



Carmem Luiza Zanon da Silveira  
Fernando Antônio de Oliveira  
Luiz Ronaldo Pires Zanon  
Maria Lucia Muruci

**MEU PRODUTO: UM PROJETO  
ARTICULADOR ENTRE CONTEÚDOS  
DISCIPLINARES E AS MÍDIAS**

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Doutora Luiziana Silveira de Rezende

Rio de Janeiro, outubro de 2007

CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO  
PÓS-GRADUAÇÃO LATU-SENSU  
**TECNOLOGIAS EM EDUCAÇÃO**



DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO  
COORDENAÇÃO CENTRAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA  
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO

Carmem Luiza Zanon da Silveira  
Fernando Antônio de Oliveira  
Luiz Ronaldo Pires Zanon  
Maria Lucia Muruci

**MEU PRODUTO: UM PROJETO  
ARTICULADOR ENTRE CONTEÚDOS  
DISCIPLINARES E AS MÍDIAS**

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Doutora Luiziana Silveira de Rezende

Rio de Janeiro, outubro de 2007

## AGRADECIMENTOS

Às tutoras Prof<sup>ª</sup>. Mestre Izabella Saadi Cerutti Leal Reis e Prof<sup>ª</sup>. Mestre Keite Silva de Melo, pelo incentivo e compreensão ao longo de todas as disciplinas cursadas.  
À nossa orientadora Prof<sup>ª</sup>. Doutora Luiziana Silveira de Rezende, pela paciência e apoio à realização da monografia.

Aos colegas de curso, pelas brilhantes discussões, pelo apoio e o aprendizado constante durante todo o percurso.

## RESUMO

SILVEIRA, Carmem Luiza Zanon, OLIVEIRA, Fernando Antônio, ZANON, Luiz Ronaldo Pires, MURUCI, Maria Lucia. **Meu Produto: um projeto articulador entre conteúdos disciplinares e as mídias**. Rio de Janeiro, 2007. 44 p. Monografia – Coordenação Central de Educação a Distância – PUC-Rio – Curso de Especialização em Tecnologias na Educação.

Trazer as mídias para a escola abre um leque enorme de possibilidades, podendo levar a um aprendizado criativo, estimulante e de maior conexão entre colegas e professores, desde que seja resultante de uma estratégia bem planejada e articulada. Apresentamos neste trabalho um projeto a ser implementado nas escolas, focando o espaço de interdisciplinaridade entre três matérias básicas: Matemática, Língua Portuguesa e Educação Artística, com uma proposta pedagógica baseada na autoria, na interação e no uso de mídias como suporte, mais especificamente o computador e a Internet.

### **PALAVRAS-CHAVE:**

**Pedagogia de projetos; integração de mídias; interdisciplinaridade; aprendizagem colaborativa.**

**ABSTRACT**

SILVEIRA, Carmem Luiza Zanon, OLIVEIRA, Fernando Antônio, ZANON, Luiz Ronaldo Pires, MURUCI, Maria Lucia. ***My Product: a articulador project between contents to discipline and the medias.*** São Paulo, 2007. 44 p. *Technologies in Education of the Pontifical CCEAD University Catholic of Rio de Janeiro.*

*To bring the medias to the school opens an enormous sort of possibilities, being able to lead to a creative learning, stimulant and bigger connection between colleagues and professors, since it is resultant of a planned and well articulated strategy. We present in this work a project to be implemented in the schools, focusing the space of interdisciplinarity among three basic materias Mathematics, Portuguese Language and Artistic Education, with a pedagogical proposal based on the authorship, the interaction and the use of medias as support, more specifically the computer and the Internet.*

**KEYWORDS:**

*Pedagogy of projects; integration of medias; interdisciplinarity; colaborative learning.*

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	7
2. REFERENCIAL TEÓRICO: APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO.....	9
3. ARTICULAÇÃO TEORIA E PRÁTICA.....	34
3.1. MOTIVAÇÃO.....	34
3.2. DESCRIÇÃO DO PROJETO.....	35
3.3. ARTICULAÇÃO ENTRE O PROJETO E A FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	41
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	43
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	45

## 1. INTRODUÇÃO

Tomando por base a vivência e a experiência de cada participante do grupo em seu percurso profissional, constatamos a necessidade de se desenvolver novas práticas pedagógicas que pudessem favorecer situações de ensino-aprendizagem nas quais os alunos pudessem tornar-se sujeitos da própria aprendizagem. Nada melhor para isso do que uma pedagogia baseada na autoria, na interação e no uso de mídias como suporte, neste trabalho especificamente, o computador e a Internet, utilizando: aplicativos *power point* e *weblog* para avanços e propostas, através da escrita colaborativa e comentários; o MSN - *Microsoft Service Network* para discussões onde, respectivamente, professores pudessem sugerir um caminho e todos, professores e alunos, trocassem idéias, experiências em colocações feitas no blog e, a partir daí, apresentassem seus caminhos, suas opções de trabalho e pesquisa.

Dentro dessa perspectiva, buscaremos nesse trabalho apresentar uma proposta de um projeto a ser implementado nas escolas, cujo tema é a criação e o desenvolvimento de um produto fictício, abordando desde a idealização do produto em si, a construção da sua embalagem, até sua entrada no mercado. Por isso o título da monografia “Meu Produto: Um projeto articulador entre conteúdos disciplinares e as mídias”, que é uma proposta concreta e específica para um tema mais abrangente que é “Aprendizagem através das Mídias: Uma Proposta de Utilização”

Assim, procuramos desenvolver uma atividade aberta e flexível à participação de todos, fundamentada na interatividade e na co-criação, que pudesse desenvolver habilidades para: trabalho em equipe, tomada de decisões, comunicação, formulação e resolução de problemas, construção de conceitos de ética, estética, cidadania e responsabilidade social, enfim, onde o ensino dos conteúdos fosse compreendido como uma perfeita união de pensamento, troca, projeto, ação, vivenciando e diminuindo o espaço entre o conhecimento e a prática.

Trabalharemos com as mídias usando a internet como suporte. Utilizaremos o laboratório de Informática da escola com os computadores conectados à internet. Também o *data show* para os encontros preliminares e os encontros para apresentar avanços na construção do produto. Impressora, tinta para impressão,

papel, cartolina e o que se fizer necessário para confecção de embalagens, câmara digital, filmadora, máquina fotográfica, televisão e vídeo para registro de resultados.

Trazer as mídias para a escola abre para nós, professores, um leque enorme de possibilidades, já que estas ferramentas sempre fazem parte do dia-a-dia tanto de professores como de alunos, incentivando estes a se conectar com colegas e professores, a envolver a comunidade a buscar em conjunto bases e caminhos para a construção de um produto que melhore o dia-a-dia das pessoas e seja criação ou aperfeiçoamento, fruto da interação entre colegas e a mediação dos professores. Ao fazê-lo, pretendemos focar o espaço da interatividade entre três matérias básicas: Matemática, Língua Portuguesa e Educação Artística, que se complementam e estarão implicados na atividade de vez que se pretende criar um produto, com todos os cálculos necessários para construção de sua embalagem e armazenamento (dimensões, volume, área), com tudo que a linguagem possa proporcionar (pesquisas, diálogos para trocas, títulos, propagandas, outdoor, indicativos de embalagem) e tudo o que pode ser feito na área de *design* (desenho da embalagem, logotipo, apresentação da marca, ilustração de textos promocionais). Ressaltando-se que interdisciplinaridade não é o professor de cada uma das três disciplinas fazer sua parte, mas, em um produto X, com a integração de todos os conteúdos básicos, se realizar a interpenetração dos conteúdos à medida que o trabalho exigir.

O projeto é tão abrangente que poderíamos trabalhar com todos os conteúdos, mas optamos pelas três áreas supracitadas para demonstrar o quanto o projeto é exequível pelos cálculos, pelas atividades de linguagem e escrita, pela expressão artística que um produto exige, tais como: o uso da língua, nas mensagens embutidas nos diversos tipos de propaganda, o processo matemático de construção e acomodação das embalagens, e arte, na estética das mesmas.

No capítulo I da monografia discutimos e compomos a fundamentação teórica que nos permitiu a apresentação dessa proposta de trabalho com a utilização de um projeto articulando conteúdos e mídias.

No capítulo II, apresentamos de forma detalhada o projeto, procurando fazer a articulação entre a teoria e prática.

Nas considerações finais, fazemos uma reflexão a respeito do trabalho proposto, vislumbrando indicar novas perspectivas de trabalho com base no que foi desenvolvido na monografia.



## 2. REFERENCIAL TEÓRICO: APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO

O mundo de hoje com seu arcabouço cultural, marcado por avanços tecnológicos e descobertas científicas, principalmente no tocante à física quântica e suas possibilidades várias, alterou algumas concepções em todos os campos do conhecimento, modos de fazer, uniu povos pela comunicação e usos tecnológicos.

A característica principal deste tempo é a integração de atividades, os hipertextos, a fragmentação decorrente do excesso de informação que se renova a cada instante. As novas tecnologias implicam, trabalham e exigem interação, além de favorecer o surgimento de um novo homem: um ser participante, que saiba dominar tecnologias, co-criar, interagir com os outros, cooperar, usar a informação em suas práticas, interferir no mundo à sua volta como cidadão.

Daí surgem as questões: como formar este cidadão dentro dessas exigências do mundo em que vivemos. Em que tipo de escola? A partir de quais metodologias e atividades? Como fazê-lo participante, “trabalhar com”, cooperar?

Urge buscarmos as respostas a essas questões propostas, uma vez que a escola, se não mudar, será substituída por modernos softwares interativos que também absorverão a função dos professores no futuro se ela se restringir apenas ao repasse de conteúdos:

“Se ele continuar atuando apenas como um bom transmissor de conteúdos, será substituído por *softwares* interativos com maior capacidade de memória que passem as informações com imagens, coleções musicais e vídeos de forma divertida e criativa. É preciso redescobrir o valor do espaço escolar e reinventar a prática docente” (RAMAL, 2000, p. 53-63)

Para um trabalho na escola que se coadune com o exposto até aqui, propôs-se na introdução deste trabalho um projeto articulador entre os conteúdos disciplinares e a utilização de mídias, dando ênfase à participação, interatividade, co-criação, visando a alcançar habilidades e múltiplos objetivos, diminuindo o espaço entre o conhecimento e a prática.

Em Ramal (2000, p. 53-63), além de frisar a necessidade de se redescobrir o valor do espaço escolar e reinventar a profissão docente, a autora parte de vários perfis de professor apresentados em artigos publicados em periódicos especializados para fazer suas próprias considerações a respeito:

“A formação de formação de professores é crucial para reinventar a profissão do mestre no contexto da cibercultura. Formar "parteiros cibernéticos" Dunley Jr (1995), "facilitadores da aprendizagem" Vollmer (1994, 29), "professores reflexivos" R. Earle e M. Moallem (1998), professores que "despertam disposições" Reinert (1997), arquitetos cognitivos, dinamizadores Morais (1996) de grupos e, sobretudo, verdadeiros educadores, implica uma ruptura radical com as práticas de formação docente até o momento desenvolvidas. Leite (1994) nos informa ser necessária a formação do professor em pedagogias de educação e tecnologias que estiver ao seu alcance. O primeiro passo para isso será o reconhecimento de que a cibercultura, novo contexto no qual nossa ação educativa se desenvolve, não é apenas um mundo com diferentes técnicas materiais, mas sim um conjunto de novas tecnologias intelectuais, práticas, atitudes, modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço e que são decisivas na constituição das novas formas de conhecer, aprender e gerenciar o conhecimento humano”. (RAMAL, 2000, p. 53-63).

A respeito de novas mídias, Valente (apud ALMEIDA, 2002, p. 4) informa que:

“pelo uso e pelo tempo, as mesmas já estão tornando-se “velhas”, apontam para a junção de todas elas em um único produto, capaz de integrá-las, constituindo assim uma nova tecnologia, cuja adaptação nas escolas trará, certamente, um grande impacto pela inovação e pelas dificuldades que o seu uso efetivo exige”.

Para que haja sentido no uso de mídias na escola é preciso aliar o conhecimento técnico dessa nova tecnologia à sua utilização pedagógica

Primeiramente, deve haver a construção concomitante do saber técnico e do saber pedagógico sobre tais mídias, num crescimento parceiro entre ambos, gerando assim um conhecimento capaz de produzir efeitos práticos no cotidiano escolar.

Além desse aspecto, outro ponto refere-se ao conhecimento do profissional da educação quanto às possibilidades disponibilizadas por cada mídia, visto que, para cada situação presente nas salas de aula existe a mídia adequada à situação. Esse fator é tido por Valente (apud ALMEIDA, 2002, p. 4) “como essencial para que a utilização de novas tecnologias em prol de uma melhoria no processo de aprendizagem seja impulsionada a cada momento”. Além de atrair o usuário para as variadas ferramentas computacionais, seu emprego deve atingir um sentido de consciência crítica, entendimento e compreensão do que realmente se pretende atingir, a fim de que não se gere com isso uma subutilização de recursos tão ricos. Não havendo tal consciência do que se pretende, não há, conseqüentemente, a construção de um conhecimento, de um novo saber e, dessa forma, a utilização se afasta dos objetivos propostos quanto ao seu uso.

Dessa forma, quanto mais profundo o conhecimento adquirido, refletido e dinamizado e a constante análise pelo professor das ferramentas oferecidas, mais eficaz a utilização do computador como meio que proporcione situações desafiadoras aos educandos.

Para tanto, Valente (apud ALMEIDA, 2002, p. 4) aponta três considerações a serem analisadas, enquanto meios necessários para atingir os aspectos até aqui observados:

- 1- Aspectos pedagógicos: informação X conhecimento, ensinar X aprender;
- 2- Construção e representação de conhecimento;
- 3- Busca e acesso à informação.

Torna-se necessário fazer a diferença entre informação, conhecimento e ensino & aprendizagem, bem como a integração entre a informação e seu processamento, a fim de que venha a se tornar verdadeira a construção de determinado conhecimento. À informação caberiam somente os dados, fatos, publicações disponíveis; já o conhecimento advém do processamento de tais informações. Nesse sentido, é necessário atentar-se ao fato de que cada pessoa já traz consigo uma série de informações processadas ao longo de sua vida e isso faz com que cada conhecimento produzido seja individual, não podendo supor um conhecimento único para todos os que acessam a mesma informação. Podem sim, apresentar pontos em comum, mas a construção do saber coletivo somente se dá pela iniciação do conhecimento que cada um produz a partir de determinada informação. Isso levanta alguns questionamentos sobre o ensinar e o aprender. Valente (apud ALMEIDA, 2002, p. 4)

“Do latim *ensignare*, ensinar significa “colocar signos”, “depositar informações”, o que é criticado por Paulo Freire (1970), visto que a aprendizagem, sob essa análise, remete à memorização, como um repositório de dados. Aprender, porém, pode ser analisado num contexto mais amplo, em que há a construção do conhecimento a partir da interação entre pessoas e objetos pelo aprendiz, exigindo aqui uma interpretação e processamento da informação, a partir dos conhecimentos que cada um já traz consigo.

“Em lugar de comunicar-se, o educador faz “comunicados” e depósitos que o educando, meras incidências, recebem pacientemente, memorizam e repetem. Eis aí a concepção “bancária” da educação, em que a única margem de ação que se oferece aos educandos e a de receberem os depósitos, guardá-los e arquivá-los.” (FREIRE, 1970, p. 33).

Aprender, porém, pode ser analisado em um contexto mais amplo, em que há a construção do conhecimento a partir da interação entre pessoas e objetos pelo aprendiz, exigindo aqui uma interpretação e processamento da informação, a partir dos conhecimentos que cada um já traz consigo. Nesse sentido, ensinar passa a ir mais além, baseando-se na criação de ambientes de aprendizagem com uma gama de possibilidades, de situações e problemas sobre os quais o aprendiz possa interagir e ousar, criar e recriar soluções para o que lhe foi proposto.

Nesse contexto, o professor pode intervir continuamente no processo de aprendizagem do aluno, com atividades diversificadas pautadas em ações reflexivas. Nas palavras de Valente (2002, p. 15-27) “é a dança entre as abordagens pedagógicas e as diferentes aplicações do computador que determina uma educação efetiva”.

Entra aqui a preocupação de não apenas exteriorizar esse conhecimento, mas o aprofundamento de seu processo. Um admirável exemplo da representação do conhecimento vislumbrada sobre outro prisma é a Linguagem Logo de programação, pois através de sua utilização o aprendiz pode confrontar as idéias iniciais com os resultados obtidos, produzindo conflitos entre o que se pretendia e o que se alcançou, possibilitando dessa forma a revisão dos conceitos e a aprimoração dos mesmos, ou ainda, a construção de outros, num ciclo contínuo de ações descrição-execução-reflexão-depuração. (VALENTE, 2002, p. 15-27)

Importante será o mediador que precisará, por sua vez, compreender as idéias do aprendiz para que atue adequadamente sobre estas, o que será facilitado pela descrição do raciocínio do aprendiz no programa, e o que ele apresentará sobre o problema proposto inicialmente. Essa interação entre o aprendiz e o computador está inserida em todo o seu contexto cultural, social, local, que poderá ser utilizado como meio para a resolução dos problemas. O computador não é capaz de, sozinho, fornecer resultados, analisar criticamente situações e agir na resolução de problemas.

Além do lado cognitivo na identificação de estratégias e conceitos utilizados pelo aprendiz ao solucionar um problema, não pode ser deixado de lado o aspecto emocional e afetivo do trabalho desenvolvido, pois ao apresentá-lo através da integração de efeitos de sons, animação, *links* e *hiperlinks*, textos e outros recursos, é possível compreender como cada um expressa seus sentimentos. A estética do

trabalho, nesse sentido, ainda vem a ser um ponto ainda subestimado, perdendo campo para o lado simplesmente racional do uso de um *software*.

O acesso rápido à informação pode ser obtido por meio de variados mecanismos de busca, como *softwares* de enciclopédias, banco de dados ou pelos *sites* de busca. Ao fazer uso de um tutorial, as informações já estão previamente organizadas, e são os hipertextos que dinamizam esse recurso. A interação aqui se dá pela forma como o aprendiz irá utilizar o *software*, seja de forma seqüencial ou pelos hipertextos, através da leitura ou escuta das informações fornecidas pelo mesmo.

Na utilização de novas mídias de acordo com os estudos de Valente (2002, p.17-27) há necessidade da combinação entre o saber técnico e o saber pedagógico, o que recai sobre a necessidade da formação do professor, a fim de que ele possa construir conhecimento referente às possibilidades computacionais que podem ser integradas à sua prática, para que, finalmente, ocorra a transição entre um sistema fragmentado de ensino para uma integralização do mesmo, com conteúdos inter-relacionados dentre as diversas disciplinas das grades de ensino.

Enfim, há que se proporcionar meios ao professor para que este possa re-contextualizar todo o seu aprendizado e suas experiências com sua prática e realidade escolares, integrando as necessidades de seu público com os objetivos pedagógicos propostos.

Como trabalhar as mídias associando-as ao saber pedagógico? O grupo optou pela pedagogia de projetos para fundamentar o projeto proposto e apresenta a seguir o referencial teórico e as implicações da adoção dessa metodologia que vem, há algum tempo, sendo discutida no contexto escolar, e não há professor ou escola que não tenha ouvido em algum momento falar da expressão “trabalho por projetos” ou mesmo participado de alguns deles. Segundo Prado (2003, p. 12-17) “essa diversidade de projetos” que faz parte hoje em dia do ambiente escolar preocupa o professor em relação à forma como situar a sua prática pedagógica atendendo a essa demanda de uma nova forma de ensinar e aprender, e que integra diferentes mídias, muitas delas já disponíveis na escola.

“Na pedagogia de projetos, o aluno aprende no processo de produzir, de levantar dúvidas, de pesquisar e de criar relações, que incentivam novas buscas, descobertas, compreensões e reconstruções de conhecimento. E, portanto, o papel do professor deixa de ser aquele que ensina por meio da transmissão de informações – que tem como centro do processo a atuação

do professor – para criar situações de aprendizagem cujo foco incide sobre as relações que se estabelecem neste processo, cabendo ao professor realizar as mediações necessárias para que o aluno possa encontrar sentido naquilo que está aprendendo, a partir das relações criadas nessas situações.” (PRADO, 2003, p. 12-17)

Alguns aspectos importantes são enfatizados pela autora, dentre eles, a importância de que o professor compreenda que o trabalho por projetos não é simplesmente uma postura procedimental e metodológica, mas uma mudança na concepção de ensino e aprendizagem, que envolve ter conhecimento da complexidade da realidade da sala de aula e do contexto escolar, mas que, apesar do desafio que se impõe ao professor, essa proposta pode trazer ao aluno um modo de aprender que integre conteúdos de várias áreas do conhecimento e entre diversas mídias disponíveis na escola.

Quanto à estrutura do sistema de ensino, Prado (2003, p. 12-17) enfatiza que:

“...pode vir a ser uma dificuldade para o desenvolvimento de projetos, principalmente aqueles que envolvam ações interdisciplinares e o uso de diferentes mídias, daí a importância da parceria entre gestores, professores e alunos na busca de soluções que viabilizem a realização dessas novas práticas pedagógicas”.

Alguns tópicos e conceitos são abordados e discutidos, assim como possíveis implicações na perspectiva da pedagogia de projetos, entre eles o próprio conceito de projeto e de acordo com Prado (2003, p. 12-17) “o ato de projetar requer abertura para o desconhecido, para o não-determinado e flexibilidade para reformular as metas à medida que as ações projetadas evidenciam novos problemas e dúvidas”.

A autoria é colocada como um pressuposto básico de um projeto, podendo ser contemplada de forma individual, em grupo ou coletivamente, cabendo ao professor a elaboração de projetos que criem condições e situações que permitam aos alunos desenvolverem os seus próprios projetos. E para isso o professor deve repensar o seu papel dentro dessa perspectiva pedagógica, e também procurar investigar problemáticas que sejam significativas para o aluno, procurando integrar diferentes mídias e outros recursos existentes no contexto escolar.

Na perspectiva de Prado (2003, p.12 -17), na pedagogia de projetos, o aluno aprende fazendo e reconhece sua autoria naquilo que produz, contextualiza conceitos conhecidos, bem como descobre outros, durante o desenrolar de um projeto. Além disso, desenvolve competências interpessoais, pois trabalha de forma colaborativa com os colegas.

A mediação do professor já mencionada neste referencial teórico sob a perspectiva de outro autor é colocada como fundamental, pois além do aluno reconhecer a sua própria autoria no projeto, ele precisa da mediação do professor para sistematizar e formalizar os conhecimentos colocados em ação.

Segundo Prado (2003, p.12-17) “a pedagogia de projetos é vista como potencializadora de alguns aspectos”. Ela capacita a interdisciplinaridade, pois através dos projetos são favorecidos os elos entre as diferentes áreas de conhecimento numa situação de aprendizagem contextualizada, ressaltando a importância da mediação do professor, no sentido de que não haja a perda da identidade das disciplinas.

“O conhecimento específico – disciplinar – oferece ao aluno a possibilidade de reconhecer e compreender as particularidades de um determinado conteúdo e o conhecimento integrado – interdisciplinar – lhe dá a possibilidade de estabelecer relações significativas entre conhecimentos. Ambos se realimentam e um não existe sem o outro.” (PRADO, 2003, p.12-17)

Outro aspecto que pode vir a ser potencializado através do desenvolvimento de projetos é a integração de várias mídias e recursos. Para que isso ocorra, entretanto, é preciso, sob o ponto de vista de Prado, que o professor conheça as especificidades de cada mídia disponível na escola e as implicações de seu uso pedagógico, para que seja possível criar situações em que o aluno possa integrá-las de forma significativa ao seu projeto. Essa questão está diretamente relacionada com a formação do professor, uma vez que, o mesmo nem sempre foi preparado para o uso pedagógico das mídias.

Quanto aos questionamentos gerados pelo professor, os mesmos possibilitam “uma forma interessante na busca de novos caminhos e alerta para o fato de que a estratégia dentro de um contexto de projeto é uma das estratégias pedagógicas e não pode ser encarada como uma “camisa-de-força”. (PRADO, 2003, p. 12-17)

É de suma importância que o professor saiba relativizar a sua prática e as estratégias pedagógicas adequadas em cada situação, de modo a levar o aluno a reconstrução do conhecimento. Um projeto deve ter começo-meio-fim, sendo esse fim encarado como um momento provisório, e nesse ciclo de ações o professor pode criar momentos de sistematizações e formalizações propiciando a abertura para ações que poderão fazer parte de um nível de compreensão mais elaborado.

Em entrevista a Marangon (2002) o educador espanhol Fernando Hernández conta que começou seu trabalho com projetos em 1982, quando estava trabalhando na Universidade de Barcelona. Ele foi apresentado por uma colega a um grupo de mestres que lecionavam para crianças e eles queriam saber se a escola estava ensinando a estabelecer relações, ou seja, a globalizar, e, a partir dessa inquietação, decidiram trabalhar com pesquisa de projetos.

Hernández explica que “os projetos de trabalho fazem uma aproximação da escola com o aluno e se vinculam muito à pesquisa sobre algo emergente”. Ressalta que é “importante o professor compartilhar as questões que surgem, discutir as propostas com os colegas, expondo idéias, sugestões envolvendo assim todos no processo e o professor não fica sozinho”. Também diz que é “uma questão de opção educativa, não é “passo”, metodologia apenas. Para desenvolvê-los, há uma série de condições. De início, um problema para iniciar uma pesquisa. A partir daí, é importante trabalhar as diversas maneiras de olhar o mundo. Os próprios estudantes participam do processo de criação ao buscar respostas às suas dúvidas: este é o projeto de trabalho, Hernández explica que, se o docente tem uma concepção disciplinar e está ensinando matemática, por exemplo, ele pode ensinar isso como um projeto. “Projeto de trabalho não é uma fórmula e sim uma concepção de educação”. “O que temos que questionar é por que ensinamos essas disciplinas”. Projeto é uma concepção de como se trabalha a partir de pesquisa. Afirmo que é bom e é necessário que os estudantes se encontrem em diferentes situações de aprender e conclui dizendo que nem tudo pode ser ensinado mediante projetos, mas tudo pode se ensinar como um projeto.

Com relação à reforma da função da escola, Hernández (apud Almeida, 2002, p.49) esclarece que a escola tem que dialogar com as coisas que estão acontecendo, precisa ser uma instituição que pensa constantemente nos saberes do passado que precisam ser recuperados, resgatados e conservados, além de agregar o presente.

As sugestões apresentadas indicam fatores como a divulgação de sites e programas para os professores, a divulgação do laboratório para os mesmos e a necessidade de que as turmas de alunos visitem o laboratório a fim de ocorrer uma maior interação e troca de conhecimentos entre todos.



Como aponta Vilarinho (2006, p. 75-92), ainda há, por parte dos professores, notória resistência quanto ao uso das Tecnologias de Informação e Comunicação - TIC em sua prática escolar.

São inovações e, portanto, já trazem consigo em seu bojo a expectativa das mudanças. Castanho (apud VILARINHO, 2000, p.75-92) considera “essenciais para a mudança três dimensões: a investigação, a solução de problemas e por fim, a interação social. Dentre estas, a investigação é tida como meio mais eficaz para o avanço pretendido”.

Já para Japiassu (apud VILARINHO, 1983):

“Essa mesma resistência advém da formação científica da pesquisa positivista, que dificulta esse avanço, o que é de interesse dos planejadores dos currículos e pesquisadores, os quais acabam por desarticular a busca de inovações no âmbito educacional”.

Marques (apud VILARINHO, 2003, p. 91) por sua vez, acredita que “a chamada sociedade da informação, permeada por diversas linguagens, aponta para uma outra educação”. Uma vez estando a sociedade imersa numa cultura ambivalente, que invade as salas de aula, há o surgimento de um desafio para os professores em trabalhar com essa realidade, com essa cultura assistemática, difusa e, conseqüentemente, bem diversa das estruturas simbólicas do mundo da vida.

Segundo Marques (apud VILARINHO, 2003, p.173):

“a necessidade de se ampliar os horizontes das salas de aula, através da integração das mídias na prática pedagógica, formando então um profissional da educação socialmente qualificado, que contextualize em seus conteúdos o mundo no qual seus alunos e ele próprio encontram-se inseridos”.

A utilização das TIC aponta para essa mudança, mas a questão é se os professores encontram-se preparados para articular tal integração.

De acordo com as atividades das TIC estas apontam também uma perspectiva construtivista. Isso demonstra uma fase de transição pela qual o grupo passa. Mas um ponto significativo da análise é obtido ao verificar-se que o grupo considera importante o uso do computador e Internet como meios incentivadores, dinamizadores e facilitadores da aprendizagem, em que os alunos refletem e compreendem mais os conteúdos abordados.

Quanto ao uso na sala de aula, essas atividades apontam para a aprendizagem colaborativa, para a possibilidade de intercâmbio entre alunos de

diferentes localidades, de variadas leituras de mundo, cada qual com seu saber, contribuirá com o processo de aprendizagem, a partir da implantação das tecnologias, mais interativo e, assim, à democratização das informações, tendo na Internet um campo aberto à criatividade. Isto não quer dizer que todos aprenderão igualmente, mas a partir de sua experiência de vida poderão avançar no conhecimento de mundo, no conhecimento agora de maior alcance, se não usava tecnologia antes; e, se já usava, agora terá um mediador para oferecer ao educando maior possibilidade de utilização das tecnologias para a pesquisa, para a educação continuada, para a interação com outros jovens e comunicação mais rápida.

Alguns aspectos críticos sobre o uso da mídia na escola foram levantados e, de acordo com a pesquisa citada por Marques (apud VILARINHO, 2003, p.173), o professor deveria ser acompanhado em suas dificuldades iniciais por um especialista e chegou-se à conclusão de que o número excessivo de alunos compromete o uso eficaz do computador e gera indisciplina.

Toda essa análise sugere que os professores incorporam pouco a pouco a tecnologia em sua prática e que as dificuldades apresentadas são comuns, e, principalmente, o fato de que o uso do computador deve estar entrelaçado a um projeto pedagógico, a uma proposta para o uso didático colaborativo. Informa existir uma postura disjuntiva, professores e alunos versus escola, pois esta ainda se vê impossibilitada, em parte, de propiciar meios para efetivação da inovação tecnológica, dado o perfil em que se apresenta ao longo de décadas. Trabalhar com projetos “rompe fronteiras disciplinares” (AIMEIDA, 2002, p. 58).

A análise de Marques (apud VILARINHO, 2003, p.173) demonstra ainda que muitos apontam o uso do computador como algo milagroso, superestimando a tecnologia, deixando assim de compreender o espaço escolar, tanto o laboratório de informática quanto a sala de aula como complementares e não desassociados. Esse deslumbramento traz duas faces, ele próprio e uma preocupação, já que pode resultar em desilusão e, conseqüentemente, em desinteresse. No entanto, as mudanças no que se refere as TIC são progressivas e otimistas, contribuindo para escolas mais abertas, inseridas em um mundo sem fronteiras, baseado na cooperação de toda a comunidade escolar em prol da melhoria da aprendizagem.

Kenski (2002, p. 254-264) enfoca a importância de se planejar de forma pedagógica o uso de tecnologias, apresentando a diferenciação entre escolas, enquanto instituições, e como oportunidades tecnológicas de ensino, conforme o

grupo social a que se direciona. Aborda ainda as mudanças no ensino através de ambientes virtuais de aprendizagem e importantes conceitos e mitos derrubados, paulatinamente, pelo uso dos mesmos. Ao referir-se às tecnologias nas salas de aula, essa autora remete ao fato de que, desde que as TIC iniciaram sua expansão pela sociedade, muitas mudanças ocorreram no processo ensino-aprendizagem. De forma contínua ou não, toda a comunidade escolar encontra-se imersa no mundo das mídias em que tudo o que cada um é se dá pelo constante contato com o universo apresentado pelas mídias, sendo o homem o somatório de todas as suas experiências, e muitas delas são obtidas através das mídias. Assim, ninguém no ambiente escolar encontra-se totalmente desassociado das TIC. Como acervo individual, cada um traz consigo aquilo que viu, ouviu, leu, enfim, tudo o que a vida lhe proporcionou até então.

Embora o processo educacional esteja sistematizado, cabe ressaltar que ele não se dá por si só, mas norteado, inserido, imerso num campo semipresencial. Pensando em atividades a serem realizadas fora da escola, já é possível notar a entrada do mundo na sala de aula. E mais: ao se considerar também o fato de que a formação educacional embasada em projetos a distância nunca deixa de passar por momentos presenciais. Assim, fica nítida a concepção de uma aprendizagem sempre semipresencial.

Nesse contexto, as TIC são utilizadas de forma diversa do seu uso diário, costumeiro, uma vez que se concentram num processo educacional específico, no qual professores e alunos têm uma proposta a ser desenvolvida sobre determinada situação ou conteúdo direcionado a um dado momento.

Kenski (1995, p. 71-72) diferencia nitidamente o uso de uma mídia sob dois âmbitos, ao exemplificar a apresentação de um filme, que pode ser simplesmente assistido ou inserido num contexto pedagógico, como instrumento dinamizador do processo educacional e, para que o seja, deve trazer em si um objetivo previamente definido, articulado a um conteúdo, a uma situação do contexto escolar, culminando em discussões, atividades que remetam à análise e reflexão do que se assistiu.

Outras tecnologias como os vídeos e a televisão, são instrumentos que ampliam os horizontes das salas de aula, mas somente alcançarão tal mérito se vinculadas a um planejamento.

Nesse sentido, outros recursos, como o computador, também podem sofrer uma subutilização. Embora essa tecnologia seja avançada, sua utilização pode ser

podada demasiadamente. Um programa em que o aluno acessa o conteúdo já disponível e lê e responde a uma série de questões, embora possuam cores, vídeos e outros atrativos visuais, remete ao treinamento repetitivo de exercícios, que remete a uma visão tradicional de ensino, que cansa e desanima desse uso, o que não é interessante para o contexto atual, onde a reflexão e compreensão são pontos primordiais ao crescimento individual e coletivo da humanidade.

Kenski (1995, p. 75) ainda enfatiza a interação entre todos, professores, alunos, indivíduos e os objetos e informações envolvidos no processo de ensino, o que vai muito além dos muros que cercam as escolas, criando e recriando novos vínculos entre todos. Mas há que se atentar ao fato de que isso somente é viável se existir o uso adequado da tecnologia, ou seja, o planejamento, a diretriz a que se destina tal interação naquilo que Moore (apud KENSKI, p. 73) chama de distância transacional.

De acordo com Tim Berners-Lee's ([webquest/index.php](http://webquest/index.php)) inventor da *Web*, "A *Web* deve ser um meio para a comunicação entre povos: uma comunicação que produza conhecimento compartilhado". Na rede que incentiva a comunicação, alguns usuários mantêm contato com comunidades locais, nacionais e internacionais a participar de suas aulas através de seus *weblogs*. Sendo professores criativos, podem permitir aos estudantes conectar suas experiências de aprendizagem ao resto do mundo.

O *weblog*, como suporte da Educação é um espaço de reflexão e discussão dos estudantes, uma forma de construir conhecimento de forma autônoma e coletiva (colaborativa), uma ferramenta para estimular e registrar pesquisas, uma memória coletiva para equipes remotas ou não, bem como uma orientação para um estudante novo. Pode ser utilizado para atividades mais simples: passar o conteúdo de um curso e suas atualizações, de vez que os professores podem publicar e atualizar materiais com mais facilidade, rapidez, eficiência e flexibilidade.

É um recurso de aprendizagem ainda pouco usado nos limites da escola, no entanto, sua linguagem é bem conhecida dos adolescentes que o utilizam para publicar páginas pessoais, como os tradicionais diários. Utilizado na sala de aula, registra os conhecimentos adquiridos pela turma durante os projetos de estudo, sendo possível enriquecer os relatos com *links*, fotos, ilustrações e sons; os professores, com este recurso possibilitam a abertura de canais de comunicação e incentivam o convívio e aprendizagem das tecnologias envolvidas, convidando os

alunos para criarem juntos todo o processo do *blog* da turma (escolher o servidor, eleger e editar o visual, inscrever os participantes e decidir o nome e os “objetivos” do *blog*) coletivamente.

*Blog* é a abreviação da palavra *Weblog* (rede, teia) e *Log* (registro); Os *Weblogs* são feitos no meio on-line, e seus usuários são chamados blogueiros. São páginas pessoais, em formato de diários, podendo ser atualizadas a qualquer momento. Trazem *links* para outros blogs e apresentam temas variados (cinema, arte, música, educação, comentários sobre atualidades). É mais uma forma de inclusão na comunidade *Web*, consiste em publicações como em um jornal, ficando arquivados por um período determinado, através do próprio *browser*. Compõem-se de pequenos parágrafos, seguem uma linha de tempo, como um fato após o outro, semelhante a uma *home page*, mas com a vantagem de veiculação da informação em tempo real, numa maior possibilidade de interação com o leitor, que pode emitir sugestões, comentários, críticas e mandar recados, enfim tudo o que a imaginação do autor permitir. São também excelentes formas de comunicação com amigos, colegas de trabalho e, ou até mesmo empresas, permitindo que grupos se comuniquem de forma mais simples e organizada do que através de e-mail ou grupos de discussão (*webquest/index.php*)

Alguns *blogs* são intimistas, outros voltados para diversão e outros para o trabalho; outros ainda misturam tudo e tem a ver com a área de interesse do usuário. Usar um *blog* é mandar uma mensagem instantânea para toda a *web* e pode ser feito a qualquer hora. Daí sua importância para educadores e estudantes. Os servidores costumam tirar do ar os *blogs* sem utilizações recentes, mas se cada aluno participar dele apenas uma vez por semana, as novidades surgirão diariamente. Também os professores teriam acesso aos *blogs* pessoais dos alunos, podendo sempre comentá-los, tirar dúvidas, selecionar bons textos e temas de discussão para levar para a sala de aula, deixando livres os alunos para criar, sem compromisso de resultado ou nota além de conhecer profundamente seus alunos.

Além da diversão, todos estarão exercitando a leitura, a escrita, o senso crítico e a familiaridade com a informática. Simbolizam o caráter democrático e plural da internet, existem alguns sites que permitem a hospedagem gratuita de *blogs*.

Além de tudo que apresentamos a respeito do *blog*, Staa (2007, *webquest/index.php*) apresenta sete razões para apresentá-lo na sala de aula: “é divertido...”, “aproxima professores e alunos...”, “permite a reflexão sobre suas

colocações...”, “liga professores e alunos ao mundo...”, “amplia a informação...”, “permite trocar experiências, torna o trabalho conhecido, compartilhado...”.

Até aqui vimos o que a cibercultura dispõe ao professor para a reconstrução de uma escola que tenha a ver com o contexto e com as questões candentes deste mundo: a pedagogia de projetos, as novas mídias, a tecnologia o uso do computador e da rede, o *weblog*. Um professor criativo saberá lançar mão de todos estes recursos e integrá-los em prol de uma aprendizagem mais viva e prazerosa em meio a qual seu aluno se interesse e conheça os principais recursos da tecnologia.

A partir de agora, conhecidos os recursos que serão apresentados neste trabalho, passaremos ao referencial teórico pertinente à integração de tais recursos e à formação dos professores para atuar como mediador desta aprendizagem enriquecedora sem barreiras.

Segundo Prado (2005), com a chegada das diversas mídias nas escolas públicas, surge uma nova demanda para o professor: saber como usar pedagogicamente as mídias. O professor que exerce sua função tal como foi preparado em sua formação acadêmica se vê diante de uma realidade que implica novas aprendizagens e mudanças na prática pedagógica.

“Para desenvolver uma prática pedagógica voltada para a integração das mídias, uma das possibilidades tem sido o trabalho por projetos. Na perspectiva da pedagogia de projetos, o aluno aprende fazendo, aplicando aquilo que sabe e buscando novas compreensões com significado para aquilo que está produzindo.” (FREIRE & PRADO, 1999; ALMEIDA, 2002; PRADO, 2003).

Prado (2003) afirma que “a forma tradicional de o professor dar aula vem mudando há algum tempo com a chegada de computadores, internet, vídeo, projetor, e outros recursos tecnológicos nas escolas”. Também as novas propostas pedagógicas que vêm sendo disseminadas estão colaborando para essas mudanças. Essas propostas enfatizam novas formas de ensinar, através do trabalho por projetos e da interdisciplinaridade, favorecendo o aprendizado do aluno e a construção do conhecimento. Prado (2003) informa da mesma forma que “as tentativas dos professores em utilizar as mídias em suas aulas revelam intenções e tentativas de integração das mídias e um processo de transição entre a prática tradicional e as novas possibilidades de reconstruções”. No entanto, neste processo de transição, pode ocorrer muito mais uma justaposição das mídias na prática pedagógica do que a integração.

De acordo com Valente (2003, p. 20):

“A importância da aprendizagem por projeto está no fato de o aluno poder aplicar aquilo que sabe de forma intuitiva e/ou formal, estabelecendo relações entre conhecimentos, o que pode levá-lo a ressignificar os conceitos e as estratégias utilizadas, ampliando o seu escopo de análise e compreensão. Entretanto, essa abordagem pedagógica requer do professor uma postura que concebe a aprendizagem como um processo que o aluno constrói ‘como produto do processamento, da interpretação, da compreensão da informação’.”

Para se entender o sentido de integração de mídias na prática pedagógica, é preciso conhecer as especificidades dos recursos midiáticos, a fim de incorporá-los nos objetivos didáticos do professor, o que irá enriquecer com novos significados as situações de aprendizagem dos alunos.

Nesta perspectiva, é necessário o professor saber como usar pedagogicamente as mídias e, este “como” envolve saber “o quê” e “o porquê” usar tais recursos. No caso, por exemplo, do professor utilizar um vídeo para o aluno assistir, por se tratar de um assunto visto em sala de aula, não significa que houve integração de mídias. Se não houver a mediação do professor durante a exibição do filme pode se perder muito do potencial desta mídia.

A mediação pedagógica exige do professor atitudes reflexivas e investigativas sobre o seu papel, enquanto aquele que faz a gestão pedagógica. Nas palavras de Perrenoud (2000, p.179), o seu papel concentra-se “na criação, na gestão e na regulação das situações de aprendizagem”.

Na perspectiva da integração, a mediação do professor deve propiciar que as informações sejam interpretadas, ressignificadas, e que possibilitem ao aluno transformar as informações em conhecimento.

O vídeo, por exemplo, pode ser utilizado como meio de representação do conhecimento do aluno. É um recurso extremamente rico de aprendizagem para o aluno, principalmente se o professor permitir ao aluno sentir-se autor-produtor de idéias. Para isto, é preciso que o mestre conheça as implicações envolvidas na produção de um vídeo, que vão além da utilização de uma câmera.

O desenvolvimento de uma atividade ou projeto usando a produção de vídeo requer um trabalho em equipe entre os alunos e entre os profissionais de uma mesma instituição ou externos a ela. Para produzir um vídeo, deve haver um consenso entre todos os envolvidos. Esse consenso, segundo Almeida (2004), deve

refletir o “reconhecimento de si mesmo e do outro em sua singularidade e diferenciação...”.

Assim, a partir da interação entre os componentes do grupo, parte-se para a pesquisa de dados, informações, imagens e à elaboração do roteiro. Neste contexto o uso da internet pode ser usado amplamente. O uso de um editor de texto também pode ser usado durante a elaboração do roteiro, facilitando o processo da escrita e reescrita do pensamento.

No contexto do roteiro, a produção da escrita envolve vários aspectos de caráter cognitivo e criativo. A elaboração do roteiro, bem como a sua concretização para se chegar ao produto, requer outras aprendizagens, de um universo de domínios para o qual o professor não foi preparado. Mas ele pode viabilizar o uso pedagógico deste universo de mídias, trabalhando em parceria com outros profissionais.

Esta possibilidade, evidenciada no exemplo do trabalho em grupo, está pautada na perspectiva de aprendizagem em rede, que se constitui em assumir uma postura de “aprendente” e de “ensinante”.

Esta reconstrução da prática é fundamental para que o uso da mídia possa ser integrado às atividades pedagógicas, de modo a propiciar aos alunos novas formas de buscar, interpretar, representar e compreender os conteúdos curriculares.

Para que haja reconstrução da prática pedagógica, é necessário propiciar ao professor uma vivência de aprendizagem. Isto significa que o professor, atualmente, pode participar de programas de formação continuada desenvolvidos por meio de ambientes virtuais.

A reconstrução da prática requer a sua compreensão e a articulação de novos referenciais pedagógicos que englobem os conhecimentos das especificidades das mídias, envolve a concepção de aprender a aprender ao longo da vida, numa rede colaborativa que, por sua vez, é viabilizada pela rede tecnológica, integrando as diversas mídias.

Neste sentido, cabe destacar a experiência do Projeto de Formação de Educadores para Integração de Tecnologias na Escola, desenvolvido pela Secretaria de Estado da Educação de Goiás, Superintendência de Educação a Distância e Continuada e Gerência de Novas Tecnologias, em parceria com o Programa de Pós-Graduação em Educação: Currículo da PUC-SP, durante o período de dezembro de



2003 a junho de 2004 relatado por Prado (Salto Para o futuro / TV-Escola-SEED-MEC, 2005, Programa 1).

Nesse projeto, foi realizado um curso de 180 horas na modalidade semipresencial, viabilizadas pelo ambiente colaborativo de aprendizagem e-ProInfo. Participaram 136 alunos que atuam nos Programas de Proformação, Proinfo e TV - Escola, entre outros.

Este curso visava proporcionar aos alunos o aprendizado em relação à integração das tecnologias, a integração das equipes e a preparação para atuarem com EAD na capacitação, atualização e no acompanhamento do trabalho prático nas unidades escolares.

Nesta experiência foi evidenciada a importância da complementaridade dos diferentes talentos. Como resultado do curso, os grupos elaboraram propostas de cursos-piloto, envolvendo a gestão, professores do EJA, de alfabetização, entre outros. Os cursos-piloto representam o início de uma nova prática para o uso integrado de mídias e é hoje uma experiência que cresceu e que vem dando novos frutos.

Apresentaremos uma experiência da professora e pedagoga Laura Coutinho (Salto Para o Futuro / TV-Escola-SEED-MEC, 2005, Programa 4) sobre a integração das tecnologias na educação em que fala da necessidade de transformar a escola em um espaço de aprender a aprender, para ela um dos grandes desafios para a educação desse novo século. Apresenta algumas experiências feitas com o uso integrado de tecnologias que reproduzimos abaixo pelo desafio que propõem em busca de uma escola diferente, amparada nas TIC:

#### Cena 1:

Alunos entram em “sala de aula”, sentam-se em frente aos monitores e recomeçam o jogo. Na tela, os aguarda um desafio: “E agora? Como fará para descobrir a tumba do antigo faraó? Cuidado para não ser confundido com um ladrão de sepulturas! Aguardo sua mensagem”.

#### Cena 2:

Na hora da saída, um dos alunos se dirige ao laboratório, liga o computador e assiste a um trecho de um vídeo para responder aos novos desafios do jogo. Pesquisa informações na Internet recorre a um livro na biblioteca e deixa uma

mensagem para um colega. As duas cenas fazem parte de um projeto com histórias interativas, que combinam o livro-jogo e o RPG (*Role-Playing Game*) com os conteúdos trabalhados pelas diferentes disciplinas do currículo escolar.

A partir dessas experiências e desde a chegada dos computadores nas escolas através do Programa de Informatização das Escolas Públicas - ProInfo, apostou-se em uma idéia e começaram a capacitar professores no desenvolvimento de projetos que integrassem as várias tecnologias com a sala de aula. O objetivo central era repensar, com os professores, o modelo tradicional de ensino e de propor a utilização das tecnologias como auxílio à mudança na escola.

Além disso, tiveram que resolver outra questão. O pequeno número de computadores em relação ao número de alunos. Tiveram que pensar em um formato de utilização do laboratório que resolvesse essa situação.

Como diz Coutinho (2005):

“O modelo tradicional de escola está ultrapassado. A escola não pode mais tratar o aluno como mero receptor de conteúdos curriculares. As teorias de aprendizagem hoje propõem que o aluno seja construtor de seu próprio conhecimento e que seja mais ativo e crítico”.

Diante desse quadro, foi feita a proposta de um novo projeto, que combinasse a sala de aula convencional com a sala de aula virtual e com as outras tecnologias. Os professores, então, desenvolveram atividades, como roteiros didáticos, disponibilizadas na *Web* e na *intranet* do laboratório da escola.

O uso do laboratório foi planejado para que o aluno pudesse freqüentá-lo de forma independente a qualquer momento, no seu próprio ritmo. Essa idéia do rodízio resolveu em parte o problema do número de alunos por computador. O processo teve início com uma reunião entre diretores. Todos aderiram e logo vieram professores de diferentes escolas públicas e disciplinas. Os professores formaram vários grupos e, a partir daí, foram propondo vários temas a serem trabalhados, considerando o contexto e a interdisciplinaridade. A etapa seguinte foi o trabalho de planejamento, integrando as várias mídias ou os vários ambientes da escola, e a preparação das atividades com base no desenvolvimento de competências. Os professores, ao serem capacitados na utilização da Informática, em Ambientes de Aprendizagem para internet, foram tendo a oportunidade de repensar sua prática pedagógica e de como poderiam integrar essas atividades no seu cotidiano escolar.

Coutinho (2005) diz que o projeto produziu avanços importantes e em diferentes direções: melhoria na qualidade do ensino através da aprendizagem cooperativa centrada no aluno e na sua autonomia na busca de informação; desenvolvimento de projetos interdisciplinares; otimização do uso dos equipamentos de informática; qualificação do professor e mesmo possível aumento do número de alunos atendidos frente à carência de professores em certas disciplinas. Relata que:

“...também houve dificuldades, dificuldades essas naturais em épocas de transição como: a organização da escola em grade de matérias isoladas, dificultando a interdisciplinaridade; a resistência de alguns gestores preocupados com conteúdos e com resultados tradicionalmente mensuráveis; a não aceitação imediata dos jogos como estratégia de aprendizagem”. (COUTINHO, 2005)

Coutinho (2005) conclui dizendo que:

“Promover mudanças na escola, a partir da introdução das tecnologias, depende de uma série de fatores, que ultrapassam a pura aquisição de equipamentos ou a capacitação dos professores. Isso porque tecnologia sozinha não garante a aprendizagem e não opera mudança na educação. É preciso que toda a comunidade (gestores, pais) acredite que é necessária a mudança, participe na sua implementação, conheça todo o potencial que as tecnologias podem trazer para a melhoria da qualidade da aprendizagem dos alunos”.

Neves (2007) afirma que “Teremos evoluído quando não adjetivarmos mais a educação com presença ou distância, e soubermos integrar harmoniosamente espaços e tempos de aprendizagem, trabalho individual e colaborativo, a produção de textos, sons e imagens”. Trata-se de aprender de forma intencional, profunda e ética, valorizando os sujeitos – educadores e alunos. Para isso o texto propõe a pedagogia da autoria, partindo do programa *TV Escola* e do curso *Mídias na Educação*, porém indicando sua relevância em todos os processos educacionais, inclusive na formação profissional.

As TIC trouxeram contribuições essenciais ao processo de educar e educar-se a distância, favorecendo o trabalho colaborativo. Isto influenciou a revisão de paradigmas em todo o processo educacional: planejamento, gestão, profissionais multidisciplinares, materiais didáticos, infra-estrutura, avaliações, relação tutor/alunos, arquitetura da escola, investimentos. Colocam também o aprendiz no centro do projeto educacional. Repelem a massificação dos antigos cursos à distância.

A inserção das TIC nas escolas - assim como em hospitais, empresas, bancos, supermercados, fábricas e em todas as atividades humanas - revigora a forma como se faz educação presencial. De fato, técnicas e metodologias de

educação a distância passam a ser incorporadas ao dia-a-dia da escola, anunciando uma outra evolução: a integração entre presença e distância. Assim, derrubam-se as fronteiras físicas da escola. Nota-se um esgotamento da expressão educação a distância abolida, para representar um projeto educacional mediado por tecnologias em que as interações ora são presenciais, ora a distância: na Suécia é *educação flexível*, na Inglaterra é *educação combinada* e na China *educação móvel*.

Embora o Brasil ainda não tenha consolidado tal proposta de ensino, o panorama no país revela experiências animadoras em educação básica, técnica, tecnológica, graduação, pós-graduação e corporativa, em instituições públicas e privadas.

Segundo Neves (2007):

“A comparação entre o que há para ser feito e os bons resultados já alcançados deve motivar o país a definir políticas públicas para vencer desafios que são: (1) a universalização da educação básica e a expansão da educação superior; (2) a valorização dos profissionais da educação, assegurando-lhes salário, formação continuada e condições de trabalho; (3) a adoção de modelos pedagógicos que efetivamente coloquem o aluno como foco da aprendizagem, garantindo elevado padrão de qualidade em todos os níveis, modalidades e etapas e (4) a democratização do acesso às tecnologias nas escolas, na perspectiva da inclusão digital da população.”

Qualidade na educação significa a formação de cidadãos éticos, capazes de construir conhecimento, ler e interpretar criticamente o mundo e de agir sobre a realidade, melhorando a própria vida e a da comunidade. Uma das estratégias para a qualidade no processo de ensino e aprendizagem é a adoção de uma pedagogia que coloque o aluno como centro da ação educacional. As tecnologias facilitam esse processo, modificando o papel do educador e dos alunos na sala de aula.

Segundo Neves (2007):

“A pedagogia da autoria é intencional, profunda, ética. Parte do conhecimento que está produzido fica disponível em livros, revistas, jornais, televisão, vídeos, internet, CD-ROMs, DVDs, dicionários, etc. Mas não pára aí: a partir da exploração, análise e da experimentação diretas de todos esses recursos, os professores e alunos expressam-se por meios de suas próprias produções, também utilizando esses mesmos recursos: textos, internet, vídeos, programas de rádio etc., inclusive combinando-os entre si. O compartilhamento do processo de produção e a avaliação dos produtos geram novas análises, visões interdisciplinares e novas produções, impulsionando um contínuo crescimento. “

Trata-se, pois, de uma pedagogia que incentiva o uso integrado de múltiplas linguagens e promove a autoria e o respeito à pluralidade e à construção coletiva, reconhecendo nos alunos, professores e gestores sujeitos ativos e não passivos.

Analizadas as possibilidades da metodologia de projetos, eis a seguir o embasamento da pedagogia de projetos no que se refere à prática pedagógica e formação de professores, sua articulação entre conhecimentos, tecnologias e mídias.

De acordo com Almeida (2005, p.49):

“Para compreender como as tecnologias articuladas a projetos podem propiciar aos alunos uma aprendizagem significativa, devemos considerar três aspectos: um deles é saber com clareza aquilo que se deseja atingir com o projeto e que ações se pretende realizar; outro aspecto se relaciona à integração das tecnologias e mídias, e suas especificidades; o terceiro aspecto está ligado aos conceitos relacionados com as diferentes áreas do conhecimento e sua articulação para a produção de novos conhecimentos. Projeto é uma construção própria do ser humano, que se concretiza a partir de uma intencionalidade representada por um conjunto de ações que ele antevê como necessárias para executar, a fim de transformar uma situação problemática em uma situação desejada. A realização das atividades produz um movimento no sentido de buscar atingir, no futuro, uma nova situação que responda às suas indagações ou avance no sentido de melhor compreendê-las. Nesse processo de realização das atividades, acontecem imprevistos e mudanças se fazem necessárias, evidenciando que o projeto traz em seu bojo as idéias de previsão de futuro, abertura para mudanças, autonomia na tomada de decisões e flexibilidade.”

Em relação à tecnologia, a autora pondera que nessa era da convivência com as tecnologias de informação e comunicação e a preocupação com a invasão de privacidade, nos esquecemos que convivemos em nosso dia-a-dia com artefatos que são produto da tecnologia e nem nos damos conta disso, pois se trata de algo já incorporado de forma natural em nossas vidas, como por exemplo, os talheres, a caneta, o lápis, a máquina de costura, os óculos, o telefone e muitos outros.

De acordo com Morin (apud ALMEIDA, 2003). “as tecnologias são produto de uma sociedade e de uma cultura, não existindo relação de causa e efeito entre tecnologia, cultura e sociedade e sim um movimento cíclico de retroação”.

Hoje através da facilidade de comunicação entre as pessoas, as técnicas são transferidas com relativa facilidade de uma cultura a outra, mas cada cultura lhe dá um valor e significado. Portanto, como ressalta a autora, a televisão, o computador e a Internet aliados a outras mídias não são bons nem maus em si, tudo depende dos processos humanos quando da sua utilização.

Um exemplo de utilização das tecnologias citado no texto recai justamente na sua integração com o desenvolvimento de projetos.

“Ao desenvolver projetos em sala de aula, é importante levantar problemáticas relacionadas com a realidade do aluno, cujas questões e temáticas em estudo partem do conhecimento que ele traz de seu contexto

e buscam desenvolver investigações para construir um conhecimento científico que ajude este aluno a compreender o mundo e a conviver criticamente na sociedade. Assim, a partir da busca e organização de informações oriundas de distintas fontes e tecnologias, valoriza-se a articulação entre novas formas de representação de conhecimentos através das mídias e respectivas formas de linguagem que mobilizam pensamentos criativos, sentimentos e representações, contribuindo para a comunicação, a interação entre pessoas e objetos de conhecimento, a aprendizagem e o desenvolvimento de produções.” (Almeida, 2003)

Um exemplo de contribuição da mídia audiovisual na sala de aula, descrito pela autora, foi a atividade desenvolvida com alunos entre 6 e 7 anos numa escola do Rio Grande do Norte (NEVES, 2007) Os alunos, após terem participado de uma filmagem na escola, levantaram questões a respeito da forma de transmissão, sobre os vários tipos de programação veiculados pela televisão e até a atitude dos pais frente à televisão. A seguir, visitaram e exploraram todo o funcionamento da TV Universitária local e concluíram o projeto com uma exposição de trabalhos produzidos sobre o tema. Segundo descrição da autora, “a pesquisa levou-os a compreender diferentes aspectos relacionados com essa mídia e a desenvolver o senso crítico diante da programação dos canais televisivos”.

Neves (2007) faz a ressalva que este projeto poderia ir muito além, como por exemplo, colocando a filmadora nas mãos dos alunos, para que produzissem seus próprios vídeos; articulando a mídia visual e a impressa; expandindo-se para outras mídias como o computador e a Internet para aprofundamento das pesquisas e interação e socialização de idéias; citando aqui a importância da formação continuada dos professores para que o mesmo “possa expandir o seu olhar para novos horizontes”.

Com o advento das TIC novos desafios e oportunidades se impõem para a incorporação de tecnologias na escola. Um importante fato frisado pela autora é a mudança no ato de ler, quando, no computador, o aluno se depara com um hipertexto. A leitura não é mais linear e estática, mas baseada em indexações e conexões entre idéias e conceitos, através de *links* e as informações adquirem representações as mais variadas. Dessa forma o leitor interage com o texto, estabelecendo suas próprias ligações e associações.

“É importante integrar as potencialidades das tecnologias de informação e comunicação nas atividades pedagógicas, de modo a favorecer a representação textual e hipertextual do pensamento do aluno, a seleção, a articulação e a troca de informações, bem como o registro sistemático de processos e respectivas produções, para que possa recuperá-las, refletir sobre elas, tomar decisões, efetuar as mudanças que se façam

necessárias, estabelecer novas articulações com conhecimentos e desenvolver a espiral da aprendizagem.” (Almeida, 2003).

Dessa forma, o professor é desafiado a assumir uma postura também de aprendiz e sua atuação deve dessa forma ser pautada pela crítica, criatividade, sendo um constante investigador do processo de aprendizagem do seu aluno, e um articulador do ensino com a pesquisa, produzindo ambos, professor e aluno, diversas representações entrelaçando forma e conteúdo, novas e diferentes maneiras de produção de saberes e descoberta de conhecimentos. Isso tudo pode ser proporcionado pelo uso adequado das TIC, unindo diferentes mídias e linguagens. Neves (2007).

O uso das TIC em projetos é exemplificado por Neves (2007) através de uma escola estadual no norte de Minas Gerais, “na qual diretora, supervisores, funcionários, professores, alunos e comunidade compartilham problemas e buscam alternativas para tornar viável a integração das TIC aos espaços da escola. Os projetos se desenvolvem em sala de aula a partir das problemáticas locais ou temas de interesse dos alunos”.

A escola utiliza um ambiente virtual de aprendizagem colaborativa, conta com uma professora responsável pelo uso do laboratório, que orienta alunos monitores para apoiar os professores no uso das TIC. Além disso, esses monitores são orientadores de seus pais no uso dessas tecnologias, através de um projeto de inclusão digital, o que trouxe a participação muito mais efetiva, por parte dos pais na escola e na convivência com os filhos.

Aponta ainda a experiência de formação de professores a distância nessa região e o apoio dos NTE através de suas multiplicadoras, no incentivo e parceria para o uso e incorporação das TIC, evidenciando que essas práticas são em grande parte influenciadas pela participação dos profissionais em programas de formação continuada voltados à integração entre tecnologias e evidencia: “Multiplicadores, professores, alunos e comunidade podem constituir uma comunidade de aprendizagem e conhecimento, em formação ao longo da vida”.

“Essa prática pedagógica é uma forma de conceber educação que envolve o aluno, o professor, as tecnologias disponíveis, a escola e seu entorno e todas as interações que se estabelecem nesse ambiente, denominado ambiente de aprendizagem. Tudo isso implica um processo de investigação, representação, reflexão, descoberta e construção do conhecimento, no qual as mídias a utilizar são selecionadas segundo os objetivos da atividade. No entanto, caso o professor não conheça as características, potencialidades e

limitações das tecnologias e mídias, ele poderá desperdiçar a oportunidade de favorecer um desenvolvimento mais poderoso do aluno. Isto porque para questionar o aluno, desafiá-lo e instigá-lo a buscar construir e reconstruir conhecimento com o uso articulado de tecnologias, o professor precisa saber quais mídias são tratadas por essas tecnologias e o que elas oferecem em termos de suas principais ferramentas, funções e estruturas.” (Almeida, 2003)

Dentre suas observações, também Neves (2007) salienta a importância da atuação do professor e respectivas competências em relação ao emprego das mídias, e a necessidade do seu engajamento em programas de formação continuada, nos quais ele possa explorar as tecnologias e suas potencialidades, verificar as conexões entre essas tecnologias e o seu trabalho de sala de aula e ao mesmo tempo buscar teorias que o embasem na compreensão dessa nova prática pedagógica.

Nesse processo de formação, o educador assume o papel de aprendiz, observa a atuação de outro educador, desenvolve atividades em grupo com seus colegas e a partir dessa vivência e refletindo sobre ela compreende melhor o seu papel no desenvolvimento de projetos que utilizam distintas tecnologias e mídias para produzir conhecimentos. Neves (2007) também apresenta em seu TEXTO “Pedagogia da autoria” exemplos de projetos que integram tecnologias diversas. O primeiro projeto realizado numa escola pública de São Paulo e organizado por um professor de Educação Artística tem como tema a fotografia, integrando máquina fotográfica, o computador e jornal (NEVES, 2007).

Os alunos pesquisaram sobre fotografia, aprenderam sobre o funcionamento da máquina através de um *software*, participaram de uma expedição para fotografar ao ar livre e foi escolhida a melhor foto. Em seguida, voltaram ao computador para reelaborar os cenários das fotos e a criação de textos explicativos sobre produção de fotografia. Nos depoimentos dos alunos, os mesmos “se prenderam ao prazer de aprender de forma diferente e à compreensão propiciada pelo uso integrado das tecnologias” (NEVES, 2007). Além desse, outros dois projetos, organizados pelo mesmo professor são apresentados também pela autora acima, a criação de um roteiro de um filme e a criação de um documentário.

Para o sucesso do ensino e aprendizagem através de projetos com integração das mídias, o professor em questão destacou como essencial a clareza das intenções, para que os envolvidos no processo educacional, não se percam no meio do caminho.



Apresentamos, então, todo o referencial teórico e as discussões pertinentes, com a finalidade de apresentar nosso projeto de trabalho com mídias no segundo capítulo, envolvendo uma educação aberta, de autoria, centrada no educando, utilizando diversas mídias e tecnologias, possibilitando a interação entre elas e seus autores, reconstruindo assim a prática pedagógica inserindo efetivamente o uso de tecnologias na escola.

### 3. ARTICULAÇÃO TEORIA E PRÁTICA

#### 3.1 Motivação

Durante a realização do presente curso, na disciplina Mídias na Educação, foi proposto que relatássemos uma atividade educacional vivenciada ou conhecida por nós, que envolvesse o uso de mídias, e que tenha se mostrado significativa para a nossa aprendizagem. Transcrevemos abaixo uma parte do relato de um dos componentes dessa equipe de monografia em correspondência on-line quando da discussão a respeito da escolha do tema da monografia.

Minhas Vivências utilizando mídias e tecnologias

-----

Um trabalho que, em especial me recorde, foi um projeto que desenvolvi em 1999, com a 3ª série da escola estadual onde atuava. Gosto muito de geometria, acho que é uma das partes mais belas da matemática e que possibilita uma grande evolução do pensamento (quando trabalhada com esse enfoque naturalmente). Desejando um envolvimento maior dos alunos nos seus estudos de Geometria Espacial tive a idéia de trabalhar com um pequeno projeto, que na época não foi registrado por escrito, mas que passo a descrever agora de forma sucinta.

#### **Projeto: Meus Produtos**

#### **Tarefa e Produto Final esperado:**

A criação e o desenvolvimento de um produto fictício, abordando desde a idealização do produto em si, a construção da sua embalagem, até sua entrada no mercado, incluindo uma campanha publicitária para cada um desses produtos.

#### **Processo Detalhado**

Os alunos foram divididos em equipes. A cada equipe coube a tarefa de criar um produto, descrevê-lo, construir a embalagem onde será acondicionado. Também deveriam planejar o lançamento do mesmo no mercado consumidor e fazer coletivamente os lançamentos dos produtos num mesmo dia, exibindo a campanha publicitária de cada produto.

Durante o processo foram realizadas as seguintes atividades:

- 1) A definição do produto a ser criado por cada grupo: descrição, nome e uso.
- 2) A escolha do material, criação e confecção da embalagem para o produto.
- 3) O cálculo do material a ser gasto com cada embalagem e o volume ocupado pela mesma.
- 4) A produção textual da embalagem.
- 5) O trabalho com a parte estética da embalagem.
- 6) A escolha de um slogan para o produto.
- 7) O projeto de um *outdoor* para o produto de cada grupo, confeccionado em transparência e exibido com um retroprojektor.

8) Uma propaganda para a televisão, no qual eles não manusearam a filmadora (trabalho feito por um professor da escola com experiência na área), mas produziram toda a filmagem e foram os próprios protagonistas.

Durante o processo analisei e discuti com os alunos sobre as diversas embalagens existentes no mercado: suas características, suas propriedades, suas vantagens e desvantagens. Analisamos também as diversas formas espaciais, o cálculo de suas áreas e volumes.

Contei de maneira muito efetiva, com a participação de duas outras professoras: a de Língua Portuguesa que trabalhou com a produção textual da embalagem, o *slogan* e a propaganda e a de Educação Artística que ajudou os alunos na parte estética da embalagem tornando-a atraente, criativa e bonita, além de participar ativamente na orientação dos alunos na realização das seguintes atividades: projeto do *outdoor* e a propaganda para a televisão.

O projeto culminou com o "mega-lançamento" dos produtos, evento organizado pelos próprios alunos no auditório da escola, onde exibiram toda a campanha publicitária feita e falaram do produto e sua embalagem. Houve a participação de todos os envolvidos no projeto, alguns pais e convidados da escola. Foi um trabalho muito gratificante, principalmente pelo grande envolvimento dos alunos em todas as etapas, que compareciam na escola até fora do seu horário de aulas para desenvolver as atividades propostas. Até hoje guardo com muito carinho as fotos e algumas das embalagens confeccionadas por eles.

Podem estar se perguntando, cadê os recursos da informática? Pois bem, excetuando-se o uso individual de uma ou outra equipe na confecção das embalagens, fora da escola, praticamente não houve, talvez pelo meu pouco envolvimento e preparação para essa prática naquela época. Hoje pensaria no uso do *power point*, um *data show*, a produção de um *webfólio*, etc.

-----

Sonho em ver os professores das escolas públicas, utilizando esses recursos nos laboratórios de informática e acho que o primeiro passo está dado, pois hoje temos uma pessoa responsável pelo laboratório que é o Orientador Tecnológico. Durante esses anos de trabalho como professora da escola pública vi o laboratório da escola muitas vezes trancado, sem que ninguém pudesse utilizá-lo, como também vi sendo usado de maneira indevida, sem um mínimo de gerência.

Esse relato nos motivou a propor um projeto na disciplina Projetos Pedagógicos Texto, Imagem e Som no presente curso e, nos leva agora, através dessa monografia, a propor um projeto a ser desenvolvido nas escolas, articulando as disciplinas de Língua Portuguesa, Matemática e Educação Artística, juntamente com o uso do computador e da internet, fundamentado pelas discussões teóricas feitas no capítulo anterior.

### **3.2 Descrição do projeto**

#### **a. Título: Meu Produto**

## **b. Definição e caracterização do problema**

A criação e o desenvolvimento de um produto fictício, abordando desde a idealização do produto em si, a construção da sua embalagem, até sua entrada no mercado. Ao final teremos diversos produtos desenvolvidos de acordo com a realidade apontada pelos grupos, assim como suas respectivas embalagens e uma campanha publicitária desenvolvida para cada um desses produtos.

## **c. Objetivos principais**

Desenvolver habilidades para o trabalho em equipe, tomada de decisões, facilidade de comunicação, formulação e resolução de problemas, considerando a atuação do aluno enquanto sujeito da própria aprendizagem.

Contextualizar os conteúdos de Língua Portuguesa, Matemática e Educação Artística em atividades interdisciplinares, incorporando novas tecnologias para expandir o acesso à informação atualizada, e promovendo uma nova cultura de aprendizagem através da criação de ambientes que suportem a construção de conhecimento e interação.

## **d. Objetivos específicos**

- (I) Desenvolver no aluno o gosto, a sensibilidade e o talento para as artes.
- (II) Desenvolver habilidades tais como: orientação, percepção e representação do espaço físico; percepção, reconhecimento e representação de formas; classificação de formas segundo suas características e propriedades; construção de figuras geométricas; medição (conceito e cálculo de perímetro, de área, volume e capacidade); além de desenvolvimento do raciocínio lógico dedutivo.
- (III) Estimular a percepção intuitiva do espaço físico no sentido concreto, objetivando também a compreensão de objetos geométricos em seu aspecto abstrato.
- (IV) Desenvolver nos alunos versatilidade para expressar-se em diferentes situações e de diferentes maneiras.
- (VI) Desenvolver nos alunos o domínio de recursos lingüísticos utilizados na construção dos textos/discursos.

(VII) Apropriar-se de recursos tecnológicos, como o computador e a internet, através da realização de atividades contextualizadas e articuladas entre as disciplinas de Língua Portuguesa, Matemática e Educação Artística.

#### **e. Conteúdos curriculares e disciplinas envolvidas**

**Matemática:** Geometria Espacial: desenvolvimento da percepção espacial, exploração e classificação das formas geométricas espaciais, cálculo de áreas e volumes.

**Língua Portuguesa:** Produção textual, a linguagem da propaganda e das mídias em geral.

**Educação Artística:** Analisar a parte estética e criativa presente nos diversos tipos de propaganda, logomarcas e embalagens. Criação de embalagens, propagandas e logotipos.

#### **f. Plano de ações:**

##### **Ação 1**

**Descrição:** Pesquisa de campo, em diversos tipos de estabelecimentos comerciais para a observação dos vários tipos de embalagens utilizados. Trazer para a sala de aula o maior número possível de tipos de embalagens, com as mais variadas formas, começando aí uma discussão a respeito das formas geométricas, sua utilização e sua classificação. Construção das figuras geométricas através de suas planificações. Pesquisa na Internet sobre formas geométricas espaciais e embalagens.

**Tempo previsto:** duas semanas

**Atores envolvidos:** Professor de Matemática e alunos participantes do projeto.

**Subproduto:** Diferentes e variados sólidos geométricos construídos, sua classificação entendida e suas aplicações em diferentes contextos.

## **Ação 2**

**Descrição:** Observação de diversos tipos de produtos, suas propagandas e linguagens utilizadas como, por exemplo, na televisão, em *outdoors*, em jornais e revistas, a própria apresentação da embalagem e sua estética. Trazer para a sala de aula essa discussão.

**Tempo previsto:** uma semana.

**Atores envolvidos:** Professor de Língua Portuguesa, de Educação Artística e alunos participantes do projeto.

**Subproduto:** Análise de diferentes produtos e suas propagandas bem como suas respectivas embalagens.

## **Ação 3:**

**Descrição:** A divisão da turma em equipes e a proposta de que cada equipe crie o seu próprio produto (fictício), fazendo a sua completa descrição, o nome do produto e a sua utilização.

**Tempo previsto:** uma semana

**Atores envolvidos:** Todos os professores e alunos participantes do projeto

**Subproduto:** o nome de cada produto e sua completa descrição.

## **Ação 4**

**Descrição:** A criação de um *blog* para cada equipe, que deve ser permanentemente atualizado, ou seja, a cada nova etapa do projeto os integrantes da equipe, devem postar ali as novidades sobre o produto e materiais de pesquisa ou *links* que julguem relevantes sobre o tema. Os integrantes das outras equipes, assim como os professores envolvidos no projeto, devem visitar os *blogs*, e deixarem ali os comentários que julgarem pertinentes a respeito do trabalho que está sendo desenvolvido.

**Tempo previsto:** Ao longo de todas as fases do projeto.

**Atores envolvidos:** Todos os professores envolvidos, dinamizadores de tecnologia educacional e alunos participantes do projeto.

**Subproduto:** Um *blog* para cada grupo, permanentemente atualizado.

### **Ação 5**

**Descrição:** Pesquisa na Internet sobre embalagens e geometria. Escolha de uma forma geométrica para a embalagem do produto de cada equipe. Criar e confeccionar a embalagem e fazer o cálculo do material a ser gasto com cada uma delas e o volume ocupado pela mesma. Utilizar os computadores do Laboratório de informática para obter a planificação da embalagem.

**Tempo previsto:** duas semanas.

**Atores envolvidos:** Professor de Matemática e alunos participantes do projeto.

**Subproduto:** a planificação da embalagem e a, construção da mesma por cada equipe.

### **Ação 6**

**Descrição:** Produção textual da embalagem, bem como o trabalho com a parte estética da embalagem. Se for o caso, produzir um manual orientando sobre o uso do produto. Utilização do laboratório de informática para a realização dessas tarefas.

**Tempo previsto:** uma semana

**Atores envolvidos:** Professores de Língua Portuguesa e Educação Artística, dinamizadores de tecnologia educacional e alunos participantes do projeto.

**Subproduto:** Embalagem finalizada.

### **Ação 7**

**Descrição:** Criação de uma logomarca, de um *slogan* e do projeto de um *outdoor* para o produto de cada equipe. Utilização do laboratório de informática para pesquisar na Internet sobre o tema e para a utilização dos recursos disponíveis, como por exemplo, o aplicativo *power point* para o projeto do *outdoor*.

**Tempo previsto:** duas semanas

**Atores envolvidos:** Professores de Língua Portuguesa e Educação Artística, Dinamizadores de tecnologia educacional e alunos participantes do projeto.

**Subproduto:** Uma logomarca, um *slogan* e um projeto de *outdoor* para cada produto.

## **Ação 8**

**Descrição:** Organizar a feira de lançamento dos produtos, com a participação de todos os envolvidos no projeto e aberta a toda a comunidade.

**Tempo previsto:** uma semana

**Atores envolvidos:** Todos os envolvidos no projeto e toda a comunidade.

**Subproduto:** Um evento de lançamento dos produtos.

### **g. Tempo total de realização do projeto**

10 semanas

### **h. Material e suporte necessário**

Laboratório de Informática, com computadores conectados à Internet e *data show*.

Impressora, tinta para impressão, papel.

Máquina fotográfica digital.

Papel, cartolina e outros materiais do gênero que se fizerem necessários.

### **i. Fontes de pesquisa**

Comunidade onde será desenvolvido o projeto.

Sites:

<http://www.minerva.uevora.pt/netdays99/cor/index.htm>

<http://www.tvcultura.com.br/artematematica/home.html>>

[www.memoriadapropaganda.com.br](http://www.memoriadapropaganda.com.br)

<http://www.educ.fc.ul.pt/icm/icm99/icm21/>

<http://www.korthalsaltes.com/>

<http://www.tvebrasil.com.br/salto/boletins2002/ame/ame0.htm>

[http://www.ciesp.org.br/hotsite\\_dejur/pdf/conselheiro\\_08/Pag\\_3.pdf](http://www.ciesp.org.br/hotsite_dejur/pdf/conselheiro_08/Pag_3.pdf)

[www.uniblog.com.br](http://www.uniblog.com.br)

[www.blogger.com.br](http://www.blogger.com.br)

[www.terra.com.br](http://www.terra.com.br)



## **j. Forma(s) de avaliação**

Ao longo de cada atividade desenvolvida para o projeto cada professor deve avaliar as atividades desenvolvidas por cada grupo e sua viabilidade, detectando possíveis falhas no processo, que deverão servir de redirecionamento, e possíveis correções no desenrolar do processo.

Ao final do projeto todos avaliarão o processo desenvolvido pelos professores, alunos e dinamizadores de tecnologia educacional, participantes do projeto, tendo como referência a participação e os resultados apresentados por cada equipe.

### **3.3 Articulação entre o projeto e a fundamentação teórica**

O presente projeto proposto para ser desenvolvido no Ensino Médio, integrando as disciplinas de Matemática, Educação Artística e Língua Portuguesa, combina em seu bojo conhecimentos e discussões que podem levar ao envolvimento de outras disciplinas como História, Geografia, Sociologia, Química e Biologia.

Como o mesmo prevê a criação e o desenvolvimento de um produto fictício, abordando suas fases de produção, desde a idealização do produto em si, até sua entrada no mercado, é possível que venha a emergir das discussões a busca de ações que visem uma utilização consciente e ética dos recursos naturais e humanos, uma adequação desses mesmos recursos, não só ao mercado, mas, sobretudo, ao entorno social que o circunscreve.

Por isso na pedagogia de projetos é necessário, “delinear um percurso possível que pode levar a outros, não imaginados a priori” (FREIRE E PRADO, 1999, apud Prado, 2003,).

No desenvolvimento do projeto “Meu Produto” as fronteiras disciplinares são rompidas, criando-se elos entre as diferentes áreas do conhecimento, de modo que o aluno possa estabelecer relações significativas entre os conhecimentos específicos e interdisciplinares, no sentido observado por Prado (2003).

Vislumbra-se através do projeto desenvolver uma “espiral de aprendizagem” (ALMEIDA, 2003) crescente, onde alunos e professores se unem em busca de novos saberes e as tecnologias digitais surgem aqui, como parceiras dinamizadoras desse processo, integrando as potencialidades das tecnologias de informação e

comunicação nas atividades, favorecendo dessa forma a representação textual e hipertextual do pensamento do aluno, suas articulações, troca de informações, bem como o registro sistemático de processos e suas produções, o que poderá ocorrer através do *blog*.

Dessa forma o aluno aprenderá fazendo e o professor passará também a uma situação de aprendiz, sendo requerido do mesmo uma postura de parceria com o aluno e com seus pares, bem como uma compreensão das diferentes formas de representação e comunicação propiciadas pelas tecnologias disponíveis na escola.

Dentro do projeto em si, podemos ver nitidamente que no seu desenvolvimento se apresentarão os projetos de cada equipe de alunos, onde os mesmos serão os autores do seu produto e de toda a produção envolvida, atendendo ao pressuposto básico de um projeto que é a autoria. Os alunos poderão se expressar através de suas próprias produções: textos, embalagens, propagandas, Internet (*blog*), *slogans*.

Trata-se, pois de um projeto “que incentiva o uso integrado de múltiplas linguagens e promove a autoria e o respeito à pluralidade e à construção coletiva, reconhecendo nos alunos, professores e gestores sujeitos ativos e não passivos” (NEVES, 2007).

Assim, este projeto pretende inovar e renovar as relações escolares em termos de conhecimento, disciplina, autoridade, liberdade, criação, uma vez que novas concepções da prática pedagógica estarão perpassando as atividades aqui descritas, rompendo com a escola em sua maneira tradicional de ser em que a disciplina cede lugar ao proceder consciente, fruto de avaliações contínuas do sistema, a autoridade está mais no despertar do entusiasmo, na sede do conhecimento, na busca do que ainda não se conhece... A liberdade para trocar descobertas e de interagir favorece a criação de um produto em um projeto desses e em todos os outros que forem propostos. O espaço invisível não será mais ocupado pelas disciplinas estanques, mas por um conjunto de conhecimento necessário que se impõe à medida que se questiona e trabalha e que prepara terreno para a consciência de se estar sempre buscando, opinando, interagindo e interferindo em todas as questões da vida comunitária.

O perfil da escola, pouco a pouco irá se transformando em um ambiente inserido no contexto de vida de todos que nela transitam e de onde vão surgindo, cada vez mais, seres humanos capazes de enfrentar qualquer desafio,

individualmente e em equipe, de criar, de socializar suas descobertas, de reinventar o mundo.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Hoje é praticamente uma exigência repensar nossa prática pedagógica. A proposta desse trabalho foi mostrar, através de um projeto de desenvolvimento de produtos fictícios usando diversas mídias, as possibilidades e potencialidades da implementação do uso das TIC no processo ensino/aprendizagem combinando teoria e prática. Projeto esse, que tem a intenção de mostrar de maneira prática e exequível que é possível trabalhar conteúdos disciplinares e mídias. Promovendo uma aprendizagem mais significativa e contextualizada, onde o aluno seja o personagem principal, desenvolvendo todo seu potencial criativo, cooperativo e interativo, ajudando-o a desenvolver o espírito de equipe, a tomar decisões, a se comunicar melhor com seus pares, formulando e resolvendo problemas, construindo conceitos de ética, estética, cidadania e responsabilidade social. Onde o aluno possa realmente fazer a ponte entre teoria e prática.

O projeto foi focado em três matérias disciplinares: Matemática, Língua Portuguesa e Educação Artística, mostrando na prática como podemos trabalhar a interdisciplinaridade e integração das mídias na educação, lembrando que ele pode ser ampliado a outras disciplinas do currículo escolar.

Queremos deixar claro que as mídias em si não trazem as soluções para os vários problemas que existem hoje na educação, mas que elas são um importante aliado ao trabalho pedagógico do professor e ao aprendizado do aluno.

Mas para que falemos em utilização e integração de mídias na escola é preciso lembrar que elas devem de alguma forma estar à disposição da comunidade escolar, e, como sabemos, isso ainda não é realidade em toda a rede escolar. Um grande entrave nesse processo de utilização das mídias e dos laboratórios de informática nas escolas é a falta de continuidade nos projetos e políticas públicas em relação à educação. Podemos citar como exemplo, o caso dos Orientadores Tecnológicos, na rede pública estadual que foram professores que se capacitaram ao longo do ano de 2006 pelo Núcleo de Tecnologia Educacional - NTE para ficarem como responsáveis pelo uso dos Laboratórios de Informática Educativa – LIE, e quando efetivamente iriam assumir esse trabalho em 2007, esse cargo foi extinto e os laboratórios de certa forma ficaram órfãos.

É de suma importância também que os gestores das escolas percebam nas tecnologias oportunidades para que a escola possa se desenvolver. Um profissional que não compreende essa possibilidade termina por não estimular, e às vezes até dificultar, o uso das tecnologias e mídias disponíveis na escola, e não faz a gestão competente desses recursos. É preciso que os mesmos incentivem o uso das diferentes mídias e a troca de informações entre professores, alunos, coordenação pedagógica e outros profissionais que possam colaborar com a escola para esse fim.

Em relação ao professor, um desafio que se impõe é como usar pedagogicamente as mídias, o que não é uma tarefa fácil. Ou seja, além de saber utilizá-las tecnicamente, ele precisa fazer o uso numa perspectiva educacional de forma que esta utilização esteja integrada no processo de ensino e aprendizagem.

A mediação do professor nas atividades com a utilização de mídias (computador, Internet, vídeo, projetor, câmera, televisão, rádio ou qualquer outro recurso) deve propiciar interpretação e ressignificações, possibilitando ao aluno transformar as informações em conhecimento.

Concluimos através desse trabalho, que se faz necessário para o seu sucesso que o professor esteja preparado e qualificado para poder usar e explorar de forma pedagógica todas as potencialidades e especificidades que as mídias oferecem ao processo educacional. Dessa forma ele estará apto a fazer a verdadeira integração entre mídias e educação.

Por isso, o uso pleno da informática e de todas as outras mídias vai depender de como serão utilizadas e com que objetivos. Daí, a grande importância da formação continuada de professores.

Mas para um trabalho articulado e integrador das mídias não é mais possível um trabalho solitário do professor, é preciso uma “reconstrução da prática pedagógica”. Ele pode viabilizar o uso pedagógico e integrador desse universo de mídias, trabalhando em parceria com um ou mais colegas, um aluno, ou um “orientador tecnológico”, todos trabalhando juntos numa atividade ou projeto como, por exemplo, o que apresentamos nesse presente trabalho. É claro que isso não é tarefa fácil, pois o trabalho colaborativo envolve confronto de idéias, exposição de limitações e potencialidades. Como dizia Paulo Freire (Paulo Freire, 1999, p.165): “Ninguém educa ninguém, como tampouco ninguém se educa a si mesmo. Os homens se educam em comunhão, mediatizados pelo mundo”.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, M.E. B. Prática pedagógica e formação de professores com projetos: articulação entre conhecimentos, tecnologias e mídias. *Boletim do Salto para o Futuro*. Série Pedagogia de Projetos e Integração de Mídias, TV-ESCOLA-SEED-MEC, 2003. Disponível no site: <http://www.tvebrasil.com.br/salto/>. Acesso em 16 de setembro de 2007.

BIOG. Texto disponível em: <http://www.webeduc.mec.gov.br/webquest/index.php>. Acesso em 25 de agosto de 2007.

COUTINHO, L. Integrando as tecnologias: Relato de experiência. *Boletim do Salto para o Futuro*. Série Pedagogia de Projetos e Integração de Mídias, TV-ESCOLA-SEED-MEC, 2005. Disponível no site: <http://www.tvebrasil.com.br/salto/>. Acesso em 17 de setembro de 2007.

KENSKI, V. M. *Das salas de aula aos ambientes virtuais de aprendizagem*. Relatório de Pesquisa. Disponível em: <http://www.ccead.puc-rio.br/evolutia/evolutia.asp>. Acesso em 20 de agosto de 2007.

MARANGON, C. *Pesquisar para aprender*. Entrevista com Fernando Hernandez. Disponível: [http://novaescola.abril.com.br/ed/154\\_ago02/html/hernandez.doc](http://novaescola.abril.com.br/ed/154_ago02/html/hernandez.doc). Acesso em 18 de setembro de 2007.

NEVES, C. M. C. *Pedagogia de autoria*. Texto disponível em: <http://www.senac.br/informativo/BTS/313/boltec313b.html>. Acesso em 25 de setembro de 2007.

PRADO, M. E. B. B. Integração de mídias e a reconstrução da prática pedagógica. *Boletim do Salto para o Futuro*. Série Pedagogia de Projetos e Integração de Mídias, TV-ESCOLA-SEED-MEC, 2005. Disponível no site: <http://www.tvebrasil.com.br/salto/>. Acesso em 18 de setembro de 2007.

PRADO, M. E. B. B. Pedagogia de Projetos: Fundamentos e Implicações. *Boletim do Salto para o Futuro*. Série Pedagogia de Projetos e Integração de Mídias, TV-ESCOLA-SEED-MEC, 2003. Disponível no site: <http://www.tvebrasil.com.br/salto/>. Acesso em 15 de setembro de 2007.

RAMAL, A. C. Formando professores na cibercultura. *Revista de Educação*, ano 29, nº. 115, pg. 53-63, Abril/Junho de 2000. Disponível em: <http://www.ccead.puc-rio.br/evolutia/evolutia.asp>. Acesso em 15 de setembro de 2007.

VALENTE, J. A. O papel do computador no processo ensino-aprendizagem. *Boletim do Salto para o Futuro*. Série Pedagogia de Projetos e Integração de Mídias, TV-ESCOLA-SEED-MEC, 2003. Disponível no site: <http://www.tvebrasil.com.br/salto/>. Acesso em 30 de agosto de 2007.

\_\_\_\_\_. *Aprendizagem por projeto: o fazer X o compreender*. Artigo não publicado da Coleção Série Informática na Educação – TV Escola, 2002b.

VILARINHO, L. R. G. Uso do computador e rede na prática pedagógica: uma visão de docentes do ensino estadual. *Revista E-Curriculum*, São Paulo, v. 2, n. 3, dez. 2006. Disponível em: <http://www.ccead.puc-rio.br/evolutia/evolutia.asp>. Acesso em de 12 de setembro de 2007.