

A construção e uso do *blog* como ferramenta pedagógica interdisciplinar: perspectivas e desafios

The construction and use of the blog as a pedagogical tool interdisciplinary perspectives and challenges

Sabine Schweder

UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina
sabine.schweder@gmail.com

Ana Carolina de Moraes

UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina
sabine.schweder@gmail.com

Resumo

Este estudo foi realizado durante as aulas da disciplina de Educação Mediada por Tecnologia, oferecida pelo Programa de pós-graduação em Educação Científica e Tecnológica da UFSC. A escolha pelo *blog* ocorreu em função da familiaridade pela ferramenta e por ser atualmente objeto de estudo de muitos pesquisadores. Definiu-se, na trajetória, o tema e o título do *blog* “FIBRA ÓPTICA: ciência, tecnologia e interdisciplinaridade”. O grande desafio encontrado foi em relação ao tema interdisciplinar, que busca romper com o caráter de especialização e com a fragmentação dos saberes. Pretende-se nesse artigo relatar a experiência com o *blog* e apresentar o hipertexto que resguarda a complexidade, a não linearidade e a multiplicidade do conhecimento. A estrutura hipertextual utilizada no *blog* foi útil para enfatizar a forma como estes conceitos se correlacionam e deixar claro que o tema fibra óptica não é um conteúdo que possa ser estudado por uma única disciplina.

Palavras chave: *blog*, interdisciplinaridade e hipertexto.

Abstract

This study was conducted during school discipline in Education Technology Mediated classes, offered by the Graduate Program in Science and Technology Education at UFSC. The choice by the *blog* was due to familiarity with the tool currently being studied by many researchers. Was defined the trajectory the theme and the title of the *blog* “OPTICAL FIBER: science, technology and interdisciplinarity”. The big challenge was found in relation to the interdisciplinary theme, which seeks to break with the character specialization and fragmentation of knowledge. It is intended in this article report the experience with the use the *blog* and hypertext that protects the complexity, non-linearity and the multiplicity of knowledge. The hypertext structure used in the *blog* useful to emphasize how these concepts are related and clarified that the issue is not a fiber content that can be studied by a single discipline.

Key words: *blog*, interdisciplinarity and hypertext.

Introdução:

Muito se tem falado, nos últimos anos, sobre as novas tecnologias e sobre a interdisciplinaridade. Diversas pesquisas feitas no Brasil, sobre interdisciplinaridade ainda não são muito conhecidas, o que reduz o produto a algumas experiências esparsas em alguns sistemas públicos municipais e certas instituições particulares que somente agora atentam para seu valor. Embora as políticas públicas, em suas diretrizes, continuem apontando para a problemática da Interdisciplinaridade, elas ignoram toda a produção na área que coloca o Brasil como Centro de Referência Mundial nas questões da Interdisciplinaridade; reconhecido pela UNESCO (FAZENDA, 2011).

Este artigo tem como objetivo relatar a experiência com o *blog* e apresentar o hipertexto que resguarda a complexidade, a não linearidade e a multiplicidade do conhecimento. Inicialmente, serão abordados os seguintes temas, *blog* e suas características, de modo a aproximar o leitor à tecnologia, a interdisciplinaridade e rede de conceitos para maior entendimento da relação entre hipertexto e interdisciplinaridade. Após será relatada a experiência com o uso do *blog* e as considerações finais das autoras.

Potencialidades dos *blogs* na educação:

Com o desenvolvimento crescente das tecnologias, e conseqüente disseminação da internet, novos ambientes de aprendizagem são desenvolvidos, resultando em novas formas de se fazer e pensar, além de emergir ambientes comunicacionais, de produção e de troca de informações. No atual processo de ensino-aprendizagem, são utilizados diferentes ambientes para a construção do conhecimento, entre os quais o *blog*.

De acordo com Mantovani (2006), Weblog ou simplesmente *blog*, é um tipo de publicação on-line relativamente recente que vem ganhando espaço. Primo (2008) destaca que apesar da enorme variedade de *blogs*/texto, muitos ainda insistem em definir *blog* como uma página pessoal.

Os *blogs*, para Mantovani (2006), em seu aspecto estrutural de publicação, se apresentam na forma de uma página *web* atualizada frequentemente, composta por pequenos parágrafos apresentados de forma cronológica, como uma página de notícias ou um jornal que segue uma linha de tempo com um fato após o outro. Os *posts*, geralmente, são acompanhados de data e horário de postagem, privilegiando a atualização mais recente, e de um *link* para acesso direto e permanente para aquele texto em específico. Nos *blogs* grupais, de acordo com Primo (2008), a publicação dos *posts* pode tanto ser individual, onde cada participante escreve seus textos em separado, quanto assinada por todos os participantes. Como *blogs*/programa permitem o cadastro de diferentes autores em um mesmo *blog*, a assinatura do *post* identifica quem o redigiu a partir do *login* utilizado.

Já a possibilidade de discussão e troca de ideias se dá através dos comentários, que podem ser lidos e escritos por qualquer pessoa. As páginas textuais dos *blogs* podem ser acompanhadas de imagens e sons, inseridas de maneira fácil e dinâmica, permitindo que usuários sem muita familiaridade com essa tecnologia participem da blogosfera (MANTOVANI, 2006).

É importante ressaltar que, independente do serviço escolhido, alguns fatores são primordiais para a manutenção do *blog*, o principal deles, é claro, as informações postadas no *blog*, é importante que o *blog* não falhe na credibilidade, o *layout* também é muito importante, *blogs* muito extensos e informações pouco objetivas, tornam o *blog* pouco dinâmico e cansativo, além disso, manter as postagens em dia e dar o *feedback* ao leitor, são imprescindíveis.

Gomes e Lopes (2013) descrevem que surgiram múltiplos termos associados uns às diferentes temáticas dos *blogs*, outros referentes a atividades relacionadas com a blogosfera. *Edublog* é o termo associado à temática educacional. De acordo com os autores o cenário em torno da utilização dos *blogs* em contexto educativo, ou mais especificamente em contexto escolar, começa a tomar contornos mais nítidos, com um maior conhecimento das práticas e potencialidades neste domínio.

Um dos debates acerca dos *blogs* educacionais está relacionado ao modo de utilização da ferramenta. De acordo com Barro, Ferreira e Queiroz (2008), os *blogs* podem ser utilizados com diversos propósitos educacionais em diversas disciplinas e diferentes níveis de escolaridade. Para os autores, a modalidade é determinada devido ao caráter das atividades propostas para serem realizadas nos *blogs*, Gomes e Lopes (2013) descrevem, que um *blog* pode ser usado como “recurso pedagógico” centrado essencialmente na possibilidade de proporcionar aos alunos formas adicionais de acesso à informação que se pressupõe atualizada e relevante. Neste tipo de exploração o aluno assume uma posição relativamente passiva, limitando-se frequentemente à leitura dos *posts*, eventualmente colocando algum comentário aos *posts* já existentes. Outra abordagem é em torno das atividades que o aluno precisa desenvolver no âmbito da atividade de *blog*. Neste contexto, o aluno desempenha frequentemente um papel de autor ou co-autor dos *blogs*, existindo todo um leque diversificado de atividades a desenvolver, às quais estão associados objetivos de aprendizagem e desenvolvimento de competências. A exploração dos *blogs* dentro desta perspectiva transforma-os, mais do que num recurso pedagógico, numa estratégia de ensino-aprendizagem, que visa conduzir os alunos a atividades de pesquisa, seleção, análise, síntese e publicação de informação, com todas as potencialidades educacionais implicadas.

A Interdisciplinaridade e a Rede de Conceitos:

As discussões sobre interdisciplinaridade vêm da Grécia Antiga, do tempo da famosa Biblioteca de Alexandria, onde grandes sábios gregos formularam a ideia do UNO e do MÚLTIPLO, mostrando que a Filosofia, a Matemática, as Letras e as Artes deveriam compor a formação de um intelectual. Assim, tanto a ideia de que a realidade é complexa como a ideia de que ela deve ser vista sob vários ângulos acompanha a humanidade pensante (MINAYO, 2010).

A interdisciplinaridade, como um movimento contemporâneo que emerge na perspectiva da dialogicidade e da integração das ciências e do conhecimento, vem buscando romper com o caráter de hiperespecialização e com a fragmentação dos saberes.

De acordo com Paviani (2008), o conceito de interdisciplinaridade só pode ser explicitado de um modo interdisciplinar. Exige a interferência da lógica, da filosofia, da história e de outras disciplinas. Seu âmbito de referência pode ser descrito de múltiplos modos. Pode-se, por exemplo, considerar a natureza do objeto de estudo ou o problema de pesquisa, a atividade de diversos professores voltados para um objeto de estudo ou de diversos pesquisadores para a solução de um problema de pesquisa a partir de diversas disciplinas, ou ainda a aplicação de conhecimentos de uma disciplina em outra ou de um domínio profissional em outro. No Brasil, conceitua-se, de acordo com Fazenda (2011), interdisciplinaridade como uma nova atitude diante da questão do conhecimento, da abertura à compreensão de aspectos ocultos do ato de aprender e dos aparentemente expressos, colocando-os em questão. Exige, portanto, profunda imersão no trabalho cotidiano, na prática. Para a autora, o termo “interdisciplinaridade” não possui ainda um sentido único e estável. Trata-se de um neologismo cuja significação nem sempre é a mesma e cujo papel nem sempre é compreendido da mesma forma, mas que partindo de um mesmo princípio, é um termo utilizado para caracterizar a colaboração existente entre disciplinas diversas ou entre setores

heterogêneos de uma mesma ciência. Caracteriza-se por uma intensa reciprocidade nas trocas, visando a um enriquecimento mútuo.

A importância da linguagem digital ou a sacralização desta faz-se notar quando se tem diante de si a rede mundial de computadores, a Internet, alterando e interagindo no comportamento da sociedade e atuando diretamente na nossa cultura. Atualmente, vê-se surgir uma nova concepção de leitura e leitor. A leitura que antes era feita no livro de forma linear, hoje se apresenta em forma de Hipertexto (PORTO; BRANDÃO, 2002).

De acordo com Dias e Moura (2010), o hipertexto é uma rede comunicacional/social alimentada por informações que possibilitam aos seus exploradores construir diferentes compreensões, graças à sua natureza rizomática. Os conhecimentos são dispostos de modo a eliminar a noção de começo, meio e fim. O processo educativo baseado na lógica das redes resguarda a complexidade, a não linearidade e a multiplicidade do conhecimento. A estrutura da rede favorece um pensamento não linear, um processo de construção de sentido que quebra com a continuidade sequencial da organização disciplinar, constituindo-se como princípio de construção hipertextual.

De acordo com Toralles-Pereira; Foresti (1998), a ideia de rede tem origem nas discussões de Lévy (1993), relacionadas aos processos interativos colocados pelas tecnologias de comunicação e informação no final do século passado. O hipertexto, como imensa rede dos universos mentais, aparece como uma metáfora que pode contribuir para compreender as esferas da realidade em que significações estejam em jogo. Lévy reforça a ideia de que para conhecermos ou darmos sentido a um texto precisamos conectá-lo a outros textos, construindo, assim, um hipertexto — uma grande rede de relações significativas.

Como já visto anteriormente, a interdisciplinaridade frisa a comunicação entre as disciplinas, buscando a integração do conhecimento num todo significativo. A ideia de relacionar interdisciplinaridade e redes de conceitos é justificada quando Montovani (2006) descreve que a própria abertura de novos *links* pelos leitores é um caminho aberto para a interdisciplinaridade.

Percurso Metodológico:

O objeto deste estudo foi lançado durante as aulas da disciplina de Educação Mediada por Tecnologia, oferecida pelo Programa de pós-graduação em Educação Científica e Tecnológica da UFSC, quando os estudantes tiveram que optar por uma mídia e desenvolvê-la.

A ênfase recaiu nas implicações, possibilidades e aplicações dessa tecnologia, assim as atividades foram divididas em duas etapas, a primeira sobre a mídia, na qual deveria ter conteúdo científico e realizar uma análise crítica da experiência. Na segunda, sobre o projeto, onde deveria ser exposto o objetivo e o problema educacional e a apropriação da tecnologia. O relato do percurso metodológico terá como base a própria análise crítica da experiência.

Desenvolvimento do *blog*:

No atual processo de ensino-aprendizagem são utilizados diferentes ambientes para a construção do conhecimento, ambientes comunicacionais, de produção e de troca de informações. Após pesquisa sobre os possíveis ambientes, em virtude da familiaridade, um blog foi desenvolvido (Figura 02). Em relação ao tema da mídia, “fibra óptica” surgiu das

discussões em classe. Como a mídia seria inicialmente baseada em nanotecnologia, as abordagens sobre o tema comunicação em sala de aula, despertaram o interesse sobre as fibras ópticas.



Figura 02: Layout do blog.

O *blog* voltado para o contexto e aplicação em diferentes áreas de estudo, tem como objetivo educacional valorizar a interdisciplinaridade. O objetivo educacional também surgiu das discussões em classe sobre os estudos em ciência, tecnologia e sociedade (CTS), que ressaltam a importância da discussão de temas sociais a partir de um enfoque interdisciplinar. Como verificado em livros e na blogosfera, poucos materiais tratam do tema fibra óptica, muito menos em diferentes áreas de estudo, o que de fato é um problema educacional, pois essa tecnologia vem sendo pesquisada no Brasil há pelo menos 35 anos.

A criação de um *blog* não é uma tarefa simples, toda a atividade implicou em diversas etapas, compreender a alteração de *template*, testar as diversas possibilidades encontradas na *web*, pesquisar sobre os temas (*blog*, fibra óptica e interdisciplinaridade), comparar com outros *blogs* para verificar a abordagem dada à fibra óptica, além de desenvolver algumas habilidades desconhecidas. Por ser um *blog* grupal (produzido por duas pessoas), o foco se volta para temas de interesse comum, aprender a trabalhar em equipe é uma das características marcantes da atividade.

Inicialmente, as abas do *blog* foram distribuídas de acordo com a Figura 03. Selecionaram-se os principais temas acerca da fibra óptica e postamos em cada uma das abas. Porém após discussões em classe foi constatado que não havia um objetivo educacional claro.

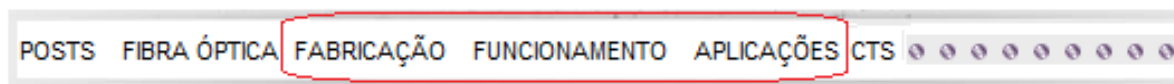


Figura 3: Abas iniciais.

Todo o trabalho foi reavaliado e então, após repensar a disciplina, surgiu o tema interdisciplinaridade. Definiu-se o título do blog “FIBRA ÓPTICA: ciência, tecnologia e interdisciplinaridade”. Após alguns encontros decidiu-se alterar as abas (Figura 04) para que a discussão fosse acerca da fibra óptica no contexto das ciências: física, química, matemática e biologia. O grande desafio encontrado foi em relação ao tema interdisciplinaridade.

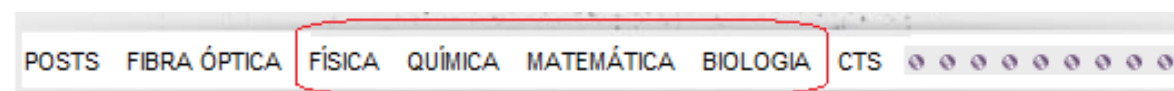


Figura 04: Mudança das abas iniciais.

Após a apresentação da mídia em classe, muito foi questionado acerca da interdisciplinaridade. Após comentários e críticas, o que foi definido é que as abas anteriores (Figura 04) excluam o caráter interdisciplinar.

Optou-se, a partir das discussões, por voltar às abas originais (Figura 03) e construí-las no formato de hipertexto, onde para cada tema (fabricação, funcionamento e aplicações), *links* conectam o leitor a outras páginas relacionadas, formando uma rede de conceitos. Além das páginas já citadas, outras foram criadas, um pequeno relato será realizado, acerca das abas apresentadas na Figura 05.



Figura 05: Demais abas do blog.

→ **POSTS:** As postagens iniciais foram relativas a aspectos históricos e políticos, a pretensão é de contribuir para uma reflexão mais aprofundada e mais crítica sobre o tema.

→ **FIBRA ÓPTICA:** nesta aba foram inseridos conceito, histórico, vantagens e desvantagens da aplicação das fibras ópticas.

→ **CTS:** foi inserido um texto para reflexão sobre Ciência-Tecnologia-Sociedade: a importância desse estudo nos recursos educacionais e *blogs* de ensino de ciências, informando ao leitor que as abordagens CTS ressaltam a importância da discussão de temas sociais a partir de um enfoque interdisciplinar. As abordagens CTS ressaltam a importância da discussão de temas sociais a partir de um enfoque interdisciplinar. Desta forma, criamos esse espaço visando discussões, objetivando abranger temas relevantes das áreas das ciências sociais e a investigação acadêmica em humanidades como a filosofia e a história da ciência e da tecnologia, a sociologia do conhecimento científico, a teoria da educação e a economia da mudança tecnológica.

→ **INTERDISCIPLINARIDADE:** foi feito um relato da importância da interdisciplinaridade. Para iniciarmos as discussões acerca deste assunto, sugerimos a leitura do artigo “Articulações entre o enfoque CTS e a Pedagogia de Paulo Freire como base para o ensino de ciências”. E lançamos o seguinte questionamento: O que é preciso para haver interdisciplinaridade na educação científica e tecnológica?

→ **COLABORE:** embora em todas as páginas existam espaços para comentários, criamos o COLABORE com o intuito de o leitor ajudar na complementação do *blog*. Deixamos o

espaço aberto para o leitor citar um tema que acha interessante e assim a equipe realiza a pesquisa ou o próprio leitor poderá escrever um texto sobre determinado assunto, sempre citando as fontes de pesquisa e também seu nome completo e instituição. Para a participação do leitor criamos um espaço no wikia, que é um lugar onde, além de outras funções, pode ser realizada a edição de um texto sobre determinado assunto em conjunto: <http://colaboreblogger.wikia.com>.

→ **SOBRE O BLOG:** um espaço que relata sobre o *blog*, fala sobre o porquê da escolha do tema, explica que é um *blog* colaborativo, dentre outros.

Todas as abas foram criadas com o intuito de aproximar o leitor ao real objetivo do projeto, fazendo com que após a leitura, o leitor entendesse que o tema fibra óptica pode ser trabalhado em diferentes áreas de conhecimento, desta forma tomamos o cuidado de explicar ao leitor o que é a interdisciplinaridade e sua importância para a sociedade.

Considerações Finais:

O uso de *blogs* tem sido de interesse de diversos pesquisadores que defendem suas potencialidades educacionais. Esta ferramenta pode ser utilizada com diversos propósitos educacionais, em diferentes disciplinas e níveis de escolaridade. Assim como estes pesquisadores defendemos a utilização do *blog* como ferramenta educacional e entendemos que, para efetiva aprendizagem, a interação é necessária, o espaço para colaboração e o *feedback* são fundamentais ao processo.

Nosso *blog*, voltado para o contexto e aplicação em diferentes áreas de estudo, possui como objetivo educacional valorizar a interdisciplinaridade, então conhecer o objetivo, a fundo, é fundamental. Escrevendo este artigo, vemos, agora, como o assunto é complexo, e como a maioria das pessoas utiliza o termo interdisciplinaridade de forma errônea.

Montovani (2006) descreve que quando não se tem conhecimento sobre uma determinada área, a pesquisa gera certa dificuldade, mas, por outro lado, estimula uma postura interdisciplinar. Como o tema do *blog* “Fibra óptica” foi pensado a partir das discussões em sala, não tínhamos conhecimento abrangente sobre o tema, o que nos fez realizar longas pesquisas. É de certa forma frustrante pensar que toda nossa pesquisa teve uma postura interdisciplinar e que não conseguimos aplicar em nosso *blog*.

A estrutura hipertextual do *blog* foi útil para enfatizar a forma como estes conceitos se correlacionam e deixar claro que o tema fibra óptica não é um conteúdo que possa ser estudado por uma única disciplina, mas que envolve diversos conceitos científicos. Para finalizar, é importante relatar que a experiência com o *blog* foi muito válida e favoreceu o aprimoramento do trabalho colaborativo, aprofundamentos do conhecimento acerca dos temas envolvidos e desenvolvimento de habilidades como o espírito crítico e de expressão de escrita.

Referências

BARRO, Mario Roberto; FERREIRA, Jerino Queiroz; QUEIROZ, Salete Linhares. Blogs: Aplicação na Educação em Química. **Química nova na escola**, n° 30, novembro 2008.

DIAS, Ângela; MOURA, Karina da Silva. Um mundo de imagens: inclusão do gênero discursivo imagético no processo de aprendizagem. **Rev. Estud. Comun.**, Curitiba, v. 11, n. 24, p. 57-64, jan./abr. 2010.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes. **Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro: Efetividade ou ideologia**. 6. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2011.

GOMES, M.J.; LOPES, A.M. Blogues escolares: quando, como e porquê? In: Conferência weblogs na educação - 3 testemunhos, 3 experiências, 2007, Setúbal. **Actas**. Setúbal, 2007. Disponível em: <<http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/6487/1/gomes2007.pdf>>. Acesso em: 10 jan. 2013.

MANTOVANI, A. M. Blogs na educação: construindo novos espaços de autoria na prática pedagógica. **Prisma**, n. 3, p. 327-349, Portugal, outubro de 2006.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. Disciplinaridade, interdisciplinaridade e complexidade. **Emancipação**, Ponta Grossa, 10(2): 435-442, 2010. Disponível em <<http://www.revistas2.uepg.br/index.php/emancipacao>>. Acesso em: 18 dez. 2012.

PAVIANI, Jayme. **Interdisciplinaridade: conceitos e distinções**. 2.ed. rev. Caxias do Sul: Educus, 2008. 128 p.

PORTO, Cristiane; BRANDÃO, Gláucio. A sociedade da informação e suas múltiplas linguagens. **Rev. Diálogos e Ciência**. Ano 1, n.1, dez. 2002. ISSN16780493.

PRIMO, Alex. **Blogs e seus gêneros: Avaliação estatística dos 50 blogs mais populares em língua portuguesa**. In: XXXI Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação - Intercom 2008, Natal. Anais, 2008.

TORALLES-PEREIRA, Maria Lúcia; FORESTI, Miriam Celí Pimentel Porto. Formação profissional: reflexões sobre interdisciplinaridade. **Interface (Botucatu)**, Botucatu, v. 2, n. 3, ago. 1998. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-32831998000200017&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 18 dez. 2012.