Artefactum
Revista de estudos em Linguagens e Tecnologia

USO E APLICAÇÃO DE FERRAMENTAS DA WEB E SOFTWARES EDUCACIONAIS EM SALA DE AULA.

Romulo Sales do Nascimento
romusales@hotmail.com
http://lattes.cnpq.br/6486112937600272

RESUMO

Historicamente a tecnologia do giz e da lousa juntamente com o auxilio dos livros didáticos ainda fazem parte de muitas instituições de ensino e da vida acadêmica dos docentes e discentes e aos poucos os diversos tipos de TICs (Tecnologias da Informação e Comunicação), estão sendo inseridas através da Web juntamente com uso dos softwares educacionais e de produtividade as práticas docentes. O avanço da tecnologia é um grande aliado do educador no processo de aprendizagem com potencial para formar indivíduos pensantes e questionadores. Sobretudo no desejo de estender tal afirmação para a prática docente esse artigo norteará as ações docentes para os recursos tecnológicos sustentados nessa discussão, servindo ao propósito em questão.

Palavras-chave: Educação; Tecnologia; Ferramentas da web; Softwares Educacionais.

1. EDUCAÇÃO, AUTORES E SABERES

Muitos autores vêm pesquisando maneiras de aperfeiçoar o modo de passar conhecimento aos alunos durante e após as aulas e aproveitando a oportunidade da elaboração do TCC do curso de pós-graduação foi possível estudar as ferramentas e softwares educacionais disponíveis para melhoria das práticas pedagógicas. Verificou-se uma grande variedade, porém pela falta de divulgação, treinamento, orientação e a velocidade de criação das novas tecnologias muitos docentes não conseguem acompanhar tais desenvolvimentos e nem correlacionar seu uso, principalmente por falta de uma metodologia educacional compatível com esse avanço.

> Algumas tendências educacionais como a pedagogia crítico social dos conteúdos[1], busca: “Construir uma teoria pedagógica a partir da compreensão de nossa realidade histórica e social, a fim de tornar possível o papel mediador da educação no processo de transformação

1 "Contribuições da pedagogia crítico social dos conteúdos." 2013. 26 Jun. 2014

> social. Não que a educação possa por si só produzir a democratização da sociedade, mas a mudança se faz de forma mediatizada, ou seja, por meio da transformação das consciências". (ARANHA, 1996, p. 216).

A autora Maria Teresa Eglér Mantoan (ibidem, p. 19), acrescenta ainda que: Se o que pretendemos é que a escola seja inclusiva, é urgente que seus planos se redefinam para uma educação voltada para a cidadania global, plena, livre de preconceitos e que reconhece e valorize as diferenças.

Segundo Edgar de Assis Carvalho "O antropocentrismo colocou os humanos em nível superior a todas as espécies vivas". Pulsões incontidas o levam a destruir o que tem e vê pela frente. De nada adiantou sabermos que a Terra não era o centro do universo, que a evolução é um processo descontínuo, que somos irremediavelmente regidos pelo inconsciente. "Achamos, também, que somos únicos seres de cultura". Em seu ponto de vista, revogar o antropocentrismo é "crucial para a concretização da política de civilização proposta por Edgar Morin". E acrescenta: "a aquisição de saberes transversais é a base que deve reger a reforma do ensino e da educação[2].

2. FERRAMENTAS DA WEB E SOFTWARES PARA EDUCAÇÃO

As Tecnologias educacionais são utilizadas desde o início da educação sistematizada. Um dos grandes desafios é adaptar a educação às novas tecnologias TICs tais como os meios de comunicação atuais como a internet, a televisão, o rádio, os softwares que funcionam como meios educativos formais ou informais. Softwares são recursos que vem sendo utilizados desde a década de 60 como instrumento para a aprendizagem[3]. Não basta compartilhar, é importante usufruir de um ambiente para concentrar os alunos de modo virtual, também todos os conteúdos para que sejam acessados e favorecer o ensino simultâneo.

Para tal é necessário o uso de ambientes virtuais de aprendizagem ou AVA[4] (do inglês: Virtual Learning Environment). Os professores podem gerenciar os conteúdos, os

2 "Edgard de Assis Carvalho - IHU On-Line - Unisinos." 2012. 26 Jun. 2014

3 "O uso da informática na sala de aula como ferramenta de." 2010. 26 jun. 2014

4 "ambiente virtual de aprendizagem – wikipédia, a ..." 2007. 26 jun. 2014

alunos e administrar os recursos nas disciplinas sendo muito úteis para complementar ou substituir as aulas presenciais. As Ferramentas de aprendizagem AVAs mais usadas são: Moodle,Solar,TelEduc, Aulanet, E-Proinfo, Blackboard e Webct, Edmodo, Edu2.0, Sakai e Eliademy.

2.1 USO DA NUVEM PARA COMPARTILHAMENTO DE CONTEÚDOS

Sendo a Web bastante democrática muitas ferramentas estão disponíveis para compartilhamento na Nuvem[5], incluindo documentos e vídeos que ensinam aos usuários a tirar o máximo de proveito para o uso de cunho educacional incluindo pesquisa.

As Ferramentas de compartilhamento mais usadas são: Google Drive, You Tube EDU,Khan Academy, Evernote, Zoho Docs, DropBox, Skydrive, ISSUU, SCRIBD, Zotero, Bibus, Mendeley e EasyBib.

2.2 ESTRUTURANDO UMA PLE BÁSICA

Uma ferramenta indispensável para viabilizar a PLE (ambiente pessoal de aprendizagem), é o Symbaloo EDU, nela é possível reunir todos os serviços de compartilhamento e sites em um só lugar bastando salvar o site nos favoritos do seu computador, celular ou tablet compatíveis.

A figura 1 mostra um esquema de PLE básica com foco no professor. Uma vez configurado o professor poderá usufruir de um sistema amigável, customizável e acessível online a partir do computador, celular ou tablet podendo acrescentar ou remover a qualquer momento as ferramentas web. Na figura 1 veremos a imagem do exemplo proposto, PLE professor.

5 "5 respostas para você começar a usar a computação em ..." 2014. 27 Jun. 2014

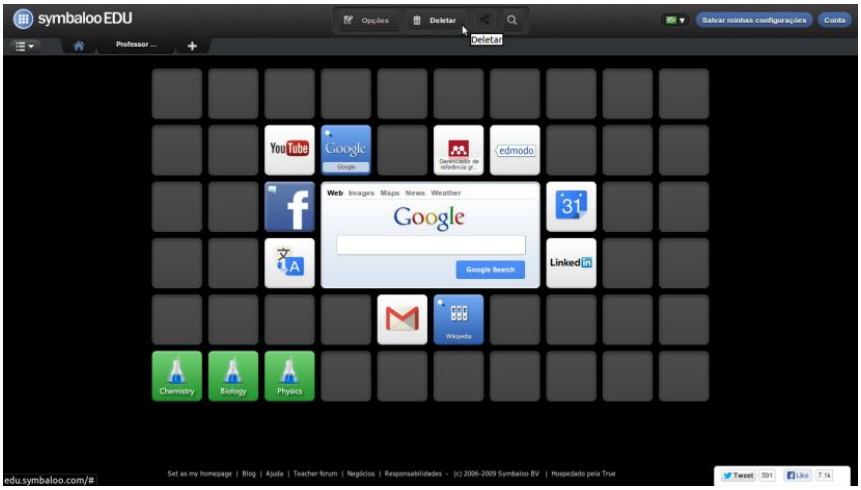

Figura 1 - Symbaloo EDU, PLE professor

2.3 A CONTRIBUIÇÃO DOS PORTAIS DE CONTEÚDO

Os portais de conteúdo são sites focados em fomentar o desenvolvimento acadêmico favorecendo o compartilhamento para estabelecer melhores práticas educacionais e troca de conhecimentos. Os portais podem abrigar áreas de conteúdo, ferramentas interativas como fóruns, serviços de criação de conta de e-mail e até geração de comunidades[6].

Os portais pesquisados nesse trabalho com conteúdos para aprendizagem são: Portal do Professor do MEC, Proativa, Educação Pública, Portal da Educação do Estado do Paraná, LabvirtUSP, Curta na escola, Veduca, Portal educacional, Teca, SKOOOLTM. pt, MERLOT, Xerte e CESTA.

2.4 GOOGLE DRIVE UMA REVOLUÇÃO EM COMPARTILHAMENTO

O Google Drive é uma excelente ferramenta de compartilhamento, possibilitando a edição online, disponibilizando diversos recursos inovadores e com a vantagem de estar traduzido para o idioma local. Permite ao usuário 15 GB grátis de armazenamento no início. Um usuário consegue espaço extra, que vai de 25 GB até 16TB e pode ser adquirido através da contratação de um plano de pagamento mensal como na maioria dos serviços de compartilhamento citados anteriormente. Outra vantagem é sua integração

6 "Guia TIC na educação - Núcleo TIC e Educação." 2012. 27 Jun. 2014

com o Android OS, o Linux, o Windows, e o IOS sistema operacional móvel da Apple (todos são sistemas operacionais), o usuário acessa e compartilha seu conteúdo nesses sistemas por Apps e navegadores de internet, disponibilizando o acesso para outros usuários.

3. ASSOCIAÇÃO DE TRABALHOS EM SALA DE AULA COM CONTEÚDOS DIGITAIS

Para uma melhor orientação sobre a associação de trabalhos em sala com os conteúdos digitais foi desenvolvida uma tabela para mesclar os ambientes, trata-se de uma sugestão baseada em aulas propostas, ordenadas em temas ou lições onde o docente registra as horas dedicadas em cada recurso de acordo com a matéria dada. Cabe ao professor fazer essa análise com o auxilio de um relatório para promover as mudanças quando necessárias, garantindo o sucesso da metodologia.

Tabela 1 - Mesclando ambientes virtuais

Mesclando Ambientes Virtuais

Temas ou Lições / Recursos	Vídeo aulas	Acesso a portais	Áudio	Simuladores	Atividades Virtuais	Trabalho Individual	Seminário	Trabalho em Grupo	Atividades Presenciais	Inatividade *	Total de Horas
Aula Inaugural											
Aula 01											
Aula 02											
Aula 03											
Aula 04											
Aula 05											
Aula 06											
Aula 07											
Aula 08											
Aula 09											
Aula 10											

Registro de Horas

Recursos
Virtuais
Presenciais

* Nota: Justificar o motivo da inatividade em relatório para análise e alteração do plano de aula.

4. ORIENTAÇÃO BÁSICA PARA O PLANO DE AULA

Formalize o desejo a de um trabalho proveitoso sobre os temas abordados e enfatize o uso das tecnologias para aprendizagem, segundo a orientação da UNESCO sobre o uso das tecnologias móveis em sala de aula[7].

O professor deve informar aos alunos sobre o conteúdo a ser estudado dar acesso ao cronograma das aulas e atividades, disponibilizar os objetivos da disciplina, formatar e organizar dos temas e o número aproximado de horas de estudo que devem ser dedicadas a cada atividade. Frases de efeito para motivar a aula são recursos desejáveis.

5. SIMULADORES EM AMBIENTE AVA

Os simuladores são concebidos para funcionar em várias situações, como na sala de aula, em ambiente AVA, em casa e uso móvel (celular e tablet). O conteúdo pode ser utilizado como um recurso suplementar de ensino, proporcionando um acesso aberto aos estudantes, em casa e na escola com o auxilio da WEB. A figura 2 mostra um exemplo de simulador.

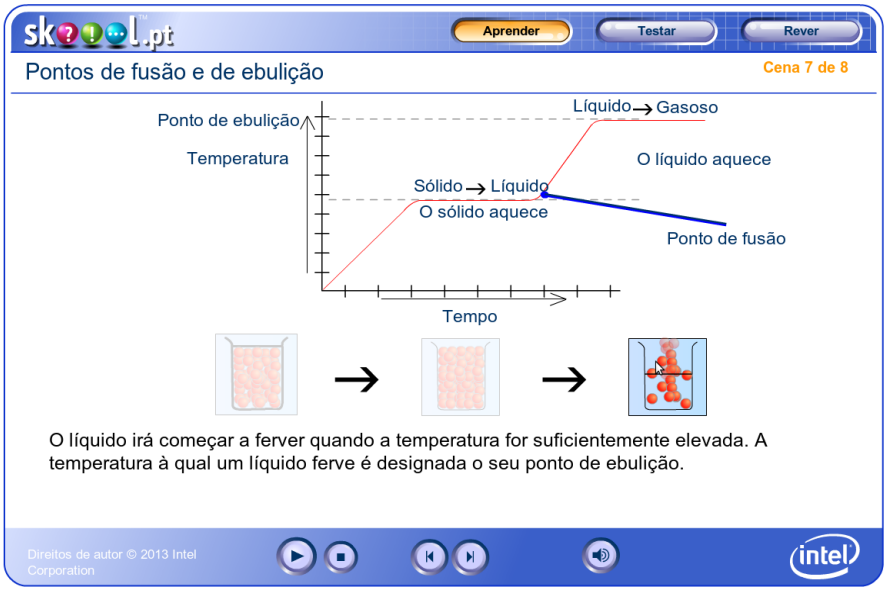

Figura 2 - Simulador para o tema Pontos de ebulição

7 "10 dicas e 13 motivos para usar celular na aula | PORVIR." 2013. 27 Jun. 2014

CONCLUSÕES

O objetivo inicial teve êxito, pois foi possível apresentar as ferramentas da WEB que servirão para auxiliar o docente na caminhada tecnológica onde os recursos devem continuar avançando, sendo necessárias pesquisas constantes para o docente se manter atualizado. Por outro lado ao ter contato com as tecnologias propostas o docente estará estimulado para ser um intraempreendedor educacional motivado a impulsionar uma educação rumo ao 3º milênio.

O intraempreendedor educacional é aquele que está em constante observação das atividades em seu ambiente educacional e nunca está satisfeito com as tecnologias ofertadas pelo ambiente de ensino tradicional (sala de aula, lousa e giz), porque acha possível encontrar uma maneira de melhorar o aprendizado. É através dele que as melhorias ocorrem, a motivação e a qualidade do ensino melhoram. O desafio está em fazer aumentar o número de professores com este tipo de perfil ou estimular para que haja interesse por outros educadores avessos as novas tecnologias.

Ademais o docente que optar pelo uso das TICs deve deixar bem claro seu papel de mediador, assim tornando efetiva a aplicação democrática dessas tecnologias, de fácil acesso, pagas ou não, bem como cobrar o engajamento, pois não se faz educação de qualidade sem envolvimento por parte de todos, sociedade, diretores, professores, pais e alunos mantendo o processo de aprendizagem sustentável e cíclico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Do Couto, A. **MOTIVAÇÃO E CRIATIVIDADE NA DOCÊNCIA** Disponível em <http://www.avm.edu.br/monopdf/8/ALESSANDRA%20ABDO%20DO%20COUTO.pdf > acesso em 30 de out. 2013.

EIDELWEIN, Luciana Patricia Schumacher. **DE ESTUDANTE DE PEDAGOGIA A DOCENTE: PROCESSOS MEDIADOS POR TECNOLOGIAS DA COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO**. ARTEFACTUM-Revista de estudos em Linguagem e Tecnologia, n. 1, 2013.

TORI, Romero; KIRNER, Claudio; SISCOUTTO, Robson Augusto. **Fundamentos e tecnologia de realidade virtual e aumentada**. Editora SBC, 2006.

VASCONCELLOS, Celso dos S. **Metodologia dialética em sala de aula**. Revista AEC, v. 21, n. 83, p. 28-55, 1995.

COUTINHO, Clara Pereira; BOTTENTUIT JUNIOR, João Batista. Rádio e TV na Web: **vantagens Pedagógicas e dinâmicas na utilização em Contexto educativo**. Revista Teias, v. 9, n. 16-17, p. 9 pgs., 2008.

LOPES, Sirlei Fátima Maciel. **O ORIENTADOR EDUCACIONAL ELENCANDO AS TICs COMO ELO NA CONSTRUÇÃO DA APRENDIZAGEM NA ESCOLA.** ARTEFACTUM-Revista de estudos em Linguagem e Tecnologia, n. 1, 2013.

MARSON, Guilherme Andrade; GALEMBECK, Eduardo; ANDRADE, Jailson B. de. **Química nova interativa-QNInt-the knowledge portal of the Brazilian chemical society:** connecting science to education. Química Nova, v. 36, n. 3, p. 484-488.

DE SOUSA, Robson Pequeno; DA SC MOITA, Filomena MC; CARVALHO, Ana Beatriz Gomes. **Tecnologias digitais na educação.** SciELO-EDUEPB, 2011.

DE ARAÚJO38, Monica Dias. **A PRODUÇÃO IMAGÉTICA COMO POSSIBILIDADE DE DESENVOLVIMENTO DE PRÁTICAS EDUCATIVAS INCLUSIVAS. EPISTEMOLOGIA E EDUCAÇÃO:** REFLEXÕES SOBRE TEMAS EDUCACIONAIS, p. 170.

NETO, JOSÉ BATISTA; CRUZ, SHIRLEIDE PEREIRA DA SILVA. **A polivalência no contexto da docência nos anos iniciais da escolarização básica: refletindo sobre experiências de pesquisas**. Revista Brasileira de Educação, v. 17, n. 50, p. 385-398, 2012.

PIREDDU, Mario. Hacking education. **A formação entre a abertura e a tecnologia.** Revista Espaço Pedagógico, v. 20, n. 2, 2013.

MUTTI, Regina Maria Varini; AXT, Margarete. **Para uma posição enunciativa no discurso pedagógico mediado por ambientes virtuais de aprendizagem.** Interface-Comunicação, Saúde, Educação, v. 12, n. 25, p. 347-61, 2008.

SOBRE O AUTOR:

Especialista em Saberes e Práticas da Química. (Carga Horária: 420h), AVM EDUCACIONAL LTDA., AE_PPROV, Brasil e graduado em Tecnológica em Gestão para Indústria de Petróleo e Gás pela Universidade Estácio de Sá (2008), experiência em treinamentos, auxilio a pesquisa em laboratório de polímeros, docência e apoio a coordenação de cursos técnicos e consultorias relacionadas.