

Objetos de aprendizagem baseados em softwares livres para educação infantil

Andrea Garcia Trindade

Universidade Federal do ABC – São Paulo – Brasil

prof_andrea@hotmail.com

Fernando Vaz de Lima Pereira

Universidade Federal Fluminense – Rio de Janeiro – Brasil

aefinformatica@gmail.com

Resumo – Este artigo descreve o resultado da pesquisa sobre a existência de objetos de aprendizagem utilizando programas para computador e distribuídos através da licença do *software* livre especificamente o público da educação infantil. A maioria dos programas conhecidos para esta faixa etária são comercializados através de licença proprietária, encarecendo a implantação de laboratórios e conseqüentemente dificultando o seu acesso por alunos e professores. O software livre, uma tendência mundial, não tem custos, possibilita cópias sem ferir direitos autorais, e possui vários títulos na língua portuguesa. Torna-se uma alternativa viável a instituições educacionais municipais, para implantação de laboratórios para esta faixa etária e enriquecimento lúdico do plano pedagógico.

Palavras-chave: *software* educacional, educação infantil, *software* livre.

Abstract - This article describes the results of research on the existence of learning objects using computer programs and distributed through the free software license specifically public education. The most popular programs for this age group are marketed through a proprietary license, increasing the deployment of laboratories and therefore making it difficult to access by students and teachers. Free software, a worldwide trend, no cost, enables copies without hurting

copyright, and has several titles in Portuguese. Becomes a viable alternative to local educational institutions for implementation of laboratories for this age group and recreational enrichment of the issues.

Keywords: educational software, child education, free software.

1. Introdução

A utilização de objetos de aprendizagem na forma de programa de computador é algo cada vez mais comum de encontrarmos no dia-a-dia escolar. A introdução destes objetos na fase da educação infantil já foi alvo de inúmeros estudos quanto aos conteúdos a serem explorados, idade apropriada, e os benefícios que podem ser colhidos após sua utilização. Inúmeros são os objetos de aprendizagem para a fase da educação infantil são produzidos pela indústria de software proprietário, mas, os custos com a aquisição dos mesmos oneram de tal forma que a educação infantil dificilmente acaba tendo acesso aos laboratórios de informática. Sendo a educação infantil responsabilidade dos governos municipais, estas acabam direcionando seus recursos para outras finalidades. A utilização de *software* livre possibilita o acesso aos professores diversificarem suas aulas.

Segundo Mathias (2009) as atividades interativas são mais prazerosas e proporcionam uma maior concentração por parte destes alunos, para o desenvolvimento de conteúdos. A sala de aula pode competir de forma igualitária a inúmeros outros recursos que este aluno possui fora dela. Estes objetos de aprendizagem devem ser inseridos no plano de aula para auxiliar no entendimento dos conceitos a serem desenvolvidos pelo professor, trabalhando de forma lúdica na aquisição do conhecimento.

Mas, a inserção destes objetos de aprendizagem como ferramentas de apoio ao conteúdo desenvolvido pelo professor, devem primeiramente ser mensurados pelo professor, verificando os recursos do programa, forma de acesso, necessidades de habilidades que deve existir por parte dos alunos para um manuseio produtivo, respeitando a faixa etária da classe a ser trabalhada, baseando-se no que cita Ferreira (2002) em que a faixa etária deve servir como

referência, pois nela encontramos outras informações como: linguagem, possibilidades psicomotoras, lógica, dentre outras.

Segundo Valente (1999, p.1-4) “O computador pode ser utilizado para enriquecer ambientes de aprendizagem e auxiliar o aprendiz no processo de construção do seu conhecimento.”, portanto aplicável a alunos de qualquer faixa etária, inclusive para a educação infantil.

No Parecer CE022/98 do MEC, que fundamenta as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Infantil, em sua 4ª. diretriz, lê-se:

"Ao reconhecer as crianças como seres íntegros, que aprendem a ser e conviver consigo próprias, com os demais e o meio ambiente de maneira articulada e gradual, as Propostas Pedagógicas das Instituições de Educação Infantil devem buscar a interação entre as diversas áreas de conhecimento e aspectos da vida cidadã, como conteúdos básicos para a constituição de conhecimentos e valores.

Desta maneira, os conhecimentos sobre espaço, tempo, comunicação, expressão, a natureza e as pessoas devem estar articulados com os cuidados e a educação para a saúde, a sexualidade, a vida familiar e social, o meio ambiente, a cultura, as linguagens, o trabalho, o lazer, a ciência e a tecnologia".

Neste parecer, a tecnologia é citada como algo a ser apresentado as crianças ainda na educação infantil, sendo articulada contudo com outros conhecimentos.

2. Metodologia

A Metodologia adotada para o desenvolvimento deste artigo foi a pesquisa documental, bibliográfica, através de publicações de artigos científicos e defesas de teses, com relatos de experiências na utilização de software livres com educandos do ensino infantil. Ocorreu também a busca em repositórios de objetos de aprendizagem visando o encontro de programas disponibilizados através da licença denominada GPL¹, desenvolvida pela Free Software Foundation para esta faixa de ensino. A qualificação de um objeto de aprendizagem como sendo um distribuição baseada em *software* livre, compreenderá em o objeto de aprendizagem preencher as quatro diretivas da licença GPL:

- A liberdade de rodar o programa, independente do propósito;

¹ General Public Licence

- A liberdade de estudar como o programa trabalha, e alterar caso queira, sendo que o acesso ao código-fonte é pré-requisito para isto;
- A liberdade de redistribuir cópias para que você possa ajudar seu próximo;
- A liberdade de distribuir cópias de sua versão com suas devidas modificações, dando assim a chance da comunidade beneficiar-se com as alterações.

3. Resultados

As pesquisas realizadas possibilitaram desenvolver uma listagem com repositórios que dispõem os objetos de aprendizagem, baseados em *software* livre e que possuem conteúdo para a educação infantil. Nestes, os professores podem executar download², instalar os programas, analisar e testar seus conteúdos, para então inserí-los no contexto escolar. Podendo adicioná-los em seus planos de trabalho, solicitar instalação nos laboratórios de informática sem os custos de aquisição e ainda reproduzir cópias para seus alunos utilizarem em casa.

Tabela 1. Repositórios de objetos de aprendizagem baseados em software livre

Site	Endereço na internet
Educational Freeware (para Educação Infantil)	http://www.educational-freeware.com/category-Kindergarten.aspx
Educational Freeware (para séries iniciais do Ensino Fundamental)	http://www.educational-freeware.com/freeware/category-k-12.aspx
Projeto e-learningforkids	http://www.e-learningforkids.org/pt/pt_courses.html
Schoolforge	http://www.schoolforge.net/education-software/educational
Portal do Professor	http://portaldoprofessor.mec.gov.br/recursos.html , em nível de ensino, tipo de pesquisa – educação infantil
Banco Internacional de	http://objetoseducacionais2.mec.gov.br/handle/mec/17

²Procedimento de gravação de conteúdo proveniente da Internet para o computador do usuário solicitante

Objetos Educacionais	
----------------------	--

Outra descoberta foi o fato dos objetos de aprendizagem apesar de serem distribuídos sob a licença de software livre, não precisam necessariamente ter o sistema operacional também sob esta licença, como o sistema operacional Linux, por exemplo. Vários programas possibilitam a instalação também no sistema operacional Windows, mais comumente encontrados nos equipamentos.

Entre os programas mais utilizados, segundo os dados de seus desenvolvedores e que possuem versão para a língua portuguesa estão: *GCompris*, que é uma suíte de aplicativos, abrangendo atividades que compreendem a faixa etária de 4 a 10 anos, trabalhando com letras, números, cores, sons, reconhecimento de animais, entre outras atividades de um total de 86 disponibilizadas gratuitamente; *Pysycache*, voltado para o público na faixa etária de 4 a 6 anos, pois trabalha com a coordenação motora para a utilização do mouse; *Childsplay*, outra suíte de objetos de aprendizagem, abrangendo a faixa etária de 4 a 6 anos e com diversas atividades, envolvendo pinturas, reconhecimentos de letras e números, cores; *Sebran* e *Minisebran* ambas com várias atividades pedagógicas, onde *Sebran* é voltado para o público dos 4 aos 9 anos e o *MiniSebran* tem como público alvo crianças na faixa etária entre 3 e 6 anos.

Todos os programas mencionados possuem instalação para o sistema operacional Windows, facilitando desta forma o processo.

Tabela 2. Programas mais utilizados segundo dados de seus desenvolvedores

Programas (Objetos de Aprendizagem)	Endereço na internet
GCompris	http://gcompris.net/-pt-br-
Pysycache	http://www.pysycache.org
Childsplay	http://www.schoolsplay.org/
Sebran	http://www.wartoft.nu/software/sebran/portuguese.aspx
Minisebran	http://wartoft.nu/software/minisebran

4. Conclusões

Os objetos de aprendizagem são ferramentas de apoio aos professores muito úteis em qualquer fase educacional: da educação infantil, até a pós-graduação, todos podem beneficiar-se. A educação infantil geralmente não recebe a mesma atenção e recursos dos órgãos de ensino quando o assunto é tecnologia, pois muitos acreditam que os alunos não estão preparados em idade tão precoce a ter contato com a tecnologia.

Mesmo o MEC orientando que a tecnologia deve ser inserida no contexto educacional, sabemos que não acontece nas unidades de ensino públicas. Estes objetos de aprendizagem sem custo, e com possibilidade de instalação nos sistemas operacionais já existentes abre uma grande possibilidade de utilização, haja visto que não tem custos para os seus mantenedores, os órgãos gestores da educação.

Faz-se somente necessária a divulgação da existência de tais programas, estudos de equipes pedagógicas na inserção dos mesmos em seus conteúdos programáticos e planos de trabalho e conseqüentemente sugestões de utilização, e a disponibilização de treinamentos para os professores poderem utilizá-los adequadamente.

São um conjunto de fatores que mais envolvem esforço e disposição de educadores e gestores, que recursos financeiros. Portanto, as ferramentas estão disponibilizadas na internet, basta somente estudar suas aplicabilidades, conforme as necessidades das classes a serem trabalhadas.

Os programas testados são ricos em recursos, envolvendo diversos componentes curriculares, e trabalhando com cores, formas, sons, letras e números de forma interativa e lúdica, proporcionando uma forma mais atrativa para este aluno tão jovem descobrir o mundo.

5. Referências

Artigos em Revistas e Anais e Capítulos de Livros

- [1] MATHIAS, Carmen V; Vasconcelos, Janice F.N; Fagan, Solange B. **Revista Renote** - UFRGS. V7 no. 1, RS, julho, 2009.

Livros e Teses

- [2] FERREIRA, Ana Lúcia Duarte. **Informática Educativa na Educação Infantil: Riscos e Benefícios**. Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, CE. 2002.
- [3] VALENTE, J.A. Informática na educação no Brasil: Análise e Contextualização histórica. In: VALENTE, J.A. O Computador na Sociedade do Conhecimento – Campinas: UNICAMP/NIED. p 1-4, 1999.

Internet

- [4] BRASIL. Resolução CEB nº 1, de sete de abril de 1999. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil**, Brasília, 1999. Disponível em: <[HTTP://www.mec.gov.br](http://www.mec.gov.br)>. Acesso em: 15 set. 2011.
- [5] FSF (FREE SOFTWARE FOUNDATION). **Sítio oficial da organização**. Disponível em: <[HTTP://www.fsf.org/](http://www.fsf.org/)>. Acesso em: 01 jul. 2011.

6. Contato

Andrea Garcia Trindade. 39 anos. Nasc.: 28/07/1972.

End. Residencial: R. Freitas Guimarães, 544 ap. 33 – S. Vicente – SP.

Tel: (13) 3494-3230. Cel (13)

End. comercial: Av. Monteiro Lobato, 8000 – Mongaguá – SP.

Tel: (13) 3448-3800.

Docente contrata como professora indeterminada desde jul/2004 no Centro Paula Souza, lecionando no Curso Técnico em Informática.

Na unidade 107 – Adolpho Berezin já foi Coordenadora do Curso, Coordenadora de Laboratórios e Oficinas e Diretora de Serviços.

Anteriormente professora SENAI 2.01 por 7 anos, nos cursos da área de Informática.

e-mail: prof_andrea@hotmail.com

Fernando Vaz de Lima Pereira. 38 anos. Nasc.: 13/01/1973.

End. residencial: R. Jose de Alencar, 573 – Praia Grande – SP.

Tel: (13) 9706-3414.

End. Comercial: Av. Estados Unidos, 1022 – Praia Grande – SP.

Tel.: (13) 3594-7196.

Proprietário da escola de informática Advancepg.

Anteriormente docente contratado para o curso de técnico em informática, e coordenador de laboratórios de oficinas, na ETEC Adolpho Berezin.

e-mail: aefinformatica@gmail.com