico**. Brasília: INEP. 2013. Disponível em: http://download.inep.gov.br/educacao_basica/censo_escolar/resumos_tecnicos/resumo_tecnico_censo_educacao_basica_2012.pdf. Acesso em 05 mar. 2105.

KRAHE, E. D.; TAROUÇO, L. M. R.; KONRATH, M. L. P. Desafios do trabalho docente: mudança ou repetição. **Revista Novas Tecnologias na Educação**, v. 4, n. 2, dez. 2006.



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

LIZÁRRAGA, C.; DÍAZ, S. L. Uso de software libre y de Internet como herramientas de apoyo para el aprendizaje. **Revista Iberoamericana de Educación a Distancia (RIED)**, v. 10, n. 1, p. 83–100, jun. 2007.

SORJ, B.; REMOLD, J. Exclusão digital e educação no Brasil: dentro e fora da escola. **Boletim Técnico do Senac**, v. 31, n. 3, p. 6-17, set./dez. 2005.

VALENTE, J. A.; ALMEIDA, F. J. Visão analítica da Informática na Educação no Brasil: a questão da formação do professor. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, n. 1, p. 45–60, set. 1997.