



Desenvolvendo o Pensamento Matemático em Diversos Espaços Educativos

27 a 29 de Novembro

UEPB Campina Grande, Paraíba.



2014

BLOG COMO FERRAMENTA DE ENSINO

Tecnologias da Informação e Comunicação e Educação Matemática (TICEM)- GT6

Leonardo LIRA DE BRITO

Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia da Paraíba
leonardoliradebrito@gmail.com

Ayze JAMMYLLE BATISTA FERREIRA

Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia da Paraíba
ayzeifpb@gmail.com

Resumo: Este relato, que trata da experiência da utilização de um blog, é produto do fim da disciplina Tecnologia da informação e comunicação voltado para o ensino da Matemática. Criado inicialmente para alunos do 9^a ano de uma escola particular. Nesse blog foi proposto alguns desafios, filmes e curiosidades, levando-os a resolução de atividades. Neste, relatamos sobre os motivos que levaram a criação do blog, os passos para sua implementação, a sua utilização como um ambiente de aprendizagem, bem como sobre a possibilidade de aliar os textos escritos pelos alunos no blog a um processo de avaliação da aprendizagem dos conteúdos de conhecimento escolares (conceituais, procedimentais e atitudinais.)

Palavras chaves: Educação Matemática, Tecnologia, ensino-aprendizagem

1. Introdução

Em meio a revolução tecnológica e científica, onde as informações trafegam com grande velocidade, surge a necessidade de termos domínio sobre uma das ferramentas essenciais nessa revolução que é o computador e a internet.

Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais

As tecnologias, em suas diferentes formas e usos, constituem um dos principais agentes de transformação da sociedade, pelas modificações que exercem nos meios de produção e por suas consequências no cotidiano das pessoas. Estudiosos do tema mostram que escrita, leitura, visão, audição, criação e aprendizagem são influenciados, cada vez mais, pelos recursos da informática. (BRASIL, 1998, p. 42)

Assim temos mais um desafio para as escolas, o de incorporar no seu trabalho as tecnologias da informação e comunicação de modo que o seu uso possa contribuir para tornar nossas aulas mais atrativas e dinâmicas fugindo um pouco do ensino

tradicional que muitas vezes é usado apenas a oralidade e o quadro nas formas de se comunicar e conhecer.

Hoje em dia, sabemos que a grande maioria das pessoas tem acesso a essa ferramenta de pesquisa, por ser de fácil acesso... Então porque não usar esse meio de comunicação para auxiliar na aprendizagem? Segundo os PCN o uso desses recursos traz significativas contribuições para se repensar sobre o processo de ensino e aprendizagem de Matemática à medida que:

Evidencia para os alunos a importância do papel da linguagem gráfica e de novas formas de representação, permitindo novas estratégias de abordagem de variados problemas; (BRASIL, 1998, p. 43;44)

Ainda segundo os PCN, o uso das tecnologias possibilita o desenvolvimento, dos alunos e o interesse pela realização de projetos e atividades de investigação e exploração como parte fundamental de sua aprendizagem permitindo assim que os alunos construam uma visão mais completa da verdadeira natureza da atividade Matemática e desenvolvam atitudes positivas diante de seu estudo.

Segundo Frota e Bores (1998), Utilizar tecnologia na educação matemática segundo a concepção de consumir tecnologia pode trazer eficiência para a realização das tarefas antigas, mas também pode gerar dependência na consecução da tarefa. De certa forma esse efeito se faz notar hoje, principalmente na universidade, quando alunos só conseguem sucesso em tarefas matemáticas, antes realizadas com lápis e papel, através do uso de suas calculadoras gráficas.

Exatamente por isso muitos professores universitários passam a admitir o uso de calculadoras gráficas em suas aulas e provas, induzidos principalmente pelas mudanças introduzidas nos livros textos, mas não avançam modificando suas aulas e mudando o foco das tarefas matemáticas.

No presente artigo iremos falar sobre o blog como ferramenta de ensino e aprendizagem no ensino de Matemática. Mas, antes disso, vamos conhecer um pouco de sua história.

Quando surgiu a ideia de blog? E para que? Segundo Novaes (2007) Surgiu em meados de 1997, desenvolvido por Jorn Barger, que foi autor de um dos primeiros FAQ – Frequently Asked Questions da história da internet. Foi pioneiro em desenvolver um sistema onde uma pessoa poderia relatar tudo o que achasse realmente interessante na internet, e para nomear esse sistema foi utilizado o termo “weblog”. Já que o blog ou weblog serve para relatar o que as pessoas acham interessante.

Já que o blog serve para relatar tudo o que se acha interessante nada mais viável do que usar ele para divulgar curiosidades, filmes, desafios estreitando ainda mais os laços de conhecimento entre o aluno e o professor. Mas como isso pode acontecer? É bastante simples, como a criação do mesmo é gratuita basta criar um e planejar atividades que chamem a atenção dos alunos e divulgar o mesmo.

2. Metodologia

Assim, resolvemos criar um blog que pode ser criado sem nenhum custo pelo <http://www.webnode.com/sign-in/> (acessado em 01 de julho de 2013) é fácil de entender e de acessar, pois, o mesmo é em português. O blog criado foi chamado de Matemática divertida, um blog para você, onde no mesmo inicialmente disponibilizamos alguns filmes relacionados a Matemática dentre eles Donald no país da Matemática, Uma mente brilhante e Matemática do amor, disponibilizamos ainda algumas curiosidades Matemáticas. Tais como descobrir a idade das pessoas, O quadrado mágico e o que são números amigáveis.



Figura 1: tela do blog, matemática divertida

Para que os alunos acessassem o respectivo Blog, fizemos a divulgação do Blog nas turmas as quais leciono a disciplina de Matemática. Primeiro, relatamos aos alunos

o que era um blog e qual sua finalidade e que este seria uma maneira a mais de mantermos a comunicação, onde neste espaço poderíamos tirar dúvidas, aprender curiosidades Matemáticas, além de postar dicas sobre os conteúdos trabalhados nas aulas.

Inicialmente, observamos que alguns alunos ficaram animados com a ideia, outros nem tanto, pois para alguns o blog seria uma maneira a mais de obrigá-los a estudar.

De inicio solicitamos que assistissem aos vídeos que havia no blog e fizessem comentários sobre os vídeos no livro de visita do blog. Direccionamos os comentários para que os alunos relatassem quais os objetivos dos vídeos, e se estes apresentam algo novo para eles. Percebendo o desinteresse de uma boa parte dos alunos para incentivar a participação dos alunos, atribuímos pontos extras aos alunos que acessassem ao blog e desenvolvessem as atividades propostas no blog. Deste modo, quase todos os alunos começaram a acessar e fazer o que lhe eram propostos. Apesar de muitos dos alunos terem acesso a internet, percebemos que eles não sabem usar de forma adequada. Percebemos isso pelo modo que os alunos falam muitos só usam a internet para acessar sites como facebook ou acessar o MSN, muitos não sabem nem usar um e-mail. Quando eles vão acessar algum site de pesquisa é porque foi obrigado pelo professor que passou algum trabalho. Mesmo eles tendo acesso a essa ferramenta percebo que eles não tiram grandes proveitos de sua potencialidade como instrumento de pesquisa como mostra os Parâmetros curriculares Nacionais:

O maior problema não diz respeito à falta de acesso a informações ou às próprias tecnologias que permitem o acesso, e sim a pouca capacidade crítica e procedimental para lidar com a variedade e quantidade de informações e recursos tecnológicos. (BRASIL, 1998, p.139)

Segundo os PCNs além da formação de conhecimentos básicos a formação dos alunos também deve ser incluída a preparação científica e a capacidade de utilizar as diferentes tecnologias relativas às áreas de atuação. Para isso propõem o desenvolvimento da capacidade de pesquisar, saber buscar e saber selecionar as informações necessárias para criar e formular ao invés de ficar no simples exercício de memorização típico da aprendizagem tradicional.

Como a turma que lecionamos é relativamente pequena com apenas 19 alunos, ao divulgar o blog apenas 8 acessaram. Mas, depois de falar nos pontos extras 16 começaram a acessar com frequência o blog. Mesmo sabendo que alguns dos alunos só

acessam o blog com a intenção de ganhar alguns pontos extras, foi satisfatório o aumento de alunos acessarem a blog e começarem a responder os exercícios, desafios e ler as curiosidades postadas.

Os exercícios e desafios depois que eles respondem sem a minha ajuda são comentados em sala de aula de modo que todos possam participar mesmo aqueles que não possuem acesso a internet em casa. Após 3 meses da divulgação do blog quando a turma estudava equação polinomial do 2º grau coloquei alguns desafios envolvendo esse conteúdo para motivar a aprendizagem. Um dos desafios foi o seguinte:

Um jardim retangular tinha 6m de comprimento por 4m de largura. O seu proprietário aumentou o jardim que passou a ter 143 m². Para isso, ele acrescentou a mesma metragem ao comprimento e à largura, mantendo assim, a sua forma retangular como podemos perceber na ilustração ao lado. Quantos metros foram acrescentados ao comprimento e à largura desse jardim?

Figura 2: Desafio proposto aos alunos. Disponível em:

<http://pt.scribd.com/doc/17926042/Problemas-do-2-grau-8-serie>

Na questão citada acima foi bem interessante o jeito que alguns tentaram resolver usando o método de tentativa e outros fazendo regra de três simples, mostrando assim que alguns ainda tinham dificuldades em relacionar problemas práticos com o assunto abordado. Já outros foram direto em interpretar a questão e chegar na equação do segundo grau e resolver a mesma. Assim a discussão da questão em sala serviu para avaliar as dificuldades diagnosticadas tanto no processo de ensino como no de aprendizagem, ou seja, a avaliação não é o fim do processo de ensino/aprendizagem, mas faz parte de um processo contínuo, tanto no que se refere ao processo de ensino, como aos aspectos metacognitivos desenvolvidos pelos alunos.

Segundo Hoffman (1998), a avaliação vai muito mais além do que o conhecimento do aluno trata-se de incentivar e persistir no espírito investigador sobre o processo de aprendizagem de cada aluno. Nessa mesma linha de pesquisa pesquisadores como Smole (2001) e Ausubel (1978) têm estudado as contribuições da produção escrita dos alunos para a avaliação da aprendizagem em Matemática.

A avaliação como elemento integrante do processo de ensinar e aprender ganha um forte aliado nos textos escritos pelos alunos. Isso ocorre porque os textos dos alunos,

aliados às observações que o professor faz durante as aulas, fornecem muitas informações sobre o que compreenderam que dúvidas apresentaram ou que aspectos do trabalho foram mais relevantes. (SMOLE, 2001, p. 64)

3. Resultados

O trabalho até agora tem-se mostrado satisfatório pois o uso dele é uma nova forma de ensinar e aprender Matemática. Através dele foi possível diagnosticar problemas que os alunos tinham com o conteúdo visto que os problemas postados no blog eram encarados por muitos deles como desafios. O resultado dessa avaliação foi positivo, visto que muitos dos alunos passaram a reconhecer e utilizar os conhecimentos adquiridos nas aulas como úteis para resolver os desafios contidos na Matemática divertida. O blog também ajudou na interação aluno/professor porque assim a gente pode ter mais contato com o aluno tirando dúvidas, e também na relação aluno/aluno onde os mesmos se reuniam para tentar resolver os problemas propostos. Ficou evidente que o uso da tecnologia mobiliza e desperta o interesse dos discentes e pode contribuir para seu aprendizado. Além disso, as aulas tornaram-se mais dinâmicas e os alunos mais participativos. Instalou-se entre os mesmos um clima de competição muito saudável. Todos queriam resolver primeiro os desafios e descobrir novos problemas interessantes.

4. BIBLIOGRAFIAS

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental**: Introdução aos Parâmetros Curriculares Nacionais / Ensino Fundamental. Secretaria de Educação Fundamental – Brasília: MEC/SEF. 1998.

BORBA M. C., PENTEADO, M. G. **Informática e Educação matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2001, 98p.

CASHEL, J. Interview with Evan Williams, Blogger. Endereço eletrônico: <http://www.onlinecommunityreport.com/features/blogs>. Acesso em janeiro de 2003.

KOMESU, Fabiana Cristina. **Blogs e as práticas sobre si na internet**. In: MARCUSCHI, Luís; XAVIER, Antônio Carlos (orgs). Hipertexto e gêneros digitais: novas formas de construção de sentido. 3ª ed. São Paulo: Cortez, 2010.

NOVAES, C. A história dos blogs. Disponível em: <http://www.brogui.com/a-historia-dos-blogs/> . Acessado em 24/10/2014

OLIVEIRA, M. **A onda agora é contar a vid@ na internet**. *Tudo*. São Paulo: Abril, 9 de agosto de 2002. p.20-21.

SMOLE, Kátia Cristina Stocco; DINIZ, Maria Ignez. **Ler, escrever e resolver problemas: Habilidades básicas para aprender Matemática**. Porto Alegre: Artmed. 2001.