

FÍSICA NA REDE: BLOG DE FÍSICA COMO FERRAMENTA SOCIAL E EDUCATIVA

L. C. Silva¹; R. C. G. Moraes²; S. H. Santos³; J. E. Fernandes Neto⁴ e N. C. Almeida⁵
E-mail: ligia_crisanto@hotmail.com¹; raiany_lp@hotmail.com²; suender_halleson@hotmail.com³ e
nelson.almeida@ifrn.edu.br⁵

RESUMO

Este trabalho foi desenvolvido para a disciplina de Metodologia do Ensino de Física II, visando à disponibilização de conteúdos da disciplina de Física na web e, a postagem de notícias científicas, curiosidades e experimentos desta área da ciência, como meio de aproximar não só alunos como os curiosos por este tipo de informação. Em outras palavras, o blog titulado de IFísica – nome criado a partir da junção dos nomes IFRN + Física – tem a pretensão de aproximar as pessoas do

mundo científico. A utilização de uma linguagem menos formal, vídeos de experimentos mostrando de maneira dinamizada os fenômenos físicos abordados em sala de aula é nosso modo de interagir com nosso público alvo, levando-os ao desenvolvimento de suas habilidades de leitura, pesquisa e, análise e compreensão do que lhe está sendo apresentado, tornando-os estudantes investigativos.

PALAVRAS-CHAVE: metodologia, motivação, laboratório.

PHYSICS ON WEB: BLOG PHYSICS AS A TOOL SOCIAL AND EDUCATIONAL

ABSTRACT

This work was developed for the discipline of Physical Education Methodology II, aimed at providing contents of Physics and the web, the posts of scientific news, curiosities and experiments in this area of science, as a means of bringing not only as students the curious by this type of information. In other words, the blog titled IFísica - name created from the amalgamation of the names IFRN + Physics - claim to bring people from the

scientific world. The use of common idioms, videos of experiments showing so streamlined physical phenomena addressed in the classroom is the way we interact with our target audience, leading them to develop their reading skills, research and analysis and understanding of what is being presented, making investigative students.

KEYWORDS: methodology, motivation, laboratory.

1 INTRODUÇÃO

Nesta pesquisa qualitativa trazemos para nossas discussões a compreensão e utilização do ambiente virtual (o *blog*). Este ambiente virtual se apresenta na forma de uma página web, sendo constantemente atualizada pelos seus moderadores, estes são os responsáveis pela modificação e publicação de textos, vídeos, charge, artigos, dentre outros materiais. Sendo isso de uma forma dinamizada que atraia a atenção do leitor de forma positiva.

Ao analisarmos o comportamento dos jovens nos dias atuais, podemos notar que eles se concentram em massa na *internet*. Usam as redes sociais, navegam na rede para ler sobre seus assuntos favoritos, inclusive, para fazer pesquisas para os trabalhos escolares. Considerando estes fatos, desenvolvemos o Projeto Física na Rede para levar a este público assuntos relacionados à esta ciência. Assim, criamos um *blog* (que está sempre atualizado e em contato direto com usuários de redes sociais). Este conterá assuntos científicos do interesse do público alvo, para os jovens aos quais o *blog* é destinado, tais como: softwares, experiências e, também conceitos e fenômenos científicos. Nós também pedimos apoio a *blogs* de alguns amigos, com o objetivo de divulgar o Projeto.

Para que a proposta do *blog* se efetive, faz-se necessária a promoção da interação, que, mediante o trabalho cooperativo, almeja-se como consequência uma visão correta sobre. Este ambiente virtual servirá de ferramenta para observar se essa interação realmente ocorreu.

O Projeto Física na Rede contará com o envolvimento dos alunos da disciplina de Metodologia do Ensino de Física II, disciplina na qual o Projeto foi desenvolvido.

2 JUSTIFICATIVA

Cotes (2007) e Von Staa (2005) listam algumas vantagens e motivos para um professor criar um blog, dentre eles estão: aproxima alunos e professores; permite uma maior reflexão sobre o conteúdo e acerca de suas próprias colocações; é um exercício de alfabetização digital tanto para o próprio professor quanto para o aluno; amplia o horário da aula; permite o acompanhamento das atividades dos alunos por pais e a troca de experiências com colegas de profissão. Marinho et al (2009) acrescentam um novo motivo: criar um blog é uma boa estratégia para o professor inserir-se de forma ativa na rede, iniciando sua cultura de uso de recursos da Web. Esse uso irá deixá-lo mais confortável para aplicá-lo juntos aos alunos. Partindo dessa e outras linhas de pensamento resolvemos investir nesse projeto.

A criação do *blog* se deu a partir do interesse destes autores de levar conhecimentos físicos para estudantes e admiradores da Física, tendo em vista que a *internet* é um local onde a maioria desse público alvo se encontra. Todos os participantes deste Projeto são moderadores do *blog*, responsáveis pela sua criação e desenvolvimento. Em pouco tempo tivemos várias *views*¹, inclusive de outros países (em pequena proporção). Consideramos, portanto, que o Projeto Física

¹ Expressão americana para indicar visualizações que determinado conteúdo teve, muito utilizada na internet.

na Rede levará conteúdos físicos como artigos científicos, ou até mesmo vídeos e softwares que estejam relacionados a esta disciplina para estudantes de ensino médio e interessados na área de ciências (Física).

3 OBJETIVO

Demonstrar algumas das várias possibilidades do uso do blog na educação. As possibilidades em questão são o uso do blog e de simuladores (softwares) como estratégia de ensino de Física.

3.1 Objetivos Específicos

- ✓ Produzir algo com conteúdo seguro que seja disponibilizado para todas as pessoas com acesso à internet;
- ✓ Favorecer a assimilação do conhecimento científico;
- ✓ Desenvolver habilidades de leitura, análise e pesquisa;
- ✓ Proporcionar uma perspectiva sócio-interacionista de ensino numa aprendizagem colaborativa;
- ✓ Adequar as ferramentas tecnológicas aos objetivos educacionais.

4 METODOLOGIA

Os blogs são ferramentas eficientes para alcançar um bom rendimento escolar e desenvolver habilidades e competências exigidas na sociedade contemporânea, tais como a cooperação, colaboração e autonomia. A metodologia adotada, neste estudo, potencializa as interações interindividuais, permitindo que o aprendiz, se aproprie de conhecimentos tecnológicos e científicos.

Como avaliação, procuramos durante a disciplina – na qual o projeto foi desenvolvido – buscar formas para identificar o melhor modo de abordar os conteúdos expostos no *blog*, qual a melhor fonte, conteúdos e metodologias a serem abordadas e, contando com a colaboração do professor desta disciplina: Nelson Cosme de Almeida como orientador deste Projeto.

5 PROCESSO DE CRIAÇÃO

5.1 Blog

A criação do *blog* foi feita, a partir de uma ferramenta disponível na rede chamada *blogspot*, esta ferramenta possibilita a criação, bem como a personalização da *interface* gráfica e a elaboração, edição e remoção de posts.

5.2 Software

Para desenvolvimento do *software* simulador escolhemos a linguagem de programação da Microsoft C#.net, e utilizamos a ferramenta de desenvolvimento Microsoft Visual Studio C#.net 2010, vale ressaltar que trata-se de uma linguagem interpretada no momento do uso, semelhante a JAVA, sendo necessária a utilização de uma “máquina virtual” para sua execução, o que a torna portátil, podendo ser instalado em qualquer sistema operacional.

6 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Atualmente, o blog ocupa um lugar de destaque no contexto educacional, esse fato pode ser comprovado pelos diversos tipos de blogs com fins pedagógicos. Barbosa e Granado (2004, p.69) corroboram com essa afirmação dizendo que “se há alguma área onde os *weblogs* podem ser utilizados como ferramenta de comunicação e de troca de experiências com excelentes resultados, essa área é sem dúvida, a da educação”.

Diante dos recursos apresentados por esta página, percebemos que este ambiente pode se tornar um local de ensino e aprendizagem, desde que os professores e futuros professores se apropriem da linguagem e explorem com seus alunos as várias possibilidades desse novo ambiente. Este fato se torna evidente na pesquisa, “Utilização de *blog* como ferramenta didático-pedagógica para o ensino de física”. (KENSKI, 2007, p.34) “a *internet* é o espaço possível de integração e articulação de todas as pessoas conectadas com tudo o que existe no espaço digital, o ciberespaço”.

A tecnologia permeia toda a sociedade em que vivemos. As novas gerações estão cada vez mais “íntimas” destas tecnologias, sobretudo as ligadas a IT (*information technology*), a computação como nós brasileiros costumamos chamar. Esta tomou os lares e a vida das pessoas de tal maneira, que muitos não conseguem mais imaginar a vida em sociedade sem o uso desta tecnologia.

Segundo Gutierrez (2003, P.12), “*blogs* possuem historicidade, preservam a construção e não apenas o produto (arquivos); são publicações dinâmicas que favorecem a formação de redes”, outra grande vantagem do uso do *blog* na educação é a facilidade de o professor fazer intervenções, corrigindo e orientando todas as postagens, sem o limite de tempo imposto pela sala de aula, e da mesma forma o aluno pode realizar suas atividades no seu ritmo, conforme sua agenda e disposição. Sendo assim, o aluno tem ampliada sua liberdade de expressão, embora necessitando da ciência de que, uma vez postados, os seus comentários poderão ser vistos por todos, sem que possa controlar, isso amplia a responsabilidade do professor “blogueiro” por tudo o que estiver publicado, bem como a do aluno que participa.

“O professor, com acesso a tecnologias, pode se tornar um orientador/gestor setorial do processo de aprendizagem, integrando de forma equilibrada a orientação intelectual, a emocional e a gerencial” (MORAN, 2000, p.31). Seguindo esta linha de pensamento sobre TICs (Tecnologias de Informação e Comunicação, “*blogs*”), como fonte de construir e repassar conhecimento científico, visando assim aproximar os interessados em Física a um contexto histórico e real dessa

ciência, criamos um *blog* como projeto final da disciplina de Metodologia do Ensino de Física II, a partir da criação, nós, os moderadores estamos sempre atualizando e postando assuntos relacionados a esta ciência, tendo em vista sempre atrair a atenção dos visitantes de maneira que desperte nele o desejo de aprender e que o mesmo dê lugar ao conhecimento científico, onde anteriormente prevalecia o conhecimento comum.

As práticas tradicionais da escola baseavam-se em transmissão de conhecimento, numa perspectiva em que o professor era o detentor do saber e o aluno um mero receptor de conteúdo. Parece estar muito claro que a sociedade atual exige uma nova proposta que prepare o indivíduo para conviver nesta, desenvolvendo suas potencialidades na administração de conflitos.

O ambiente educacional também sofreu diversas transformações com o advento destas tecnologias. Brevemente a tradicional aula com quadro negro e giz será algo raro de se ver. As possibilidades com a informática são infinitas, muitos já são os *softwares* simuladores das áreas de ciências que podem ser facilmente encontrados na internet em sites especializados.

Os *softwares* simuladores possuem a vantagem de permitir infinitas repetições quando comparados com experimentações em laboratório, por exemplo. Além da praticidade do aluno poder instalar e utilizar o *software* simulador em sua residência, caso deseje.

Pensando nisso, resolvemos desenvolver um *software* simulador de conta de energia elétrica, onde o aluno pudesse escolher entre diversos equipamentos/eletrodomésticos comuns a maioria das residências, e comparar o consumo destes equipamentos e o impacto de seu uso em uma conta de energia fictícia.

7 CONCLUSÃO

Neste trabalho analisamos as vantagens que podem ser extraídas da utilização dessas páginas *web* como ferramenta didático-pedagógica, tendo em vista a dificuldade que a maioria dos alunos sentem quanto à contextualização, discussão e resolução de problemas inerentes à disciplina de Física, essas dificuldades, por vezes, são atribuídas ao pouco contato com o conhecimento científico que subentende, em parte, a pouca ou nenhuma correlação destes conhecimentos sistematizados com o cotidiano dos alunos.

8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e Tecnologias: O novo ritmo da informação**. 2ª ed. 2007.

Disponível em: http://www.ppge.ufpr.br/teses/M08_oliveira.pdf (acesso em 29/03/2013, às 20:28).

Disponível em: Campos et al. 2003, apud KASSIS, 2007, online. (acesso em 04/04/2013).

ANJOS, Antônio Jorge Sena dos. As novas tecnologias e o uso dos recursos telemáticos na educação científica: a simulação computacional na educação em Física. Cad. Bras. Ens. Fís., v.25, n.3: p. 569-.