

IMPLANTAÇÃO DE UM AMBIENTE GERENCIADOR DE CONTEÚDO EM ESCOLA PÚBLICA

Sérgio Francisco Tavares de Oliveira Mendonça*

RESUMO: *Este artigo se enquadra na temática do uso das Tecnologias da Informação e da Comunicação na Educação. Dentro desta linha de pesquisa centramos nossa análise no processo de elaboração e gestão de conteúdo para a internet/intranet produzidos no ambiente escolar da rede pública de ensino, propiciando e incentivando a produção colaborativa de conteúdos voltados inicialmente ao ensino e aprendizagem de Ciências, e posteriormente, às demais disciplinas. Analisamos alguns CMS, acrônimo de Content Management System ou Sistema Gerenciador de Conteúdo, com a finalidade de incentivar o desenvolvimento de literatura em ciências, com ferramentas livres (open-source). A vantagem no uso do CMS é a facilidade em manter/administrar os diversos recursos disponíveis, a exemplo da inserção de usuários, elaboração de fóruns de discussão, publicação de artigos, entre outros, sem que seja necessária a presença de uma equipe técnica de desenvolvimento de sítios ou mesmo de um portal.*

Palavras-chave: Educação; Tecnologias; Conteúdo; Ferramentas Livres.

INTRODUÇÃO

Nos dias atuais vivenciamos uma grande necessidade de exploração das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC). Buscando mediações pedagógicas para o ensino em sala de aula, utilizamos recursos sem a preocupação dos aspectos teóricos e práticos envolvidos.

O foco principal na utilização das TIC na educação caracteriza-se por pressupostos teóricos necessários a incorporação destas tecnologias à educação, pois como afirma Vianna e Araújo (2004), para encontrar material pertinente para a construção de uma nova proposta pedagógica, as TIC podem apontar caminhos. E esses caminhos devem ser fomentados nos cursos de formação de professores e nas pesquisas desenvolvidas em núcleos de educação, requerendo uma participação colaborativa, principalmente, de pesquisadores em educação, da comunicação e de áreas específicas do conhecimento.

O desenvolvimento colaborativo de conteúdos abertos por uma comunidade envolvida especialmente com o ensino público é um modelo alternativo viável. Conteúdos gerados segundo este modelo alternativo, por serem mais adequados a contextos específicos, têm um potencial de melhorar processos de ensino e aprendizagem. (KEATS, 2003).

Analisamos o processo de elaboração e gestão de conteúdo¹ para a internet/intranet

* Pós-graduando em Informática na Educação pela Faculdade Santa Helena, Graduado em Licenciatura em Computação pela Universidade Federal Rural de Pernambuco, funcionário da UFPE. E-mail: sergiomendonca.ufpe@gmail.com. Orientador: Marcos Alexandre de Melo Barros, Mestre em Ensino de Ciências pela Universidade Federal Rural de Pernambuco, Especialista em Informática na Educação pela Universidade Federal de Pernambuco, Graduado em Ciências Biológicas pela Faculdade de Filosofia do Recife, Professor e Coordenador da Faculdade Integrada de Pernambuco, E-mail: marcosbarrosmsc@hotmail.com.

1 O termo Conteúdo, tratado neste artigo retrata qualquer recurso em formato digital.

produzido no ambiente escolar da rede pública de ensino, e detectamos a ausência de um espaço virtual, onde alunos e professores possam contribuir com conteúdos acadêmicos, propiciando e incentivando a produção colaborativa desses conteúdos voltados inicialmente ao ensino de Ciências, e posteriormente, às demais disciplinas. Conforme ressalta Brennan (2006), mesmo sendo possível verificar um grande número de laboratórios de informática nas escolas públicas e privadas, há poucas experiências de informática educativa como suporte para desenvolvimento de atividades pedagógicas.

Após análise de alguns CMS, acrônimo de *Content Management System* ou Sistema Gerenciador de Conteúdo, verificou-se uma possibilidade de desenvolvermos e implementarmos este recurso tecnológico a serviço da comunidade escolar, tendo em vista a ausência da produção literária ou, mesmo quando a tem, se perdem, na biblioteca. O nosso trabalho propôs a utilização de um CMS, onde professores e alunos-orientandos dispusessem de um espaço onde poderiam publicar os seus artigos para posterior consulta por toda a comunidade escolar.

A vantagem no uso do CMS é a facilidade em manter/administrar os diversos recursos disponíveis, a exemplo da inserção de usuários, elaboração de fóruns de discussão, publicação de artigos, entre outros, sem que seja necessária a presença de uma equipe técnica de desenvolvimento de sítios ou portal.

The screenshot shows the homepage of the Educa CMS. At the top, there is a browser window with the address bar showing 'http://educa.no-ip.info/'. Below the browser window, the page has a header with the 'Educa' logo and a search bar. A navigation menu includes links for 'página inicial', 'colaboradores', 'artigos', 'parceiros', 'notícias', and 'eventos'. There are also links for 'acessar' and 'cadastrar-se'. The main content area is titled 'Bem-Vindos!!!' and includes a welcome message, a login form with fields for 'Nome do Usuário' and 'Senha', and a calendar for July 2006. The calendar shows the date 17th as highlighted.

Figura 1 – Tela inicial do CMS Plone utilizado no *Workshop*

A escrita hipertextual libera o texto da tirania do autor pela facilidade que oferece a cada leitor de adicionar, alterar ou simplesmente editar um outro texto. (DIAS, 2000).

Considerando a grande distância provocada pela forma tradicional de se produzir um sítio

ou mesmo um portal, percebemos a necessidade de utilizarmos uma equipe de designers e programadores para construir o site e publicar o seu conteúdo. Os autores e editores de conteúdo ficam na dependência do pessoal técnico para conseguir publicar seu material no dia-a-dia. Acrescentar novos recursos envolve bastante tempo e dinheiro. Logo, os *CMS* foram criados para ajudar a aliviar este problema. O objetivo deste projeto vem justamente suprir essa carência de profissional especializado, contando com o envolvimento dos professores das diversas áreas do conhecimento, os quais se propuseram a desenvolver plano de trabalho para o desenvolvimento deste projeto, gerando os seus próprios conteúdos.

DESENVOLVIMENTO

Para o nosso contexto examinamos três ferramentas com o perfil de um Sistema Gerenciador de Conteúdo, dentre as quais citamos: o Plone², produto para o ambiente Zope³, Joomla⁴, produto baseado no Mambo⁵ e PHP-Nuke⁶, distribuídos como software livre, sob licenças *GNU/GPL Licence*, que autorizam a sua cópia, modificação, distribuição, até mesmo para fins comerciais, desde que citados os autores e obras iniciais.

Passamos a avaliar questões relacionadas à licença de uso e desenvolvimento, portabilidade para os sistemas operacionais (SO) de maior difusão no estado de Pernambuco, focando principalmente o Linux, distribuição Kurumin6.0⁷. Como descrito por Kenski (2006), os softwares livres, diferentemente dos softwares proprietários, como os vários produtos da Microsoft (como o Windows), são programas de computador que podem ser alterados, distribuídos e copiados sem restrições; além de permitirem ser copiados, podem ampliar as possibilidades oferecidas na alteração de suas funcionalidades.

Por se tratar de um SO livre, a facilidade da instalação, da configuração, a clareza dos manuais e tutoriais disponíveis na internet, e manutenção dos produtos desenvolvidos, a disponibilidade de comunidade brasileira que auxilie em algumas dúvidas sobre a ferramenta *CMS*, por exemplo, fóruns de discussão, bem como identificar o grau de satisfação dos colaboradores envolvidos neste projeto, tendo os seus trabalhos publicados em nível tecnológico e na internet/intranet com a possibilidade de acesso por todos os membros da comunidade escolar e interessados.

A escolha do Sistema Gerenciador de Conteúdo foi realizada seguindo os critérios supramencionados, apresentando o Zope/Plone como de maior facilidade, portabilidade, manuais e tutoriais dispostos de forma organizada, com disponibilidade de uma comunidade⁸ dedicada aos propósitos do Zope/Plone, com licença adequada às necessidades e realidades da escola. A identificação do grau de satisfação dos usuários será medida através de fórum proposto dentro da própria ferramenta.

A sala de aula é distante, fisicamente e metodologicamente, dos outros ambientes de aprendizagem, como os laboratórios experimentais, os audiovisuais e os de multimídia. Necessitamos, se quisermos incorporar efetivamente estes novos recursos tecnológicos, de um novo ambiente

2 <http://www.plone.org>

3 <http://www.zope.org>

4 <http://www.joomla.com.br>

5 <http://www.mamboserver.com>

6 <http://phpnuke.org>

7 <http://www.guiadohardware.net>

8 <http://br.groups.yahoo.com/group/zope-pt>

multisensorial, dinâmico e, principalmente, que permita uma maior interação entre professor-aluno, aluno-aluno. Talvez consigamos este objetivo, se tivermos em um mesmo espaço, recursos que permitam o aluno trabalhar em grupo, utilizando-se dos diversos instrumentos que ajudam na mediação pedagógica, como por exemplo, o vídeo, o computador, os equipamentos experimentais. A esta proposição chamamos de multiambiente de aprendizagem. (LEÃO; BARTOLOMÉ, 2003).

Nos CMS observamos alguns papéis desempenhados pelos usuários do sistema, e funcionam como “glosas digitais”; estes papéis são: Dono, Administrador, Revisor, Usuário e Visitante, classificados em nível hierárquico de atribuições. O Dono e Administrador do CMS tem como principal função administrar o sistema, através do código-fonte e de uma interface gráfica, chamada *Zope Management Interface (ZMI)*, instalando ou removendo produtos auxiliares, usuários, atribuindo papéis, entre outros. O Revisor, como o próprio nome sugere, tem como principal atribuição revisar os conteúdos propostos pelos Membros, aprovando-os ou não, ou mesmo remetendo-os de volta ao autor para as correções necessárias. Os Membros, por sua vez, têm autorização para submeter conteúdo em sua própria pasta ou em outras, desde que autorizados pelo Administrador. E, por fim, o Visitante, ou seja, o usuário não autenticado, tem direito apenas a visualizar o conteúdo público.

The screenshot shows a Mozilla Firefox browser window displaying the 'Educa' website. The browser's address bar contains 'http://educa.no-ip.info/'. The website has a blue header with the 'Educa' logo and a search bar. Below the header is a navigation menu with links for 'página inicial', 'colaboradores', 'artigos', 'parceiros', 'notícias', and 'eventos'. The 'artigos' link is highlighted. On the left side, there is a 'navegação' sidebar with a tree view showing 'Página Inicial', 'Colaboradores', 'Artigos', 'pdf_icon', 'Parceiros', 'Notícias', 'Eventos', and 'ReciclAtividade'. Below this is an 'acessar' section with fields for 'Nome do Usuário' and 'Senha', and an 'acessar' button. The main content area features an article titled 'Artigos' by Flávia Araújo, dated 17/07/2006. The article title is '4º SIUS - Semana de Integração Universidade-Sociedade' and the author is 'Universidade Católica de Pernambuco'. The article text includes the title 'Análise Investigativa da Presença de Processos Democratizadores e Mecanismos Interativos no Âmbito Escolar' and lists several authors: Andréia Maria de Santana, Flávia Pereira de Araújo, Lucila Agostinho da Silva, Luciene Lira de Souza, Luciana Silva de Lira, Marli Costa da Silva, and Milena Pinheiro da Cunha. There is a 'download (153kb)' link. On the right side, there is a 'próximos eventos' section listing 'ReciclAtividade' at 'Pátio da Escola Sizenando Silveira - IEP' on 19/07/2006. Below this is a calendar for July 2006, with the 17th highlighted in yellow.

Figura 2 – Conteúdo inserido pela professora de Química durante o *Workshop*

Foi realizado um *Workshop* inicial, junto aos professores de uma escola de ensino médio

da cidade do Recife, para familiarização, cadastramento e inserção de conteúdo, em sua página pessoal, dentro do Sistema Gerenciador de Conteúdo.

A escola dispunha de laboratório de informática com um total de onze computadores com acesso à internet, salientando que a conexão era de baixa velocidade, de forma que foi eleito um microcomputador para acomodar o servidor do Sistema Gerenciador de Conteúdo, e os demais microcomputadores foram utilizados para o cadastramento e as experimentações do ambiente Plone pelos professores que aceitaram conhecer a ferramenta de gerenciamento de conteúdo, havendo participação efetiva de um total de quatro docentes, sendo uma Professora de Química, um Professor de Matemática, um Professor de Informática e uma Coordenadora Pedagógica.

CONCLUSÃO

O sucesso e a sustentabilidade deste projeto necessita do trabalho voluntário, dos seus colaboradores, bem como de especialistas em educação. O objetivo deste projeto é levar às escolas uma ferramenta que possibilite aos professores, coordenadores e alunos uma maior integração da escola/membros/tecnologia para melhor proveito dos recursos que a tecnologia proporciona. É preciso levar em conta que o uso de tecnologia na educação não pode ser conduzido como inclusão digital (acesso a apenas um recurso específico), pois esta inclusão digital deve ser encarada como uma melhoria no processo educacional aliado às práticas de ensino.

O Sistema de Gerenciador de Conteúdo Plone proporciona ainda aos membros da comunidade escolar estender as funcionalidades do Zope e do próprio Plone, contribuir para aumentar o grau de escalabilidade do sistema, bem como das possíveis modificações na interface com o usuário.

Professores de todos os níveis de ensino estão sendo contatados, a fim de realizarmos novos *Workshops*, apresentando assim a proposta de trabalho a um número maior de possíveis colaboradores, para que conheçam as propostas do projeto e as avaliem. Tal difusão tem como finalidade ampliar e refinar as características do sistema, identificando assim a qualidade e usabilidade da ferramenta no ensino/aprendizagem, bem como o desenvolvimento de novas versões.

REFERÊNCIAS

BRENNAND, E. G. G. **Hipermídias e novas engenharias cognitivas nos espaços de formação**. Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino. Políticas Educacionais, tecnologias e formação do educador: repercussões sobre a didática e as práticas de ensino. Aínda Maria Monteiro Silva (Org.) et al. Recife: ENDIPE, 2006. p.199-211.

DIAS, M. H. P. **Encruzilhadas de um labirinto eletrônico**: Uma experiência hipertextual. 2000. Disponível em: <<http://www.unicamp.br/~hans/mh/principal.html>> Acesso em: 3 jul. 2006.

KEATS, D. **Collaborative development of open content**: A process model to unlock the potential for African universities. *First Monday*, v. 8, n. 2, fev. 2003. Disponível em: <http://firstmonday.org/issues/issue8_2/keats/> Acesso em: 5 jul. 2006.

KENSKI, V. M. **Caminhos Futuros nas Relações entre Novas Educações e Tecnologias.** Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino. Políticas Educacionais, tecnologias e formação do educador: repercussões sobre a didática e as práticas de ensino. Aida Maria Monteiro Silva (Org.) et al. Recife: ENDIPE, 2006. p. 213-226

LEÃO, M. B. C.; BARTOLOME, A. R. **Multiambiente de aprendizagem:** a integração da sala de aula com os laboratórios experimentais e de multimeios. Revista Brasileira de Tecnologia Educacional. Anos XXX/XXI, Nos 159/160. p.75-80. Marzo 2003.

VIANNA, D. M.; ARAÚJO, R. S. **Buscando elementos na internet para uma nova proposta pedagógica.** Ensino de Ciências – Unindo a Pesquisa e a Prática. Anna Maria Pessoa de Carvalho (Org.) et al. – São Paulo: Pioneira Thomson Learning, p. 135-149. 2004. p. 135-151