



## O EDUBLOG COMO RECURSO DIDÁTICO NO ENSINO DA MATEMÁTICA ESCOLAR<sup>1</sup>

Tecnologias da Informação e Comunicação e Educação Matemática – GT 06

Marília Lidiane Chaves da Costa

Universidade Estadual da Paraíba - UEPB

*marilialidiane@gmail.com*

### RESUMO

Esse relato diz respeito a criação de um Edublog implementado em uma turma de 8º ano do ensino fundamental em cumprimento das atividades realizadas na disciplina Ambientes Virtuais de Aprendizagem, no segundo semestre de 2009, do Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB. O objetivo da criação e utilização do Edublog<sup>2</sup> foi possibilitar uma maior aprendizagem dos alunos a partir da criação de um ambiente virtual de aprendizagem onde eles pudessem interagir com os conteúdos e trabalhar de forma conjunta e colaborativa. Ao final da atividade percebemos que houve uma maior motivação e envolvimento dos alunos com as tarefas propostas nas aulas mediadas pelo Edublog, assim como uma melhor compreensão dos conteúdos matemáticos estudados.

**Palavras – Chave:** Edublog, Tecnologia, Educação Matemática.

### 1. Introdução

Atualmente é comum falarmos em sociedade do conhecimento quando nos referimos a esse novo cenário social, marcado pela intensa disseminação de informações ocorrida a todo o momento e em tempo real. A internet tem encurtado as distâncias entre as pessoas e contribuído para que a comunicação ocorra de forma rápida e intensa. Com isso, surgem novos espaços de aprendizagem, que propõem formas diferenciadas de difundir e de assimilar o conhecimento.

Esse cenário não é diferente na educação, já que a presença de computadores nas escolas implica uma mudança nesse ambiente, não só do ponto de vista físico, mas, sobretudo, sua estrutura organizacional. No entanto até agora o que estamos observando é uma escola pouco atraente aos alunos. Segundo Moran (2007) as disciplinas estão soltas, os conteúdos

---

<sup>1</sup> Relato de Experiência referente ao complemento das atividades da disciplina Ambientes Virtuais de Aprendizagem do Programa de Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática, semestre 2009.2

<sup>2</sup> Endereço do Edublog: <http://matematicapsf.blogspot.com>



são fragmentados e sem ligação direta com a vida dos estudantes, e os professores em geral encontram-se desmotivados com o trabalho docente.

Quando se trata de usar a tecnologia na educação, é preciso ter em mente que um novo ambiente emerge dessa iniciativa, onde estruturas organizacionais antigas devem ser repensadas e reorganizadas dando espaço para novas concepções e alternativas de trabalho mais adequadas a esse novo ambiente.

Ao passo que esse avanço tecnológico trouxe inúmeros progressos para a ciência como um todo, também evidenciou a necessidade de que os profissionais da educação desenvolvam novas competências e habilidades, que estão muito além do que simplesmente saber lidar com a máquina (MILANI, 2001). Sendo assim, são lançados novos desafios ao professor. Um desses desafios é o de conhecer esses recursos, adquirindo suporte teórico e metodológico a fim de que o professor consiga utilizá-los de forma investigativa, assumindo uma postura de contínuo pesquisador.

Acredita-se que a simples entrada do computador nas escolas está longe de ser a solução para os problemas educacionais. É necessária uma formação docente baseada na reflexão sobre quais são os possíveis benefícios que essa tecnologia pode gerar no ensino e na aprendizagem escolar e como o professor fará uso desses benefícios em sua sala de aula. Para Milani (2001, p. 177):

[...] é preciso saber como, quando, onde e por que utilizar o computador, estabelecendo-se estratégias bem claras e definidas, distinguindo-se as tarefas em que seu uso é fundamental daquelas em que a sua contribuição é pequena e circunstancial.

Com isso, é fácil perceber que a tecnologia não pode ser tratada apenas como um recurso a mais para que o professor torne a aula mais atrativa e motivante aos alunos, mas se constitui em um meio eficaz no momento em que propicia aos alunos novas formas de gerar e disseminar o conhecimento, contribuindo para uma formação mais harmoniosa aos anseios sociais (MISKULIM, 2008). Recursos como a internet e os *software* educativos promovem situações de ensino criativas e motivadoras, assim como modificam as relações entre professores e alunos, propondo atividades que estimulam uma maior autonomia do aluno no processo, em detrimento de um ambiente onde a fala do professor é a única verdade e, portanto, incontestável. Segundo Almeida (2000, p. 9):



## Trabalhando Matemática: percepções contemporâneas

18, 19 e 20 de Outubro

João Pessoa, Paraíba.



2012

Os computadores possibilitam representar e testar idéias ou hipóteses, que levam à criação de um mundo abstrato e simbólico, ao mesmo tempo que introduzem diferentes formas de atuação e de interação entre as pessoas. Essas novas relações, além de envolver a racionalidade técnico-operatória e lógico-formal, ampliam a compreensão sobre aspectos sócio-afetivos e tornam evidentes fatores pedagógicos, psicológicos, sociológicos e epistemológicos.

Nesse contexto, a formação continuada do professor adquire um papel essencial, já que possibilita a esse profissional o contato com diferentes recursos que podem auxiliá-lo na sala de aula, em especial na aula de Matemática. Esses recursos contemplam o uso de software educativos, da internet como fonte de pesquisa e de ferramentas de ensino e aprendizagem on-line como é caso da plataforma Moodle e dos blogs educativos, isto é, os Edublogs.

### 2. O blog como recurso didático

Os blogs são uma das várias formas de publicação na Web 2.0, sua aplicação e definição foi ao longo do tempo passando de páginas pessoais para atingir outros campos como de aplicação como divulgação de informações, notícias, opiniões entre outros. Em geral o conteúdo de um blog é atualizado periodicamente pelo seu proprietário, e costuma apresentar artigos e notícias de temáticas diversas. Há blogs de autoria individual e coletiva criados para partilhar opiniões ou representar departamentos ou associações. Para Perez (p.190):

Na sua forma primária, um blog, é caracterizado por ser criado por uma única pessoa constituindo um espaço individual, de relatos de opinião, compostos por pequenos blocos de textos apresentados por ordem cronológica inversa e enriquecidos por comentários externos contextualizados.

Atualmente podem ser encontrados na Web uma variedade de blogs, criados com objetivos específicos e diversos. No contexto educacional, há blogs confeccionados por professores, por alunos, por investigadores e demais profissionais da educação. Em geral são mecanismos utilizados por professores e alunos para partilhar idéias, criar portfólios digitais, documentar investigações, entre outros. Quando utilizados de forma correta e com objetivos fixos na educação, os blogs podem se constituir em um recurso eficaz no sentido de promover um ambiente interativo e colaborativo entre os professores e alunos, propício à troca de idéias



e disseminação de informações. Sobre isso Perez (p.189) afirma que:

Os weblogs apresentam-se como uma ferramenta alternativa na mediação dos processos educativos. Facilitam a interdisciplinaridade, num ambiente que é por natureza aberto e colaborativo. Um weblog, ou simplesmente blog, como é vulgarmente conhecido, é um ambiente de criação, edição e publicação on-line que não exige conhecimentos técnicos especializados e agrega uma série de ferramentas, quase todas gratuitas, de auxílio à publicação.

Nesse sentido, o uso do blog nas aulas de matemática pode vir a constituir-se em uma alternativa a mais para o professor no que se refere ao trabalho desenvolvido em sala de aula. O ambiente virtual ao qual o aluno passa a fazer parte através da utilização blog permite que o professor possa dar continuidade ao que foi estudado na aula de matemática, aprofundando os conteúdos, promovendo novas discussões conceituais e abordagens didáticas diferenciadas, assim como propondo novos desafios aos alunos.

### **3. A experiência com o Edublog**

A idéia de criar um Edublog surgiu na disciplina Ambientes Virtuais de Aprendizagem, no segundo semestre de 2009, do Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB. Essa disciplina foi ministrada pela professora Filomena Moita e uma das atividades propostas era a criação e aplicação de um Edublog, o qual deveria ser utilizado como recurso pedagógico a fim de auxiliar o professor no ensino dos conteúdos matemáticos. O objetivo era possibilitar uma maior aprendizagem dos alunos a partir da criação de um ambiente virtual de aprendizagem onde eles pudessem interagir com os conteúdos e trabalhar de forma conjunta e colaborativa.

Diante disso, nossa proposta consistiu na criação de um Edublog voltado a turma do 8º Ano B, constituída por 29 alunos cujas as idades estão numa faixa entre 13 e 16 anos, da escola municipal Padre Simão Fileto, no município de Cubatí, Paraíba. A escolha da turma deve-se ao fato de que a mesma apresentava problemas com relação a comportamento e participação de forma mais significativa nas aulas de Matemática. Apesar de a maioria dos alunos não apresentarem problemas sérios com relação a assimilação dos conteúdos escolares relativos à disciplina, os mesmos se encontravam dispersos na aula de matemática e não demonstravam motivação para estudar os conteúdos e participar das atividades propostas. Daí

o nosso interesse em propor a aplicação do blog nessa turma, por acreditar que esse recurso de alguma forma contribuisse para recuperar a motivação dos alunos em estudar os conteúdos propostos.

O Edublog foi criado em setembro de 2009. Inicialmente foram contemplados os conteúdos envolvendo Geometria Plana, referentes ao 8º Ano do Ensino Fundamental II. Porém em uma etapa posterior, o conteúdo referente a Contagem e Probabilidade foi sendo adicionado ao Edublog em forma de atividades e tarefas a serem resolvidas pelos alunos no ambiente virtual, isso ocorreu de forma gradativa a medida que os conceitos envolvidos em tais conteúdos eram estudados em sala de aula. Procuramos lançar no Edublog tarefas que motivassem a turma para a importância e aplicabilidade prática dos conteúdos estudados, a fim de que os alunos percebessem o quanto a Matemática está presente no cotidiano e o quanto adquirir conhecimento acerca dessa disciplina é necessário a nossa vida prática.

As atividades propostas procuraram contemplar os dois blocos de conteúdos citados anteriormente, de forma a fazer com que os alunos experimentassem desafios matemáticos e situações-problema que favorecem a investigação e exploração de conceitos visando a solução das questões. Problemas de contagem envolvendo classificação de times de futebol em determinado campeonato, número de possibilidades que uma pessoa pode se vestir ou até formas de agrupar pessoas e dispo-las em uma fila se mostraram como atividades motivadoras e significativas para os alunos. As tarefas 2 e 3, apresentadas a seguir, foram postadas no Edublog e se constituíram em atividades que instigaram a curiosidade e o interesse dos alunos em encontrar a solução para tais problemas:

#### tarafa 2

Quatro times de futebol (Corinthians, Palmeiras, São Paulo e Flamengo) disputam o torneio dos campeões do Brasil. Quantas são as possibilidades para os três primeiros lugares?



disponível em: <http://nova.indolehala.files.wordpress.com>

Postado por Marília Lidiane às 20:04 [1 comentário](#)

#### tarafa 3

Luana vai viajar. Na mala, colocou 5 blusas, 4 shorts e 3 pares de sapatos. De quantas formas diferentes Luana poderá se vestir usando uma blusa, um short e um par de sapatos?



[http://2.bp.blogspot.com/\\_nChjYtF50Y](http://2.bp.blogspot.com/_nChjYtF50Y)

Após a construção do Edublog e a postagem de algumas atividades, os alunos foram



## Trabalhando Matemática: percepções contemporâneas

18, 19 e 20 de Outubro

João Pessoa, Paraíba.




2012

levados até o Laboratório de Informática da escola para que os mesmos realizassem o primeiro acesso ao blog da turma. Essa experiência ocasionou alguns problemas, especialmente porque o Laboratório disponha apenas de 7 máquinas em funcionamento adequado e conectadas à internet. A solução encontrada foi dividir a turma com 29 alunos em dois grupos, o primeiro com 15 alunos e o segundo com 14 alunos. O primeiro grupo foi levado até o Laboratório, juntamente com a professora, enquanto o segundo grupo permaneceu na sala de aula realizando algumas atividades propostas. Nesse momento, percebemos que alguns alunos jamais haviam tido contato algum com o computador ou internet, então foi mostrado inicialmente os procedimentos necessários para ligar a máquina e como eles poderiam estar acessando páginas on-line. Ao acessar o Edublog foi mostrado aos alunos, ainda que brevemente, como utilizar a página, como pesquisar conteúdos no blog, realizar comentários, acessar links, baixar arquivos, entre outros. A mesma dinâmica ocorreu com o segundo grupo de alunos.

Essa experiência foi extremamente enriquecedora porque proporcionou aos alunos um contato com o computador para fins didáticos, assim como uso da internet e do Edublog com objetivos específicos no ensino e na aprendizagem dos conteúdos matemáticos, em particular aqueles que estavam sendo estudados em sala de aula. Entretanto, houveram algumas limitações que devem ser ressaltadas: o fato de haver poucas máquinas em funcionamento adequado ocasionou a divisão da turma em dois grupos que não puderam interagir entre si no decorrer da atividade; o segundo grupo não realizou as atividades propostas na sala de aula no momento em que esperava o retorno do primeiro grupo do Laboratório de Informática; o segundo grupo se dispersou e apresentou comportamento inadequado no momento em que estavam em sala de aula, o mesmo ocorreu com o primeiro grupo, no momento em que retornava do Laboratório de Informática.

Os demais acessos ao blog ocorreram de forma individual, realizados pelos alunos em casa, na própria escola em horário oposto ao horário da aula e em *lan-houses*. Durante as aulas, as tarefas postadas no Edublog eram discutidas em sala. Essa discussão geralmente era iniciada pelos alunos que conseguiam acesso a internet durante a semana, os quais traziam as soluções postadas no Edublog para a aula de Matemática e as apresentava a turma, motivados pela professora. A figura abaixo mostra a solução de uma questão postada por uma aluna da turma:



 valdenia disse...

$5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 120$  possibilidades  $4 \times 3 \times 2 \times 1 = 24$  possibilidades.  
há 120 possibilidades dos 5 alunos entrarem n ginásio e ha 24 possibilidades de ana ocupar o primeiro lugar.  
espero q esteja certo  
de:valdenia

[24 de novembro de 2009 16:54](#)

As atividades mediadas pelo uso do blog ocorreram de setembro a novembro de 2009. Durante a segunda quinzena de novembro e o mês de dezembro essas atividades foram pouco exploradas, em detrimento de outras atividades didáticas, em especial a ocorrência de avaliações escritas na escola (referente ao 4º bimestre do ano letivo), o fechamento de notas, a realização de avaliações finais, o fechamento de diários de turma e o encerramento do ano letivo.

#### 4. Analisando a experiência com o Edublog

Ao final do ano letivo, foi elaborado um questionário e aplicado à turma onde a experiência com o uso do Edublog foi realizada. O questionário foi preenchido de forma voluntária por 25 alunos da turma e tinha como objetivo principal analisar se a utilização do Edublog veio a contribuir na formação de conceitos e assimilação dos conteúdos matemáticos pelos alunos da turma. Segue uma breve análise das respostas obtidas para as questões contempladas no questionário citado anteriormente.

A primeira questão discorria sobre a frequência com que os alunos acessavam a internet: 60% dos alunos responderam que acessam a internet com frequência e 40% responderam que não acessam com frequência; A segunda questão referia-se ao número de vezes que os alunos acessavam a internet semanalmente: 44% dos alunos responderam que costumam acessar a internet de 1 a 3 vezes por semana, 8% responderam que o acesso era de 3 a 5 vezes, 8% acessa mais de 5 vezes por semana e 40% não acessa; A terceira questão era direcionada aqueles alunos que tinham acesso à internet durante a semana e estava relacionada como os tipos de páginas de conteúdo ou *sites* que os alunos costumavam visitar: 68% dos alunos responderam que costumavam visitar *sites* de relacionamento como o Orkut, 16% acessam MSN, 8% para pesquisas em geral, 28% para pesquisas escolares e 12% escolheram a opção Outros. A quarta questão estava relacionada com o local em que os alunos costumavam acessar a internet: 76% dos alunos responderam que acessam em *lan-*



houses, 12% na casa de amigos, 8% acessam na escola e 4% em casa. A quinta questão perguntava ao aluno se ele já havia participado de alguma experiência ou atividade que envolvesse o uso de um Edublog: 16% responderam que sim, 64% responderam que não e 20% dos alunos afirmaram não lembrar.

A sétima questão procurou saber do aluno se o Edublog o havia ajudado a compreender melhor os conteúdos matemáticos que foram estudados nas aulas de Matemática: 72% dos alunos responderam que sim, 4% responderam que não e 24% afirmaram não saber. A décima questão refere-se às mudanças ocorridas nas aulas de Matemática após o Edublog: 20% dos alunos afirmaram que as aulas se tornaram mais dinâmicas, 56% afirmaram que os conteúdos ficaram mais fáceis de compreender, 20% dos alunos responderam que as aulas continuaram da mesma forma (nada havia mudado) e 4% não sabiam.

As questões 6, 8, 9, 11 e 12 eram questões abertas em que os alunos precisariam descrever alguns aspectos relacionados ao Edublog. A questão 8 perguntava ao aluno o que ele havia achado do Edublog produzido na disciplina: a maioria da turma gostou da experiência e afirmou que os conteúdos ficaram mais fáceis de compreender através da mediação com o Edublog. Segue trecho dos alunos A e B acerca dessa questão:

8- O que você achou do Edublog produzido na disciplina de Matemática?

*Muito legal, pois ajudou muito a quem não compreendia muito o assunto*

**Aluno A**

8- O que você achou do Edublog produzido na disciplina de Matemática?

*Achei ótimo, sem falar nas atividades. Elas me ajudaram bastante. Então eu amei o Edublog.*

**Aluno B**

É importante destacar que alguns alunos se sentiram tão envolvidos com as atividades propostas que realmente se apropriaram da experiência vivenciada e demonstrando motivação e desejo de trabalho conjunto. Isso pode ser percebido na resposta dada pelo aluno C para essa mesma questão:





8- O que você achou do Edublog produzido na disciplina de Matemática?

foi maravilhoso ter um lugar só para a internet

Aluno C

Ao serem questionados sobre o que eles haviam aprendido com essa experiência, a maior parte dos alunos respondeu que os conteúdos estavam mais fáceis e por isso haviam compreendido melhor a matéria, o que ficou percebido na melhoria das notas de alguns alunos. O aluno D comentou:

9- O que você aprendeu com essa experiência?

Eu aprendi muito com esse blog, a maioria minhas notas melhoraram muito.

Aluno D

Outros alunos responderam que haviam aprendido que existem outras formas de se estudar que não apenas por meio do livro didático tradicional, mas em especial através da internet. O aluno E comenta que:

9- O que você aprendeu com essa experiência?

Aprendi que não só se estuda por um caderno

Aluno E

## 5. Comentários Finais

Esse texto buscou elucidar alguns aspectos relacionados à temática que trata do uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) no ensino e aprendizagem da Matemática Escolar. Dentro dessa abordagem trazemos o blog como um recurso didático que pode auxiliar no processo de assimilação dos conceitos estudados na sala de aula. Aqui, nos preocupamos em caracterizar o blog, especificamente o Edublog, o qual consiste em uma página postada na internet criado com objetivos fixos na Educação, em geral utilizado pelo professor como um instrumento pedagógico.

Nesse texto, relatamos uma experiência com a utilização do Edublog numa turma de 8º Ano do Ensino Fundamental, numa escola pública do estado da Paraíba. O Edublog contemplou os conteúdos os conteúdos de geometria Plana e o Princípio Fundamental da



Contagem e foi utilizado durante o período de setembro a novembro de 2009. O contato dos alunos com esse recurso provocou um aumento na motivação e participação dos mesmos durante as aulas, fato que pôde ser verificado através dos questionamentos e das sugestões realizadas em sala de aula acerca das tarefas propostas. Entretanto, houveram algumas limitações: problemas técnicos como o número reduzido de computadores na escola e a impossibilidade de alguns alunos da turma terem acesso à internet fora do ambiente escolar interferiram negativamente no andamento da proposta.

Finalmente, nossa experiência com o Edublog foi bastante significativa em termos de aprendizagem dos conteúdos matemáticos, tendo em vista que após sua criação e aplicação houve um maior envolvimento da turma nas tarefas propostas e, conseqüentemente, maior envolvimento na disciplina como um todo. O que pode ser percebido através da análise das respostas dadas pelos alunos ao questionário aplicado no final da atividade com o Edublog.

### Referências Bibliográficas

ALMEIDA, M.E.B. *Informática e formação professores*. Coleção Informática para a mudança na Educação. Brasília, DF: Ministério da Educação, 2000.

MILANI, E. A. Informática e a Comunicação Matemática. In: DINIZ, M. I. & SMOLE, K. S. (Orgs.). *Ler, escrever e resolver problemas: habilidades básicas para aprender matemática*. Porto Alegre: Artmed, 2001, p.175 – 203.

MISKULIN, R. G. S. As possibilidades didático-pedagógicas de ambientes computacionais na formação colaborativa de professores de matemática. In: FIORENTINI, D. (Org.). *Formação de professores de matemática: explorando novos caminhos com outros olhares*. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2008, 248 p.

MORAN, J. M. *A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá*. São Paulo: Papyrus, 2007, 176p.

PEREZ, P. *Edublogs como mediadores de processos educativos*. Disponível em: [http://prisma.cetac.up.pt/artigos/11\\_paula\\_peres\\_prisma.php](http://prisma.cetac.up.pt/artigos/11_paula_peres_prisma.php). Acesso em 05 de Agosto de 2010.