

Contribuições da criação e uso de um *blog* com foco no ensino de física

Física...em Construção

Alex Farias

Mapa do Site

Astronomia

Chat-Física

Experimentos

Links

Planos

Postagens

Vídeo Aulas

3º Ano

Mapa do Site

INTERCONECTADOS

(...)O mundo caminha para tornar-se uma

.....
Francisco Alex de Oliveira Farias
Mestrado Nacional Profissional em
Ensino de Física, Universidade
Estadual do Ceará, FECLESC, Quixadá,
CE, Brasil
Email: alex.farias@aluno.com.br

.....
Gladeston da Costa Leite
Mestrado Nacional Profissional em
Ensino de Física, Universidade Esta-
dual do Ceará, FECLI, Iguatu, CE,
Brasil
Email: gladeston.leite@uece.br
.....

Introdução

As dificuldades encontradas no ensino de ciências, em especial, tratando-se da física na educação básica, tem contribuído para que muitos professores busquem alternativas para superar ou ao menos minimizar tais limitações, sendo a inclusão das novas Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) uma possibilidade.

É necessário reconhecer que não basta colocá-las dentro da escola; sua eficácia depende dos atores envolvidos que devem conhecer seus pontos positivos e suas limitações, admitindo que o uso das TIC por si não resolve todas as dificuldades de aprendizagem.

Nessa conjectura, mostra-se importante a investigação da utilização das TIC na educação. Deste modo, temos como objetivo principal analisar de forma sucinta o impacto para a aprendizagem da criação e uso de um *blog* voltado para o ensino de física, visto que entre essas novas ferramentas, esse recurso tem sido cada vez mais difundido.

Referencial teórico

Os *blogs* são utilizados de diversas formas e na educação vêm ganhando um papel importante como forma de comunicação. A cada dia cresce o número de educadores que os usa como forma de tornar as aulas mais atrativas. Para Oliveira [1], o seu uso potencializa a interação entre os envolvidos, incentivando o pensamento crítico e a capacidade de argumentação, além de estimular o aprendizado extraclasses de forma lúdica.

De acordo com Pereira [2], quando o

professor cria um *blog*, ele abre espaço para inovar e reinventar suas ideias, baseando-se no que é tratado em sala de aula. A facilidade na incorporação de recursos incentiva a criatividade e possibilita o desenvolvimento de uma aula rica e interessante, sendo uma ferramenta eficaz para utilização no contexto educacional.

Para Pontes e Filho [3], o *blog* é uma ferramenta que possibilita a participação dos usuários da internet por meio de canais colaborativos, onde ele pode ser receptor, emissor ou produtor de conhecimento, atuando como autor, interagindo e socializando suas ideias em um espaço dinâmico e interativo.

Os blogs são utilizados de diversas formas e na educação vêm ganhando um papel importante como forma de comunicação. Seu uso potencializa a interação entre os envolvidos, incentivando o pensamento crítico e a capacidade de argumentação, estimulando o aprendizado extraclasses de forma lúdica

Diante do exposto, iniciamos uma pesquisa para analisar de forma concisa as contribuições da concepção e uso de um *blog* voltado para o ensino de física com uma proposta de colaboração entre professores e estudantes na busca por uma aprendizagem mais eficiente.

Metodologia

A pesquisa foi desenvolvida com alunos de duas turmas da 3ª série do Ensino Médio na escola EEFM Francisco Soares de Oliveira. A instituição faz parte da rede estadual de educação do Ceará e está localizada no município de Pires Ferreira, região Norte do estado. O trabalho envolveu sessenta estudantes do turno da tarde, com discentes em cada turma.

Inicialmente foi feito um breve estudo bibliográfico sobre a utilização das TIC e sobre a importância do uso de *blogs* na educação, mais especificamente nas aulas de física do Ensino Médio. Em seguida, foi aplicado um questionário-diagnóstico sobre a familiaridade dos discentes frente a essas

O intuito do trabalho é analisar as contribuições educacionais da criação e uso de um *weblogger* voltado para o ensino de física. A pesquisa foi realizada em uma escola estadual do Ceará, com alunos da terceira série do Ensino Médio. Inicialmente foi criado o *blog Física... Em Construção*, com o objetivo de oferecer suporte aos conteúdos curriculares com uma metodologia diferenciada, onde o *blog* assumiria o papel de intermediador. Os resultados apontam indícios no incremento de aprendizagem nos temas mediados pelo *blog*.

novas ferramentas digitais e o que consideram relevante em uma página voltada para o ensino de física. As respostas contribuíram com o desenvolvimento do *blog*.

No *blog* foram criadas e expostas 12 aulas sobre eletrostática, visto que esse era o conteúdo curricular das turmas participantes da pesquisa. Cada aula envolvia alguns dos recursos inseridos no *blog*. A partir da página 3º Ano, os estudantes tinham acesso à programação completa com as orientações sobre os caminhos que deveriam seguir e as atividades a realizar naquele período.

A Fig. 1 mostra como ficou a página inicial do *blog*, intitulado *Física... Em Construção*. A página oferece bastante interatividade e dá acesso a diversos recursos e assuntos presentes no *blog*, como for-

mulários, planos de aula, *slides*, experimentos, vídeo-aulas, *bate-papo* e fóruns. Nessa interface pode ser acessado também o manual de utilização do site.

Com o uso do *blog*, os discentes interagiam através do *bate-papo*, publicavam suas ideias, respondiam tarefas em formulários e acessavam diversos outros recursos sobre os assuntos abordados nas aulas. Alguns trabalhos foram realizados em casa por intermediação do *blog*. A Fig. 2 mostra a realização de atividades com o uso do *blog* no laboratório de informática da escola.

Notou-se que o uso das mídias digitais tornaram as aulas mais interativas e dinâmicas, abrindo a possibilidade para o professor inovar em sua prática em um ambiente de colaboração e protagonismo que aproxima professores e alunos

Resultados e discussões

Ao final da aplicação da pesquisa os alunos avaliaram a importância em sua aprendizagem do uso do *blog Física... Em Construção* e seus recursos, respondendo a um questionário com dez perguntas usando a escala de Likert, analisando seu grau de concordância em relação à utilização desse meio e uma pergunta onde descreveram os pontos positivos e negativos do uso desse ambiente. A Tabela 1 mostra o resumo das respostas em relação ao nível de concordância com o uso do *blog*.

A análise dessas respostas deixa evidente que os estudantes aprovaram a utilização dessa ferramenta. Nesse questionário foi observado que a maioria dos discentes concordou que o uso desse ambiente contribuiu em sua aprendizagem, chegando a 65,1% os que aprovaram e apenas 4% os que discordaram. Já em uma escala de 1 a 5 em nível de importância, os recursos inseridos no *blog* foram avaliados com nota 4 ou 5 por 64,5% dos entrevistados.

Os estudantes são bastante receptivos à inserção do *blog* e seus múltiplos recursos, o que favorece a adição dessa ferramenta nos processos de ensino-aprendizagem; dessa forma, a concepção e uso de um *blog* educativo pode criar ambientes dinâmicos e participativos onde os alunos estão familiarizados, sendo, portanto, um importante instrumento para o professor utilizar em suas aulas.

O emprego dessa proposta oferece a oportunidade de inserir diversos recursos digitais que podem enriquecer as aulas com uma quantidade de detalhes que só esses meios são capazes, melhorando a assimilação do conhecimento e oportunizando ao professor trabalhar os conteúdos presentes no currículo de forma mais contextualizada e globalizada, através da inclusão e discussão de assuntos que nem sempre é possível nas aulas tradicionais.

Notou-se que a aplicação de vídeos, artigos, imagens, *slides*, animações, espaço para publicação dos estudantes e o *bate-papo* incorporado ao *blog* tornaram as aulas mais interativas e dinâmicas, abrindo a possibilidade para o professor inovar em sua prática em um ambiente de colaboração e protagonismo que aproxima professores e alunos. Na Fig. 3 vemos um exemplo da interação ocorrida através do *Bate-Papo-Física* que permitiu a comunicação em tempo real entre os envolvidos.

O desenvolvimento do *blog* apresen-

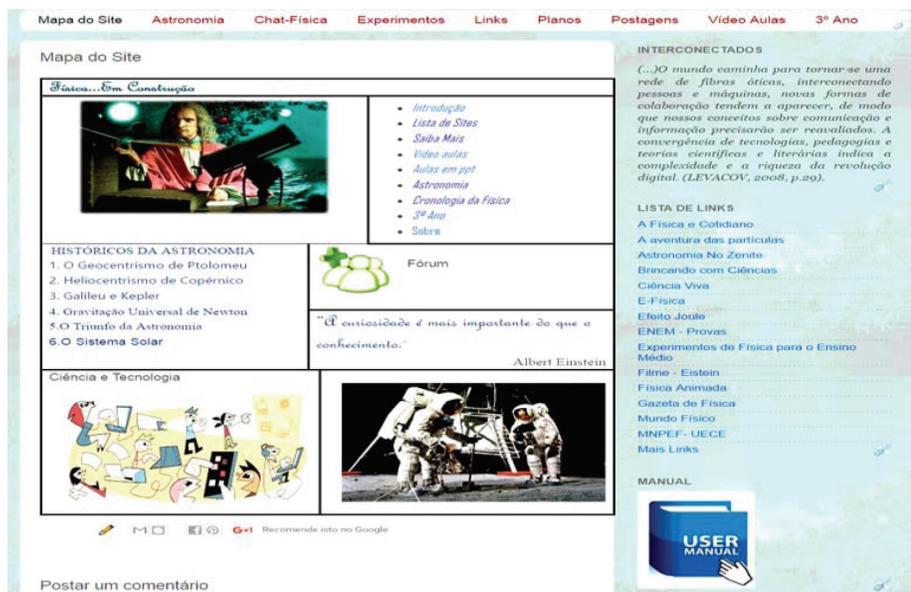


Figura 1: Página inicial do *blog*.



Figura 2: Atividades utilizando o *blog* no laboratório de informática da escola.

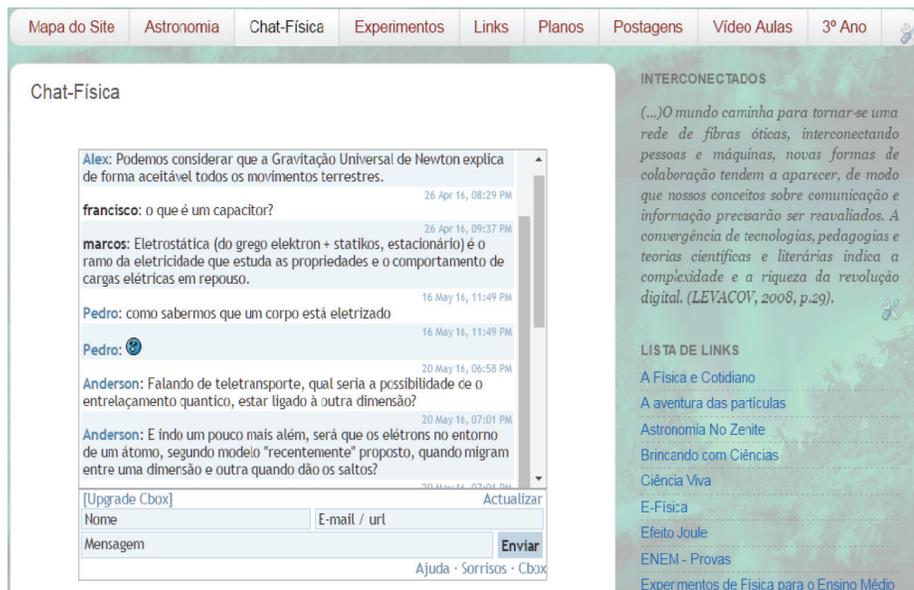


Figura 3: Interação através do *Bate-Papo-Física* inserido no *blog*.

tou-se ainda como um espaço de cooperação e discussão, contribuindo nas ações pedagógicas através da inclusão de recursos, que vão de encontro às necessidades dos estudantes, sendo eficaz para atingir bons resultados e também desenvolver habilidades e competências de colaboração, visto que a interação é constante com a utilização desse recurso.

Considerações finais

Percebe-se, que as TIC ganharam um importante papel e estão presentes em todos os âmbitos da sociedade. Atualmente vivemos a era dos “nativos digitais” onde o meio virtual é o âmbito natural dessa nova geração; portanto, torna-se imprescindível a inclusão das mídias digitais dentro dos

métodos e processos educativos, sendo o uso do *blog* uma alternativa bastante atrativa e que pode trazer colaboração significativa para a melhoria no ensino de ciências.

Se usado de maneira adequada, o desenvolvimento e uso do *blog* traz grandes contribuições para o ensino de física, colaborando com as mudanças exigidas nas práticas pedagógicas atuais através da inclusão de recursos que tornam os assuntos estudados mais interessantes e significativos.

Assim, como já mencionado, o uso do *blog* relaciona-se com diversos aspectos teóricos e metodológicos; no entanto, um dos aspectos fundamentais consiste na mediação do professor. O ambiente, por mais rico e construtivo que seja por si só, não é suficiente para promover contextos propícios para a construção do conhecimento.

Conclui-se, com esse estudo, que o uso do *blog* satisfaz a maioria dos envolvidos na pesquisa, pois oportunizou aulas diferenciadas e mais agradáveis, instituindo-se como um ambiente de autonomia, colaboração, interação, reflexão e convívio em grupo, favorecendo, portanto, a melhoria na aprendizagem de ciências e a socialização do conhecimento científico, sendo uma excelente opção para o professor aplicar em suas aulas.

Tabela 1: Questionário avaliativo.

	C	CP	D	DP	NCD
Você acredita que o ambiente criado com o <i>blog Física... Em construção</i> colaborou para sua aprendizagem em física no Ensino Médio?	74.1%	19%	3.4%	1.7%	1.7%
A partir da utilização do ambiente e seus recursos, sentiu-se mais motivado a estudar física?	52.6%	38.6%	0%	1.8%	7%
Estudar utilizando os recursos disponibilizados no <i>blog</i> tornou as aulas de física mais interessantes e proveitosas?	66.1%	30.4%	1.8%	1.8%	0%
O uso do <i>Blog Física... Em construção</i> possibilitou um maior aproveitamento no seu tempo de estudo em física?	64.9%	28.1%	0%	5.3%	1.8%
O ambiente <i>Física... Em Construção</i> tem uma boa aparência gráfica, com imagens, textos, vídeos chamativos?	64,9%	28.1%	0%	1.8%	5.3%
C – Concordo; CP – Concordo em parte; D – Discordo; DP – Discordo em parte; NCD – Não concordo nem discordo					
	Grau de importância				
	1 menor				5 maior
	1	2	3	4	5
De forma geral os recursos inseridos no <i>blog</i> tiveram influência para sua aprendizagem em física?	3,5%	12,3%	21,1%	21,1%	42,5%
As vídeo-aulas disponibilizadas no ambiente contribuíram em sua aprendizagem sobre eletricidade?	1,8%	5,3%	33,3%	15,8%	43,9%
As aulas disponibilizadas em apresentações em PPT (<i>slides</i>) através do <i>blog</i> ajudaram em sua aprendizagem?	0	17,5%	22,8%	21,1%	38,6%
Os textos de apoio contidos no <i>blog</i> foram eficazes para que compreendesse os conceitos estudados durante as aulas?	3,5%	15,8%	17,5%	26,3%	36,8%
A interatividade proporcionada com o <i>blog</i> facilitou sua aprendizagem em física?	5,3%	3,5%	21,1%	33,3%	36,8%

Tabela 1: continuação

Questão descritiva – Algumas respostas

Com suas palavras descreva como o uso do blog *Física... Em construção* impactou em sua aprendizagem sobre eletricidade, relate os pontos positivos e negativos de sua aplicação.

- Foi diferente das outras aulas normais foi uma aula diferenciada com os recursos deu para entender melhor os conteúdos.
- Deixou as aulas melhores, incentiva mais pelo uso da internet, uma aula bem diferenciada e boa. Pontos negativos é que nem todos tem o acesso, por que nem todos tem internet em casa. Pelo celular é ruim de pesquisar e responder as questões. Eu não tenho computador e pelo celular é ruim.
- É muito importante, pois nos ajudou no incentivo e como no dia a dia de hoje os jovens estão sempre conectados é muito mais fácil.
- Sim, pois esse *blog* ajudou muito a todos nós alunos por que ele trazia informações importantes dos capítulos que estudamos, como a eletricidade que é uma coisa que precisamos dela no nosso dia a dia, pois ela é muito importante sem ela a gente não seria nada.
- Aprendi bastante sobre a eletricidade, com os vídeos, slides, o *blog* facilitou muito minha aprendizagem. Com o *blog*, tive facilidade em ver, por exemplo, como um corpo, ficava com cargas negativas ou positivas.
- O *blog* ajudou, pois constam, informações, exercícios, exemplos, vídeos, imagens que nos possibilitou uma aprendizagem diferente. Mas uma dificuldade a tudo isso, é o acesso à internet.
- É bom, por que fica fácil das pessoas aprenderem, a explicação é ótima. Foi muito bom estudar com o *blog*.
- Bom, o uso do *blog* na aula facilita um pouco minha aprendizagem, mas tem vezes que o professor pede pra fazer atividade do *blog* em casa, porém nem todos tem internet em casa.

Referências

- [1] R.M.C. de Oliveira, in: *12º Congresso Internacional de Educação a Distância* (ABED, Florianópolis, 2005), p. 1-10.
[2] N.I. Pereira, *Escola e Blogs de Professores: Do que Depende o Sucesso Dessa Parceria?* (NetSaber, Ibirama, 2009).
[3] R.L.J. Pontes, J.A. de C. Filho, in: *Anais do XXII SBIE - XVII WIE*, Aracajú, 2011, v. 22, n. 17, p. 2-7.



Encontro de Ensino de Ciências por Investigação

Local: Faculdade de Educação da USP
Período: 15 a 17 de maio de 2017
Promoção: LaPEF-FEUSP

Neste encontro, discussões em conferências, mesas redondas e apresentação de pôsteres estarão voltadas aos interessados ao tema do ensino de ciências. Os debates focarão aspectos do planejamento, da implementação e da avaliação do ensino por investigação na educação básica.

Na página do evento também há mais informações sobre inscrições e como submeter trabalhos.

www.fe.usp.br/eneci