

## **Blogs na Educação: Blogando algumas possibilidades pedagógicas**

Adriana Ferreira Boeira  
afboeira@ucs.br

Tecnóloga em Processamento de Dados/UCS, Pedagoga Anos Iniciais do Ensino Fundamental - Crianças, Jovens e Adultos/UERGS, Especialista em Informática na Educação, Aluna Especial do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGEDU-UCS), Professora da Rede Particular de Ensino de Vacaria e Auxiliar do Laboratório de Informática da UCS/Campus de Vacaria.

### **Resumo**

Este artigo apresenta os resultados da pesquisa realizada no Curso de Especialização em Informática na Educação da Universidade de Caxias do Sul, sobre a utilização de blogs na educação. Sustentada pela pesquisa bibliográfica em diferentes fontes define o que são blogs e apresenta como os blogs funcionam; apresenta a utilização de blogs como recurso ou como estratégia pedagógica na educação. Além disso, através de observações das aulas e análises da utilização do blog <http://informaticaeducativacsj.blogspot.com/>, blog utilizado como planejamento, registro e divulgação das aulas realizadas no laboratório de informática com alunos da Educação Infantil e das séries iniciais do Ensino Fundamental numa escola particular de Vacaria, no período de março a novembro de 2007, descreve a forma como é utilizado o laboratório de informática com estes alunos nesta escola particular e de que forma ocorre o planejamento das aulas realizadas no laboratório de informática. Neste sentido, a pesquisa traz importantes contribuições sobre as utilizações de blogs na educação e pretende servir como referencial teórico e estímulo para posteriores estudos e investigações sobre a utilização dos blogs na educação.

### **Palavras-chave:**

educação, informática, blog

**Título:** Blogs na Educação: Blogando algumas possibilidades pedagógicas

### **Introdução**

A palavra blog vem da abreviação de weblog - web (tecido, teia, também usada para designar o ambiente de internet) e log (diário de bordo, registro). É um diário on-line que permite que os usuários registrem diversos conteúdos que ficam disponíveis em ordem cronológica, com a vantagem de que possibilita um espaço para comentários dos leitores.

Cresce a cada dia a utilização dos blogs nas mais diversas áreas, inclusive na educação. Portanto, o tema se impõe pela atualidade, pois muito se tem discutido sobre a importância e a validade das novas tecnologias de informação e comunicação (NTics), especialmente as que envolvem acesso à internet. A escola, principalmente as que possuem acesso à internet, não podem fazer de conta que os blogs não existem. Mas mais do que incluir a utilização dos blogs na educação, é necessário refletir sobre as suas possibilidades pedagógicas.

Desta forma, este artigo apresenta os resultados da pesquisa realizada no Curso de Especialização em Informática na Educação da Universidade de Caxias do Sul, sobre a utilização de blogs na educação que buscou respostas ao problema: De que forma

podemos utilizar o potencial pedagógico dos blogs?

O artigo não pretende comparar as ferramentas disponíveis nos diversos sistemas de blog, mas alerta para a importância de se conhecer os diferentes sistemas de blog e comparar as ferramentas disponíveis antes de criar um blog, além de ler os termos de serviço, que tratam de questões como a responsabilidade pelo uso do serviço.

Assim sendo, este artigo está organizado em três tópicos. O tópico 1, Blog: definição e funcionamento, define o que são blogs e descreve como criar, administrar e como funcionam. O tópico 2, intitulado Blog: algumas possibilidades pedagógicas, apresenta a utilização de blogs como recurso ou como estratégia pedagógica na educação. O tópico 3, Blog: planejamento, registro e avaliação, apresenta os resultados das observações das aulas de informática educativa e análises da utilização do blog “Informática Educativa” no período de março a novembro de 2007. Blog utilizado como alternativa para planejamento, registro e divulgação das aulas realizadas no laboratório de informática com alunos da Educação Infantil e das séries iniciais do Ensino Fundamental numa escola particular de Vacaria, visto que não era realizado o planejamento e registro destas aulas anteriormente. Relata de que forma é utilizado o laboratório de informática com os alunos das séries iniciais do ensino fundamental nesta escola particular; descreve de que forma ocorre o planejamento das aulas realizadas no laboratório de informática.

## **Embasamento Teórico/Corpo**

### **1. Blog: definição e funcionamento**

Encontram-se várias definições sobre blogs, entre elas, a definição de Inagaki (2005, p.1) “é um site regularmente atualizado, cujos posts (entradas compostas por textos, fotos, ilustrações, links) são armazenados em ordem cronologicamente inversa, com as atualizações mais recentes no topo da página”.

Segundo Mantovani (2005, p.12), “weblog ou simplesmente blog, é um tipo de publicação on-line que tem origem no hábito de alguns pioneiros de logar (entrar, conectar ou gravar) à web, fazer anotações, transcrever, comentar os caminhos percorridos pelos espaços virtuais”.

Para iniciar um blog é necessário escolher um site que ofereça o serviço de publicação na web. A maioria dos serviços é gratuita e oferece recursos para escrever como se estivesse usando um editor de textos, não exigem nenhum tipo de conhecimento técnico especializado sobre as linguagens de programação para construir páginas na internet. Ao cadastrar-se em um desses serviços, cria-se um endereço para o blog e um layout. Os próprios serviços oferecem alguns modelos (templates) pré-configurados, que podem ser alterados posteriormente.

Entre os sistemas de Blog disponíveis em português estão Blig - <http://www.blig.ig.com.br>, Blogando.net - <http://www.blogando.net>, Blogger (br) - <http://www.blogger.com.br>, Blog Sapo - <http://www.blogs.sapo.pt> - (Portugal), Blog-se - <http://www.blog-se.com.br>, Blog Terra - <http://blog.terra.com.br>, Blog Tok - <http://www.blogtok.com>, Blog TrixNet - <http://www.blog.trix.net>, Click 21 My Blog - <http://www.myblog.com.br>, NireBlog - <http://www.nireblog.com/pt> - (Portugal), Pop Blog - <http://www.pop.com.br/popblog>, UOL Blog - <http://www.blog.uol.com.br>, Windows Live Spaces - <http://www.spaces.live.com/?mkt=pt-br>.

O blog Informática Educativa <http://informaticaeducativacsj.blogspot.com/>, objeto da pesquisa, foi criado no sistema Blogger <https://www.blogger.com/start?hl=pt-BR> Figura1. Através do serviço gratuito Blogger, criado em 1999, é possível criar blogs facilmente em diversos idiomas. Em 2002, o Blogger foi vendido para o Google, desta forma, para criar um blog neste serviço é necessário ter uma conta no Google.

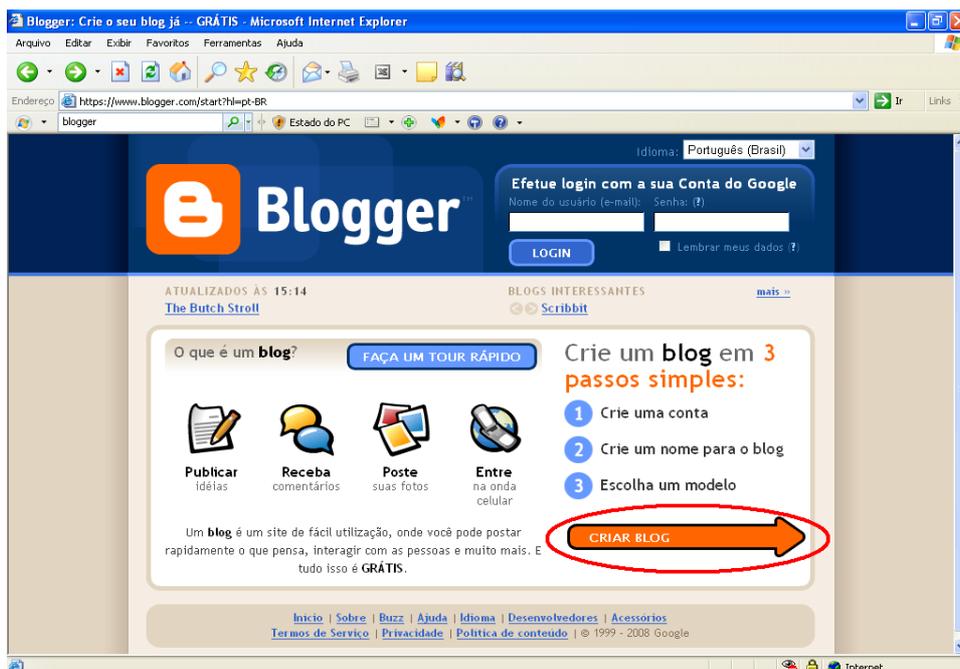


Figura 1: Página inicial do sistema Blogger.

Após criar o blog pode-se criar e editar o post (que são cada um dos textos inseridos em um blog). Para editar o post basta dominar as ferramentas de edição de texto. Os post são apresentados de forma cronológica. É possível editar as postagens existentes em cada blog e alterar, corrigir, acrescentar informações e excluir publicações.

O Blogger oferece uma série de templates (formato da página). É possível alterar o template futuramente ou até criar um inteiramente novo caso o administrador domine a linguagem HTML. O sistema Blogger possibilita que o usuário crie e administre um número ilimitado de blogs. Através do Painel, o autor do blog tem acesso à lista de todos os blogs em que participa tanto como autor quanto como administrador.

Diariamente são criados milhares de blogs nos mais diversos idiomas e com os mais variados temas, inclusive educacionais. Assim, professores e alunos de todos os níveis de ensino descobrem na criação de blogs uma outra forma de aprender, de ensinar, de informar, de conhecer, de compartilhar, de publicar, de comunicar. Como afirma Lévy (1993, p.7) “novas maneiras de pensar e de conviver estão sendo elaboradas no mundo das telecomunicações e da informática”.

Nesta perspectiva, define-se blog como muito mais que ambientes onde são publicadas informações (textos, vídeos, imagens), comentários e indicações de links, considera-se um ambiente que possibilita debates de idéias independentes da localização das pessoas, estimulando à comunicação, a democratização de idéias, de informações e conhecimentos com liberdade de expressão.

## 2. Blog: algumas possibilidades pedagógicas

O blog é um importante instrumento de comunicação, interação e compartilhamento de idéias, informações e conhecimentos de forma colaborativa, e por estas características, torna-se uma importante ferramenta que pode ser explorada potencialmente na área educacional. Acredita-se que, ao considerar o blog como ambiente virtual de aprendizagem, a aprendizagem neste ambiente não pode ser passiva. Os alunos não devem ser apenas responsáveis pela sua conexão, mas também devem contribuir com o processo de aprendizagem, pois aprender é um processo ativo, do qual

tanto professor quanto aluno devem participar.

Segundo Soares e Almeida (2005, p. 3):

Um ambiente de aprendizagem pode ser concebido de forma a romper com as práticas usuais e tradicionais de ensino-aprendizagem como transmissão e passividade do aluno e possibilitar a construção de uma cultura informatizada e um saber cooperativo, onde a interação e a comunicação são fontes da construção da aprendizagem.

Assim sendo, cabe ao professor apropriar-se das novas tecnologias de informação e comunicação (NTics) refletindo sobre suas possibilidades, propondo atividades e estratégias diferenciadas ao utilizar os blogs. Os blogs estão sendo explorados por alunos e professores e a cada dia surgem formas diferentes de utilizá-lo: podem ser utilizados como um recurso pedagógico ou como uma estratégia pedagógica.

Gomes e Lopes (2007, p. 121) apresentam uma representação esquemática da exploração dos blogs como recurso ou como estratégia pedagógica Figura 2.

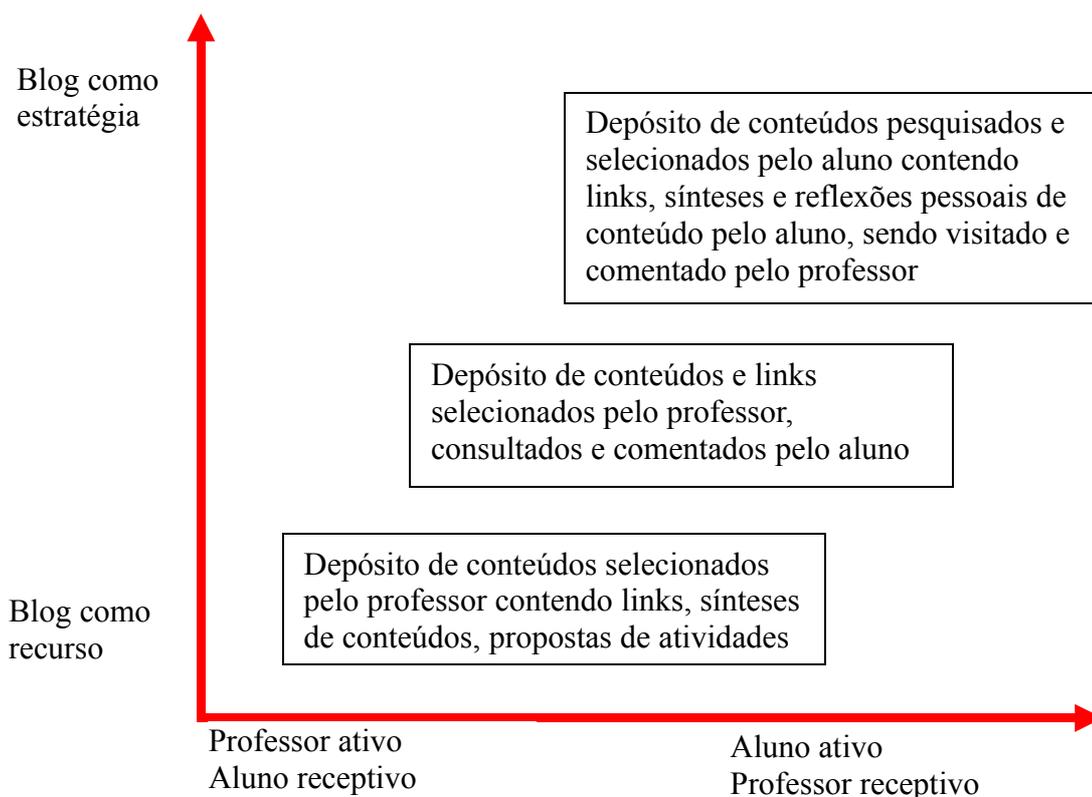


Figura 2: Representação esquemática da exploração dos blogs como recurso ou como estratégia pedagógica.

O que diferencia o blog utilizado como um recurso pedagógico do blog utilizado como uma estratégia pedagógica são as atividades e estratégias propostas no ambiente e o papel assumido pelo professor e pelos alunos.

Ressalta-se que as estratégias e atividades propostas pelos professores, independente do ambiente (sala de aula, laboratório de informática ou ambiente virtual de aprendizagem) e ou recursos que utiliza (giz, livro, computador...) vão depender da Epistemologia, da sua concepção de aprendizagem, conhecimento e aluno, que apóia sua prática.

A utilização de blogs como recurso ocorre quando é utilizado como um depósito de informações, onde os alunos assumem um papel receptivo e o professor ativo, disponibilizando links, materiais de aula e conteúdos selecionados que devem ser consultados pelos alunos na sua disciplina. Nesta perspectiva o professor assume uma

posição mais diretiva, onde impõe os conteúdos e fontes de pesquisa e o aluno assume um papel de mero receptor de informações.

Do mesmo modo, existem blogs utilizados na educação que vão além da exposição de conteúdos e indicação de links e conteúdos. São os blogs que abrem espaço para os comentários e exposições de idéias dos alunos. Desta forma, os alunos podem refletir sobre os conteúdos estudados e links acessados e a partir daí, comentar no blog sua reflexão, opinião, entendimento, dúvidas e sugestões sobre o assunto tratado tendo como finalidade possibilitar uma troca de opiniões sobre determinado assunto.

Gomes e Lopes (2007, p. 124) ainda oferecem uma representação esquemática dos principais tipos de explorações pedagógicas dos blogs, quer numa perspectiva essencialmente como “recurso”, a disponibilizar aos alunos, quer como “estratégia pedagógica”, funcionando como suporte e interface tecnológico para diversas atividades de aprendizagem Figura 3.

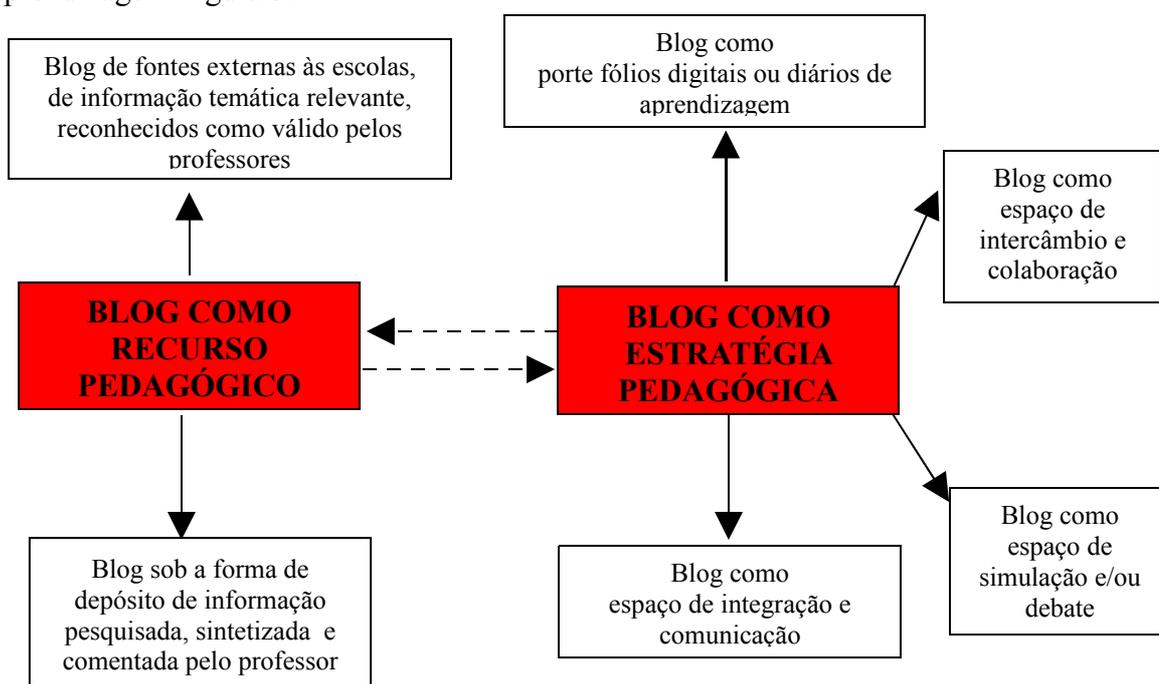


Figura 3: Representação esquemática das explorações educacionais dos blogs, centradas na vertente de “recurso pedagógico” e na vertente de ”estratégia pedagógica”.

Mas o blog pode ir além da exposição de conteúdos, indicação de links e comentários dos alunos. O professor poderá convidar seus alunos para que participem junto com ele como autores do blog. Assim, os blogs permitem uma construção coletiva que valoriza a interação e a linguagem, para o desenvolvimento dos alunos. Conforme Vygotsky, apud Mantovani (2005, p. 12):

A colaboração entre pares ajuda a desenvolver estratégias e habilidades gerais de solução de problemas pelo processo cognitivo implícito na interação e na comunicação. A linguagem é fundamental na estruturação do pensamento, sendo necessário para comunicar o conhecimento, as idéias do indivíduo e para entender o pensamento do outro envolvido na discussão ou na conversação. O trabalho em colaboração com o outro, enfatiza a zona de desenvolvimento proximal (ZDP) que é “algo coletivo” porque transcende os limites dos indivíduos. A aprendizagem acontece através do compartilhamento de diferentes perspectivas, pela necessidade de tornar explícito seu pensamento e pelo entendimento do pensamento do outro mediante interação oral ou escrita.

Após assumirem a autoria coletiva de um blog, os professores também podem

desafiar seus alunos a criarem e administrarem seus blogs, possibilitando que os alunos explorem os blogs dos colegas e conheçam um pouco mais de seus interesses. Estes blogs também podem ser criados a partir das perguntas sobre os assuntos que os alunos tenham interesse em pesquisar, não direcionando a um conteúdo específico em que todos pesquisam nas mesmas fontes.

Uma outra proposta de atividade pode ser a criação de um “Blogquest”, que é uma adaptação, seguindo a mesma estrutura das “Webquest”, criadas em 1995 pelo norte-americano Bernie Dodge, da Universidade de San Diego (Califórnia), que se propõe a ser um instrumento para tornar mais efetivas as pesquisas na internet, com fundamento em aprendizagem cooperativa e processos investigativos na construção do saber. Assim, os professores realizam o planejamento de algumas aulas referentes ao assunto escolhido, adicionam links para outros blogs, deixando o blogquest pronto para ser utilizado com seus alunos, com Introdução, Tarefa, Recurso, Avaliação e Conclusão

Figura 4.

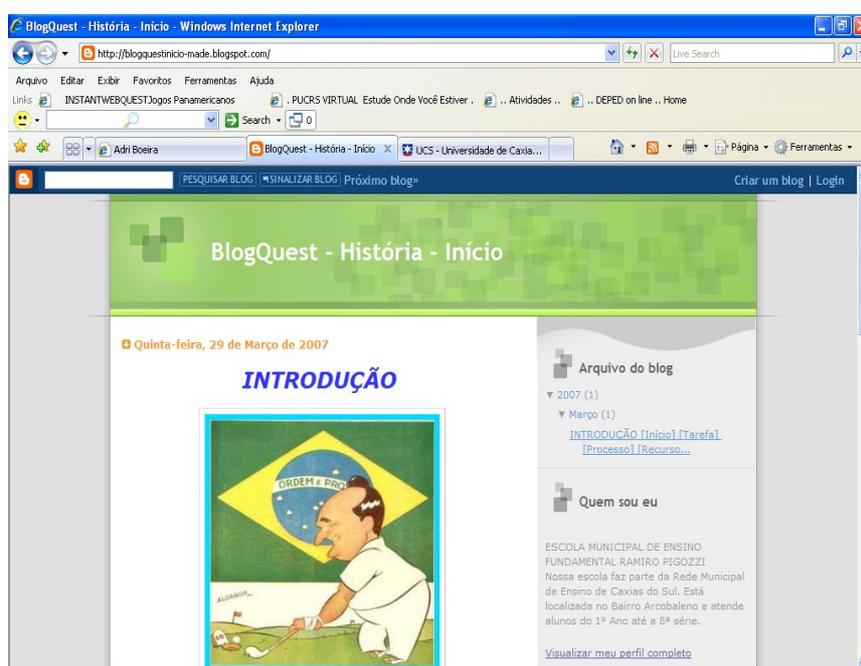


Figura 4: Blogquest História. Disponível em <http://blogquestinicio-made.blogspot.com/>.

Acesso em: 09 jun.2008.

Acredita-se que este é um grande desafio. O desafio de explorar as infinitas informações disponíveis na web e transformá-las em conhecimento. Para que isso aconteça, sabe-se que apenas ter acesso à informação não garante conhecimento. É necessário agir cognitivamente sobre as informações que tenho acesso: Qual foi o meu entendimento? As informações que estão disponíveis são verdadeiras? Qual é o meu posicionamento crítico sobre o assunto? De que forma vou comunicar as minhas conclusões?

A exploração de blogs nesta perspectiva, transforma-o em mais do que um recurso pedagógico, mas numa estratégia de ensino-aprendizagem em que o papel do professor é fundamental. Os alunos não agem apenas como meros receptores de informações e cabe ao professor mediar o processo em que os alunos realizam atividades de pesquisa, seleção, análise, síntese e publicação de informação. Enfim, processo em que os alunos utilizam as estruturas mentais existentes para trabalhar as novas informações e a partir desta reflexão-ação modificar suas estruturas e constroem seu conhecimento.

### 3. Blog: planejamento, registro e avaliação

Uma das propostas da pesquisa foi analisar a utilização do blog “Informática Educativa” Figura 5. As aulas realizadas no laboratório de informática até a criação do blog não eram planejadas e registradas. As turmas eram conduzidas pelas professoras até o laboratório; a professora responsável pelo laboratório questionava os alunos sobre o assunto que estavam trabalhando em sala de aula e em seguida definia sua estratégia de aula: deixava o acesso livre para algum site que tratasse do assunto que estavam estudando na sala de aula ou jogos instalados no computador.

Para superar este problema, a professora responsável pelo laboratório de informática passou a preencher um Plano de Aula (objetivos, estratégias, recursos e avaliação). Além do registro no plano de aula, a professora responsável pelas aulas começou a utilizar o blog “Informática Educativa” para planejamento, registro e divulgação das aulas realizadas no laboratório de informática com alunos da Educação Infantil e séries iniciais do Ensino Fundamental.

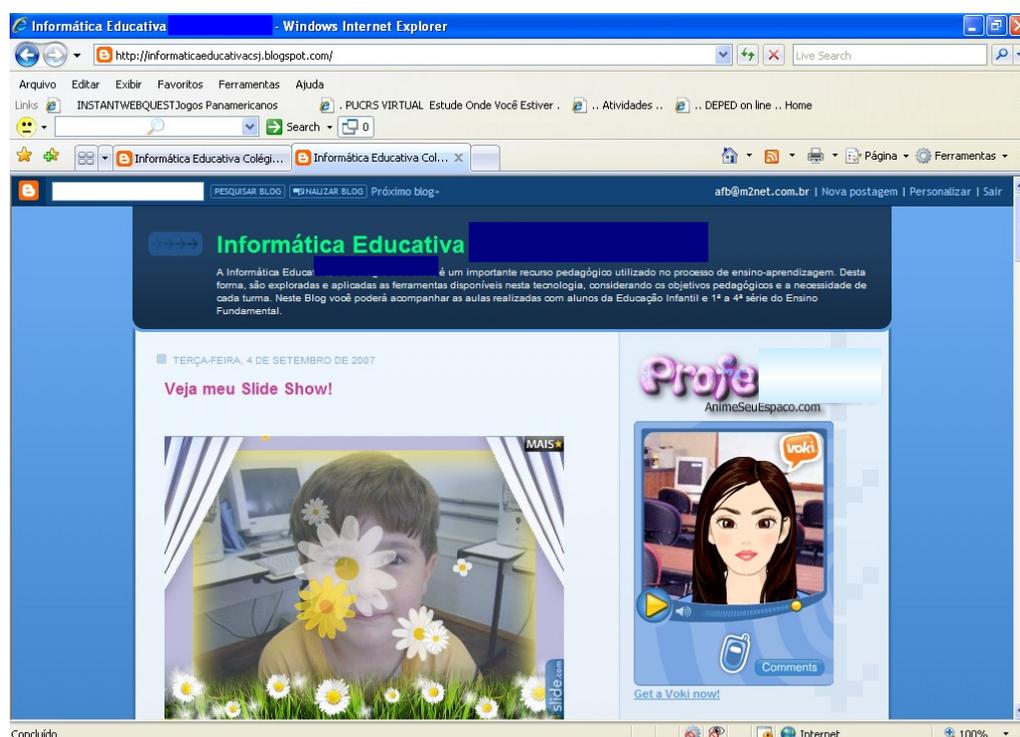


Figura 5: Blog “Informática Educativa”. Disponível em <http://informaticaeducativacsj.blogspot.com/>. Acesso em: 07 jan.2008.

As aulas no laboratório de informática com alunos da Educação Infantil e séries iniciais Ensino Fundamental eram realizadas quinzenalmente e tinham duração de 40 minutos, sendo que as todas as aulas (atividades e estratégias) eram planejadas pela professora responsável pelo laboratório. Normalmente, a maioria das professoras acompanhava seus alunos até a porta do laboratório de informática e voltavam para suas salas de aula para corrigirem os trabalhos feitos por alunos e seus cadernos. Às vezes, ficavam numa sala ao lado do laboratório realizando estas atividades. Também aproveitavam o tempo desta aula para agendar conversas com pais dos alunos. Na maioria das vezes, ao término da aula no laboratório, as professoras retornavam para conduzir seus alunos à sala de aula. A professora responsável pelo laboratório aproveitava este momento para questionar o que estavam estudando na sala de aula, para adequar suas aulas posteriores às necessidades de cada turma.

Uma outra estratégia utilizada pela professora responsável pelas aulas realizadas no laboratório de informática, para saber os conteúdos que cada turma estava estudando, era visitar o setor de mecanografia da escola, onde verificava os conteúdos trabalhados pelas turmas através das folhas xerografadas e mimeografadas. Também questionava os professores sobre os conteúdos trabalhados nos encontros durante a entrada e o recreio.

Acredita-se que a utilização do blog foi um grande avanço e que alcançou o objetivo proposto, pois superou o problema da falta de planejamento, registro e avaliação das aulas realizadas no laboratório de informática. Além disso, promoveu uma valorização e ressignificação das aulas realizadas no laboratório de informática e do próprio laboratório, que antes era considerado um local exclusivamente de diversão, com acesso livre a jogos. A partir da criação do blog, dos planejamentos e divulgação das aulas realizadas no laboratório de informática, direção, professores, pais e alunos foram apresentados a uso pedagógico das NTics, percebendo suas potencialidades e limites.

Desta forma, a pesquisa apresenta todas as atividades desenvolvidas no período de março a novembro de 2007, mas não pretende avaliar especificamente todas as atividades desenvolvidas. De uma forma geral, nota-se que todas as atividades desenvolvidas foram criadas considerando a idade, o nível de desenvolvimento dos alunos e os conteúdos que estavam sendo trabalhados na sala de aula com as professoras titulares. A maioria das atividades, apesar de aparentarem que os alunos apenas respondiam atividades, de uma forma ou de outra, propiciaram aprendizagens. Isto pode ser percebido, ao analisar as primeiras atividades dos alunos quando digitavam seus nomes com letras minúsculas e nas últimas atividades já digitavam corretamente, pois no decorrer das aulas, descobriram as funcionalidades das teclas caps lock e shift, por exemplo. Todos os arquivos desenvolvidos nas aulas realizadas no laboratório de informática foram salvos e no final do ano foram gravados num CD. A idéia de registrar todas as atividades desenvolvidas pelos alunos no laboratório de informática tinha o propósito de acompanhar o progresso dos alunos.

Considera-se esta uma grande conquista, visto que antes não havia preocupação em desenvolver atividades considerando a idade, o nível de desenvolvimento dos alunos e os conteúdos que estavam sendo trabalhados na sala de aula com as professoras titulares. É evidente que algumas atividades foram mais diretas, até mesmo pelo pouco tempo das aulas. A professora já esperava os alunos com todas as atividades expostas no monitor. No final da aula, a professora tinha cinco minutos para salvar os arquivos e disponibilizar as atividades para a próxima turma. No final do ano, os alunos que dominavam a leitura e escrita já salvavam seus arquivos.

Acredita-se que se realizou uma mudança significativa importante para que posteriormente possam ser desenvolvidas atividades que propiciem a participação mais ativa dos alunos; ao invés dos alunos encontrarem as palavras nas caça-palavras, os próprios alunos poderiam criar suas caça-palavras, por exemplo, e também abrir, criar e salvar seus arquivos.

Constata-se que houve uma boa participação dos alunos e pais nas atividades do blog que envolveram sua participação, também no mural de recados e bate-papo. Através de observações das aulas, relatos dos professores e manifestações dos alunos no mural de recados do blog constatam-se a alegria e entusiasmo das turmas em participar das aulas no laboratório de informática.

Uma dificuldade observada foi a não participação das professoras titulares durante as aulas realizadas no laboratório de informática. Uma alternativa para superar este problema é promover a capacitação dos professores para a utilização deste ambiente e documentar um projeto que fundamente o trabalho pedagógico, que venha a

ser desenvolvido na escola, com apoio das NTics. Através deste documento, equipes pedagógicas, equipes administrativas e alunos, encontrariam orientações que regulamentariam o trabalho a ser operacionalizado no laboratório de informática da escola.

A professora responsável pelas aulas realizadas no laboratório de informática até apresentou a direção um projeto para a utilização do laboratório de informática e um programa de capacitação dos professores em informática educativa. O programa de capacitação dos professores seria desenvolvido em dois sábados por mês no período de março a dezembro de 2008, das 8h às 11h. O programa de capacitação também previa a observação e participação dos professores nas aulas realizadas no laboratório de informática.

No programa do curso de capacitação estavam previstas além de oficinas pedagógicas sobre editores de texto, planilhas eletrônicas, slides de apresentação, blog, internet, análise de software educativo e orientação e desenvolvimento de projetos de informática educativa também a reflexão sobre a importância do acesso às NTics no processo educacional e estudo das posições de diversos pesquisadores em informática educativa, para fundamentar o processo ensino-aprendizagem, tendo o computador como um dos mediadores do ambiente de aprendizagem.

Infelizmente, tanto a proposta do projeto que fundamentava o trabalho pedagógico com apoio das NTics, quanto o programa de capacitação dos professores ficou apenas no papel. A maioria dos professores por atuarem em outras escolas, considerou impossível a conciliação dos trabalhos com o curso de capacitação e assim a direção decidiu não promover o curso, ao verificar que não haveria participação da maioria das professoras.

### **Conclusões e Propostas**

Através da pesquisa foi possível identificar e caracterizar algumas práticas existentes nos blogs servindo como referencial teórico e estímulo para posteriores estudos e investigações sobre a utilização dos blogs na educação.

Contata-se e ressalta-se que a utilização dos blogs na educação, as estratégias e atividades propostas pelos professores através dos blogs, vai depender principalmente da Epistemologia do professor, da sua concepção de aprendizagem, conhecimento e aluno, que apóia sua prática.

Destaca-se que entre as várias possibilidades da utilização dos blogs na educação estão:

- Blog de fontes externas às escolas, de informação temática relevante, reconhecidos como válido pelos professores;
- Blog sob a forma de depósito de informação pesquisada, sintetizada e comentada pelo professor;
- Blog como portfólios digitais ou diários de aprendizagem;
- Blog como espaço de intercâmbio e colaboração;
- Blog como espaço de simulação e/ou debate;
- Blog como espaço de integração e comunicação.

Aponta-se apenas algumas das utilizações dos blogs na educação, pois os blogs continuam sendo explorados e a cada dia surgem novas formas de explorar seus recursos e potencialidades. Neste aspecto, destaca-se que cabe ao professor apropriar-se das NTics refletindo sobre suas possibilidades, propondo atividades e estratégias diferenciadas ao utilizar os blogs. Ainda, a importância da criatividade, comprometimento e formação do professor para utilizar e explorar os recursos disponíveis e suas potencialidades, valorizando o papel ativo dos alunos no processo de

aprendizagem.

Para finalizar, reafirma-se a necessidade de ampliar o espaço para discussão desta temática, entre os trabalhos que podem seguir em decorrência do estudo aqui realizado estão:

- Realizar um novo experimento, no qual se pudesse investigar a aprendizagem dos alunos utilizando s blog como ambiente de aprendizagem. Isso poderia ser feito comparando-se resultados da turma experimental com outra que não participasse do experimento;

- Investigar novas utilizações dos blogs como recurso e como estratégia pedagógica, que pudessem ser aplicadas e testadas investigando a eficácia do ambiente na motivação e aprendizagem dos alunos.

## Referências

GOMES, Maria João. **Blogs:** um recurso e uma estratégia pedagógica. Disponível em <https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/4499/1/Blogs-final.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2007.

GOMES, Maria João; LOPES, António Marcelino. **Blogues escolares:** quando, como e porquê? Disponível em <https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/6487/1/gomes2007.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2007.

INAGAKI, Alexandre. **Blogo, logo existo.** Disponível em <http://www.digestivocultural.com/colunistas/coluna.asp?codigo=1644>. Acesso em: 19 maio 2008.

LÉVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência:** o futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993.

MANTOVANI, Ana Margô. **Weblogs na Educação:** Construindo Novos Espaços de Autoria na Prática Pedagógica. Disponível em <http://www.tise.cl/archivos/tise2005/02.pdf>. Acesso em: 15 dez. 2007.

SOARES, Eliana Maria do Sacramento; ALMEIDA, Cláudia Zamboni. **Interface gráfica e mediação pedagógica em ambientes virtuais:** algumas considerações. Disponível em [http://ccet.uces.br/pos/especializa/ceie/ambiente/disciplinas/pge0946/material/biblioteca/sacramento\\_zamboni\\_conahpa\\_2005.pdf](http://ccet.uces.br/pos/especializa/ceie/ambiente/disciplinas/pge0946/material/biblioteca/sacramento_zamboni_conahpa_2005.pdf). Acesso em: 14 dez. 2007.