O NOVO *DESIGN* DIDÁTICO DO CURSO ELABORAÇÃO DE PROJETOS E A RESSIGNIFICAÇÃO DA PRÁTICA PEDAGÓGICA A PARTIR DO USO DAS TICS

Roberto Araújo Martins[1]

RESUMO

As estratégias de ensino e aprendizagem desenvolvidas pelo professor junto aos seus alunos estão relacionadas à sua formação acadêmica que, articuladas à formação continuada em serviço, oportunizam o desenvolvimento profissional. Partindo dessa premissa, o presente artigo analisa a formação continuada de professores em Tecnologias de Informação e Comunicação – TIC, e os seus reflexos na sua prática pedagógica nas salas de informática da Rede Municipal de Ensino – RME, do município de Belém, decorrentes especificamente do curso Elaboração de Projetos, proposto pelo Ministério da Educação – MEC, por meio do Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia Educacional – PROINFO INTEGRADO. Serão descritas aqui as ações adotadas pelo Núcleo de Informática Educativa – NIED, relativas à adequação do referido curso à política de formação continuada de professores da RME por meio de um novo *Design* Didático. Os resultados preliminares apontam aspectos positivos

1 Doutorando em Ciências Ambientais NAEA/UFPA, Mestre em Planejamento do Desenvolvimento Sustentável no Trópico Úmido NAEA/UFPA, Especialista Internacional em Áreas Amazônicas FIPAM/NAEA/UFPA, Metodologia do Ensino de História IBPEX/PR, Especialista em Tecnologias na Educação CCEAD/PUC-RIO. Cursos de Aperfeiçoamento em Informática Educativa e EAD. Licenciado Pleno em História – UFPA, atualmente desenvolvendo atividades na formação de professores no Núcleo de Informática educativa NIED / SEMEC e Núcleo de Tecnologia Educacional NTE/SEDUC. E-mail: pesquisanasilhas2@yahoo.com.br

na ação pedagógica dos professores, percebidos tanto na visão dos professores cursistas como na avaliação da equipe do NIED.

Palavras-chave: Proinfo Integrado. Formação de professores. Design didático.

ABSTRACT

The teaching and learning strategies developed by the teacher with his students are related to his academic training, which, combined with continued in-service training, provide professional development. Based on this premise, the present article analyzes the continuing education of teachers in Information and Communication Technologies - ICT, and their reflexes in their pedagogical practice in the computer rooms of the Municipal Education Network - RME, in the city of Belém, Project Development Course, proposed by the Ministry of Education - MEC, through the National Program of Continuing Education in Educational Technology - PROINFO INTEGRADO. The actions adopted by the Núcleo de Informática Educativa - NIED will be described here, regarding the adequacy of said course to the policy of continuing training of teachers of RME through a new Didactic Design. The preliminary results point to positive aspects in the pedagogical action of the teachers, perceived both in the view of the cursistas teachers and in the evaluation of the NIED team.

Keywords: INTEGRATED PROINFO. Teacher training. Didactic design.

1 INTRODUÇÃO

No mundo contemporâneo, o aumento exponencial do volume de informações decorrente da evolução tecnológica vem provocando frequentes mudanças na vida social. Dominar o aparato tecnológico e manter-se atualizado são condições fundamentais para sermos considerados membros de uma socieda-

de, hoje intitulada *Sociedade do Conhecimento*. A influência das tecnologias no campo educacional é uma realidade e o aprimoramento profissional permanente passou a ser uma necessidade para os educadores, exigindo das instituições a implementação de programas de formação continuada voltados aos professores e a todos os envolvidos nos processos educativos.

Nesse contexto, o MEC vem buscando a articulação das três dimensões do PROINFO INTEGRADO: a instalação de ambientes tecnológicos nas escolas públicas, a formação continuada de agentes educacionais em TIC e a disponibilização de conteúdos e recursos educacionais em rede. O curso *Elaboração de Projetos*, integrante da formação continuada de agentes educacionais, foi idealizado para promover o aprofundamento do conceito de projetos, suas especificidades no contexto escolar, com vistas à articulação das práticas pedagógicas baseadas em projetos de trabalho, do currículo e da convergência de mídias e tecnologias existentes na escola.

Este artigo apresenta o relato dos processos vivenciados pelos professores e pela equipe do NIED durante o curso *Elaboração de Projetos*, nos anos de 2010 e 2011, destacando a sua adequação à política de formação continuada da Secretaria Municipal de Educação – SEMEC, que, sem ferir a essência da sua proposta original, atendeu às demandas de formação continuada dos professores de sua Rede e a consequente ressignifição de suas práticas. Este artigo, então, analisa a nova proposta do NIED ao desenvolvimento do curso, à luz dos requisitos de Intencionalidade e Funcionalidade do *Design* Didático propostos por Andriole (2002), e avalia alguns de seus reflexos na ação docente e na consequente aprendizagem dos alunos.

2 O TRABALHO COM PROJETOS E A POLÍTICA MUNICIPAL DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES: REELABORANDO PRÁTICAS PEDAGÓGICAS

Introdução à Educação Digital, *Tecnologia na Educação: Ensinando e Aprendendo com as TICs* e *Elaboração de Projetos* são os cursos que, nessa sequência, integram a formação continuada de agentes educacionais em TIC, do PROINFO INTEGRADO. Esse Programa, a partir da inserção das tecnologias nas escolas públicas brasileiras, propõe cursos de formação a professores e gestores da educação básica, na perspectiva da inclusão digital e social, e sua execução está alicerçada ao regime de cooperação e colaboração entre estados, municípios e Distrito Federal.

2.1 O aporte teórico-metodológico do curso elaboração de projetos e a proposta de formação continuada de professores da RME

O curso *Introdução à Educação Digital*, com carga horária total de 40 horas presenciais, tem como objetivos a inclusão digital e a utilização de ferramentas básicas de informática no processo pedagógico. Por sua vez, o curso *Tecnologias na Educação: Ensinando e Aprendendo com as TICs*, ministrado na modalidade semipresencial e com carga horária total de 100 horas, objetiva dinamizar os processos educativos por meio da reflexão pedagógica do uso das TICs na aprendizagem por parte de professores e de alunos.

O curso *Elaboração de Projetos*, por ser o terceiro curso do Programa, é chamado de PROINFO III, e tem como objetivo propiciar o aprofundamento teórico sobre o conceito de projeto e suas especificidades no contexto escolar, sua articulação com as práticas pedagógicas do currículo mediadas pelas tecnologias existentes na escola. O curso, portanto, está estruturado em três eixos conceituais integrados: Projeto, Currículo e Tecnologia. Os encontros presenciais são quinzenais e voltados às discussões e aos encaminhamentos das atividades propostas no Guia do Cursista e do Formador, fornecidos pelo Programa.

Assim, em sua primeira unidade, o conceito de projeto é apresentado à luz do referencial teórico que defende a sua utilização com vistas à articulação de saberes e a consequente resignificação das ações pedagógicas. Os fundamentos apresentados acerca da Pedagogia de Projetos favorecem a reflexão sobre o seu uso e suas implicações em situações de ensino e aprendizagem. Nessa unidade, inclusive, os professores são orientados a construir coletivamente projetos de aprendizagens nas escolas em que trabalham.

Na segunda unidade, o conceito de projetos é explorado de forma articulada com o de currículo, evidenciando não somente a escola que ensina, mas a escola aprendiz, o protagonismo juvenil, diversidade e saberes (locais e universais) e interações entre as tecnologias e a construção do currículo. Cumprida essa unidade, os professores cursistas devem implementar, nas escolas em que atuam, os projetos já construídos, enfatizando o uso das tecnologias disponíveis em seus espaços e a devida mediação pedagógica nas ações previstas.

Na terceira e última unidade, são abordados os conceitos de tecnologia e currículo, com destaque ao papel das tecnologias nas teorias curriculares. Nessa etapa, os mapas conceituais são explorados como ferramentas pedagógicas auxiliares à promoção da aprendizagem. Ao final do curso, os professores concluem seus projetos, iniciando novo processo de reflexão-ação na escola.

A descrição do curso *Elaboração de Projetos*, anteriormente apresentada, é a que foi concebida pelo PROINFO INTEGRADO e a partir da qual o NIED efetivou algumas mudanças necessárias à sua adequação aos programas de formação continuada de professores desenvolvidos pela SEMEC.

A primeira versão do curso *Elaboração de Projetos* foi ofertada no período de 28/01 a 28/05/2010, voltado para 40 professores de turmas dos ciclos finais do Ensino Fundamental e salas de informática da rede municipal de ensino de Belém e seguiu as diretrizes do PROINFO III descritas anteriormente. Já nessa primeira versão, a equipe do NIED as primeiros ajustes com ob-

jetivo de adequar a proposta teórico-metodológica do curso às demandas de formação continuada dos professores de salas de informática da RME, por meio de um comunicado enviado aos cursistas.

No documento, os professores foram orientados a articularem parcerias, no período da Jornada Pedagógica das escolas, visando os projetos colaborativos a serem desenvolvidos durante o curso, com ênfase nas disciplinas Matemática e Língua Portuguesa e com foco nos descritores da Prova Brasil. A ênfase nesses descritores está relacionada aos objetivos do NIED na formação continuada de professores para o Ciclo II na RME. Foram ofertadas 20 vagas por turma, sendo uma turma pela manhã (das 8h às 12h) e outra à tarde (das 15h às 19h) com 20 horas presenciais e 20 a distância, utilizando a plataforma ePROINFO, totalizando 40 horas de curso, como demonstrado na Tabela abaixo.

Tabela 1 – Distribuição da CH do curso elaborada pelo NIED

AÇÃO	PERÍODO/2010	Presença	AD	Total	PROGRAMAÇÃO DO CURSO
Eixo1	28, 29/01 e 01/02	12h	-	15h	Projetos (Elaboração do Projeto)
	12 de fevereiro		3h		Fórum e Blog
Eixo 2	05 de março	4h	-	15h	Currículo (Desenvolvimento do Projeto)
	26 março, 2 e 30 de abril		11h		Fórum e Blog
Eixo 3	07 maio	4h	-	10h	Tecnologia (Avaliação do Projeto) Mapa Conceitual
	21 e 28 de maio		6h		Diário de Bordo e Blog

Os critérios de certificação consideraram a frequência de 100% nos encontros presenciais e 80% das 16 atividades à distância. Ao final do curso, os professores apresentaram os projetos vivenciados nas escolas e responderam ao questionário de avaliação do curso e autoavaliação. O percentual de certificação foi de 60%, avaliado como satisfatório pela equipe do NIED por ser a educação a distância uma experiência nova na formação de professores, mesmo para os lotados em salas de informática, que, em tese, já deveriam dominar seus mecanismos.

No processo avaliativo da primeira versão do curso, alguns aspectos observados e outros apontados pelos professores chamaram a atenção da equipe, tais como: o curto espaço de tempo para vivenciar os projetos nas escolas, a pouca relação entre o arcabouço teórico do curso e as propostas de projetos, a falta de vivência em EAD e as dificuldades dos professores em conseguir parcerias para os projetos nas escolas.

Após discutir todos os pontos positivos e negativos, o NIED concluiu que havia necessidade de algumas alterações na estrutura do curso no sentido de adequá-lo às necessidades da rede municipal de ensino. Seria necessário, portanto, ampliar o tempo do curso, implantar processos de *incubação* dos projetos, aprofundar as suas reflexões teóricas, incentivar práticas formativas via EAD e um assessoramento pedagógico mais próximo às escolas. Seria necessário, então, adequá-lo às necessidades da RMB por meio de um novo *Design Didático* que possibilitasse ações coordenadas e integradas envolvendo os conceitos de projeto, currículo e tecnologia na prática pedagógica de forma sistemática nos projetos das escolas.

2.2 O design didático para ressignificar a prática pedagógica

A elaboração de um novo *Design Didático* para o curso *Elaboração de Projetos* pela equipe do NIED enfatizou aspectos pedagógicos e comunicacionais que pudessem favorecer a aprendizagem via interação dos participantes nas várias fases do projeto, oportunizando momentos de troca de experiências durante o processo formativo.

Nessa proposta, o *Design Didático* deveria ampliar a visão paradigmática até então existente na RME em relação ao trabalho com projetos, sempre considerado "pouco produtivo" por alunos e professores, por falta de um planejamento mais consistente e muitas vezes caracterizado apenas como "aula passeio", sem relação com o currículo escolar e com os objetivos de aprendizagem das disciplinas.

O conceito de *Design Didático* está relacionado à mudança paradigmática do que é considerado *design instrucional, projeto didático ou planejamento*, em direção a um planejamento que integre ações multi e interdisciplinares nos vários projetos, mediadas pelo uso das tecnologias aplicadas à educação, com ênfase na web 2.0. A proposta elaborada pelo NIED pautou-se em uma metodologia de construção coletiva considerando os princípios da aprendizagem cooperativa: "Cooperar é atuar junto, de forma coordenada, no trabalho ou nas relações sociais para atingir metas comuns. As pessoas cooperam pelo prazer de repartir atividades ou para obter benefícios mútuos" (ARGYLE, 199.p.65).

O trabalho cooperativo pode produzir resultados significativos para mudanças paradigmáticas na visão do educador, possibilitando a troca de experiências e o acompanhamento do trabalho dos colegas, desvendando novos caminhos e possibilidades e contribuindo para que a própria gestão escolar participe do processo. Segundo McConnel (1999), o sistema educacional pode não estar particularmente preocupado em promover a cooperação no processo de aprendizagem, mas, de alguma forma, os alunos trabalham juntos informalmente e compartilham sua aprendizagem, dependendo de um contexto específico. Eles cooperam porque percebem as vantagens de partilhar o que sabem e, intuitivamente, adotam uma visão social do processo de aprendizagem.

A elaboração do *Design Didático* para o Curso Elaboração de Projetos oferecido nos anos posteriores pelo NIED aos professores da rede municipal partiu da reflexão teórica da construção do conhecimento partindo do processo de aprendizagem e do conhecimento prático do professor na mediação da busca pelo conhecimento significativo. O resultado não poderia ser uma "receita", mas uma diretriz para um planejamento flexível pautado em objetivos, estratégias e demais elementos ao contexto da escola que devem ser considerados no trabalho com projetos.

A compreensão dos novos processos de aquisição e construção do conhecimento é básica para a inserção da escola no mundo. Como afirma Pretto (2001 p. 15), "a escola conectada,

interligada, integrada, articulada com o conjunto da rede, passa a ser mais um elemento vital do processo coletivo de produção de conhecimento". O *Design Didático* proposto foi considerado elemento central no processo de planejamento de um curso de Elaboração de Projetos objetivando impacto pedagógico para toda rede municipal de ensino.

Diferentes autores têm procurado a definição para *Design Didático* utilizando, muitas vezes, outra nomenclatura, como *Design Instrucional* (RAMAL, 2001 p.56), *Design Instrucional Contextualizado*, definido por Fiatro (2003 p. 08) como "a ação intencional de planejar, desenvolver e aplicar situações didáticas específicas que incorpore, tanto na fase de concepção como durante a implementação, mecanismos que favoreçam a contextualização e a flexibilização".

Outra nomenclatura é *Design Educacional,* entendida por Paas (2012, p. 9) como "um processo de conceber e desenvolver ambientes para aperfeiçoar a aprendizagem de determinadas informações em determinados contextos". Já o documento escrito pelo fundador do programa *Aprendizagem sem Fronteiras* da UNESCO (VISSER, 1998), resume que qualquer situação de aprendizagem que queira habilitar pessoas a lidarem de forma adequada com a realidade do mundo deve proporcionar *interação, colaboração e conectividade*, deve ser baseado em problemas e orientado a tarefas. Nesse ponto, reside a mudança conceitual e paradigmática do que se denomina *Design Didático,* que indica o processo de *análise de requisitos*, *planejamento e especificação* para elaboração de cursos, disciplina ou uma aula (PETERS, 1998).

O processo do *Design Didático* envolve diferentes aspectos que concorrem de forma simultânea em grande parte das experiências de desenvolvimento e planejamento das ações. Nessa perspectiva, Andriole (2002) propõe adaptação para o planejamento do uso da tecnologia em sala de aula, a chamada educação digital. Ela aponta para a necessidade de se estabelecer uma metodologia baseada na *análise de requisitos*, isto é, análise das necessidades para o planejamento de aula ou curso. Os requisitos

precisam ser identificados a partir da **intencionalidade** e da **funcionalidade** da ação.

A intencionalidade procura identificar as razões pelas quais a aula vai ser oferecida, justifica o tempo despendido e o investimento necessário. Uma vez que a intencionalidade esteja clarificada e validada pelos pares (professores, técnicos, agentes de decisão), pode-se pensar na análise da funcionalidade. A funcionalidade aponta para todos os dados que serão necessários para o *Design Didático* da aula. Portanto, a funcionalidade vai referir-se aos objetivos do curso ou aula, competências desenvolvidas pelos alunos, formas de interação, estratégias pedagógicas, entre outros.

Considerando esses dois conceitos, o *Design Didático* do curso *Elaboração de Projetos* foi elaborado pela equipe do NIED centrado no planejamento das atividades de aprendizagem de professores e alunos em ações integradas envolvendo os conceitos de Projeto, Currículo e Tecnologia. A adequação da proposta do curso *Elaboração de Projetos* à proposta de formação continuada de professores da rede municipal de Belém foi planejada e executada no ano de 2011 e pautou-se teórica e metodologicamente no conceito de *Design Didático*.

O objetivo era oferecer uma formação voltada para o trabalho com projetos para todos os professores de sala de aula do Ciclo II 1º e 2º anos e professores de salas de informática, por meio de um projeto único, com ações envolvendo o uso das TIC para o domínio dos descritores da Prova Brasil. O Curso Elaboração de Projetos foi ofertado como formação continuada no horário da Hora Pedagógica dos professores e sua estrutura sofreu mudanças em relação à proposta do PROINFO.

A *intencionalidade* na elaboração do *Design Didático* do curso apontava para o preenchimento de algumas lacunas pedagógicas verificadas nas primeiras versões e adequá-lo às novas propostas de formação continuada do município de Belém para 138 professores. A estrutura do curso foi modificada em alguns aspectos:

a) A carga horária do curso foi ampliada a fim de responder às demandas de formação continuada de professores durante todo o semestre de 2010. Portanto, o curso deixa de ser ofertado somente como um dos cursos do PROINFO, para fazer parte da política de formação de professores da rede municipal.

b) A adequação da proposta do PROINFO à política municipal de formação continuada por meio do programa ALFAMAT para os professores dos Ciclos II e salas de informática foi executada por meio de um projeto para toda rede. O **Projeto Água** justificou-se por propiciar o estudo desse recurso abundante, porém finito, a partir de um projeto fundamentado teórica e metodologicamente em abordagem inter e transdisciplinar. Interdisciplinar porque o objeto de estudo seria investigado sem fronteiras rígidas das disciplinas, a partir de análise cartográfica, da leitura, interpretação e produção de textos, da manipulação de vídeos e animações, da análise de gráficos e tabelas, da pesquisa orientada na *web*, revistas e jornais eletrônicos, construções de maquetes e resolução de situações-problema envolvendo as operações matemáticas etc. No que se refere à abordagem transdisciplinar, o destaque foi para estímulo à investigação da água em uma perspectiva interdisciplinar para construção de uma visão ampla e complexa do mundo vivenciado, observando relações de interdependência entre o ambiente e o corpo humano. O projeto água configurou-se como estratégia para o trabalho com os descritores de Língua Portuguesa e Matemática da Prova Brasil/MEC, pois serviram como referência na proposição, favorecendo a construção do conhecimento e a sensibilização do uso sustentável dos recursos naturais, assim como a percepção de direitos e deveres.

c) A carga horária presencial foi ampliada e constituiu-se em eventos de estudos dirigidos à capacitação teórico-metodológica voltada para a vivência do Projeto de Aprendizagem que norteou a proposta, o Projeto Água, que envolveu todos os professores participantes.

d) A plataforma ePROINFO teve sua utilização ampliada em relação ao curso anterior, suportando as várias turmas criadas para a interação dos assessores pedagógicos do NIED com os professores participantes.

e) As atividades a distância foram diversificadas com objetivo de sensibilizar os professores para a EAD e criar confiança mútua entre professores e assessores do NIED.

f) Todos os professores tiveram a oportunidade de socializar os projetos e dialogar com os pares durante o curso e na socialização dos trabalhos.

g) Após o curso, a estrutura montada na plataforma possibilitou a atuação dos assessores do NIED na "incubação dos projetos" em várias escolas.

2.3 A percepção dos professores sobre o trabalho com projetos

A coordenação do curso considerou as diretrizes do programa para a avaliação do curso por parte dos professores participantes. Foi compartilhado no *Googledocs* um questionário semiaberto para que os professores respondessem a questões sobre os impactos do curso na prática pedagógica, dificuldades encontradas no processo, qualidade do material, atuação dos formadores, possibilidades de utilização do aprendizado na prática pedagógica e autoavaliação. As questões foram agrupadas por respostas semelhantes e analisadas qualitativamente com objetivo de nortear o processo e redirecionar práticas durante os processos de incubação dos projetos.

Dos 138 professores inscritos, 27 foram considerados desistentes por baixa frequência nos encontros presenciais, ausências sem justificativas na plataforma e atividades insatisfatórias. Ao final do curso, 111 professores avaliaram o processo por meio do instrumento supracitado.

As respostas dos professores e os debates realizados durante os encontros presenciais, fóruns e diários de bordo permitem afirmar que o novo *Design Didático* do curso veio ao encontro das necessidades dos professores no trabalho com projetos.

A grande maioria dos participantes afirmou que a formação teve impacto positivo na prática pedagógica e qualificou o trabalho com projetos nas escolas da rede municipal de ensino e deu segurança durante o processo com a atuação dos assessores pedagógicos do NIED. Nas falas dos professores durante as apresentações dos projetos, manifestaram satisfação com descobertas de novas formas de atuação em projetos envolvendo reflexão teórica profunda da Pedagogia de Projetos, conceitos de Currículo e o potencial das Tecnologias de Informação e Comunicação na aprendizagem.

O interesse dos alunos nas atividades envolvendo tecnologias nas atividades curriculares foi apontado pelos professores como elemento facilitador da aprendizagem e incentivador da criatividade dos alunos. As ações dos projetos viabilizaram atividades interdisciplinares em muitos projetos por meio de novas parcerias entre professores de disciplinas diversas que antes não dialogavam, esse aspecto foi apontado por grande número de professores como muito positivo e proporcionou mudanças nas práticas pedagógicas.

A avaliação dos professores considerou, em ampla maioria, que a formação trouxe resultados positivos para mudanças nas práticas pedagógicas, mas apontou algumas dificuldades que estão sendo consideradas na elaboração de atividades e no acompanhamento dos projetos nas escolas. A principal dificuldade encontrada pelos professores nesse tipo de formação foi certa resistência à formação a distância, o que precisa ser trabalhado nas formações, na sensibilização dos professores quanto à disciplina na utilização da hora pedagógica para formação a distância.

A formação de parcerias para o trabalho interdisciplinar foi observada por alguns professores como um avanço significativo após a formação, porém é um aspecto que precisa ser trabalhado, pois alguns professores ainda não sentem segurança para atividades interdisciplinares. Alguns professores atuam por longos períodos de forma isolada e sentem dificuldades no trabalho com projetos.

O domínio das ferramentas de TICs é apontado pelos professores como um obstáculo ao seu uso na aprendizagem, sobretudo pelo desconhecimento de seu potencial, tanto em atividades curriculares, como em ações envolvendo projetos. Mas a grande maioria dos professores considerou que o novo *Design* teve influência positiva na postura pedagógica.

2.4 A percepção da gestào sobre os impactos da proposta na prática pedagógica dos professores

A avaliação da equipe do NIED pautou-se na análise qualitativa dos aspectos da *intencionalidade* do *Design Didático* proposto para a formação dos professores e sua *funcionalidade*, por meio das mudanças na prática pedagógica dos professores da rede municipal de ensino refletido na percepção dos professores sobre a formação. Considerando que o curso sofreu mudanças com objetivo de preencher lacunas pedagógicas na versão anterior percebidas tanto pelos participantes como pela equipe do NIED, observou-se que a intencionalidade do novo *Design Didático* foi construída coletivamente e claramente compreendida pelos pares.

Nesse contexto, a avaliação dos professores acima descrita chama a atenção para o caráter positivo e propositivo da formação na prática pedagógica dos professores e, sem dúvida, a continuidade da formação aprofundará a reflexão e solidificará novas práticas no fazer docente. O quantitativo de professores envolvidos, a estrutura montada para execução do curso, a mobilização de toda a equipe para o acompanhamento da formação e o retorno positivo por parte dos professores após o curso foram considerados pela equipe do NIED indicadores do sucesso intencionalidade da proposta executada sob um novo *Design Didático*.

No que se refere à funcionalidade, observou-se que, apesar das dificuldades já apontadas, os objetivos propostos foram alcançados. A formação foi executada no cronograma previsto, as atividades presenciais e a distância foram avaliadas pelos assessores pedagógicos do NIED, com retorno aos cursistas e o

trabalho colaborativo proporcionou atividades interdisciplinares previstas nos projetos e com mediação das TICs. Durante a socialização dos projetos pelos professores, a equipe do NIED avaliou que os aspectos de intencionalidade e de funcionalidade da proposta foram plenamente vivenciados, sobretudo por meio de várias apresentações em slides contendo os vários conceitos trabalhados durante o curso envolvendo os conceitos de Projetos, Currículos e Tecnologia.

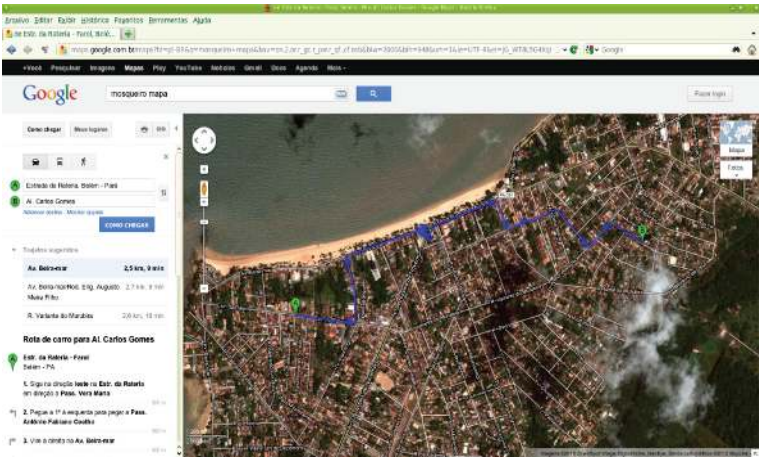
Após as formações, a equipe do NIED continuou o acompanhamento dos projetos nas escolas via assessoramento pedagógico, observando-se avanços significativos na postura, atitude e na ação pedagógica de muitos professores da Rede Municipal de Ensino. No primeiro semestre de 2012 e posteriormente, verificou-se a solidificação de muitos conceitos trabalhados na formação e avanços na articulação das TICs no currículo das escolas por meio de ações dos projetos.

Um exemplo de projeto elaborado e executado durante a formação e com reflexos positivos na aprendizagem foi projeto do professor Antonio Ahashiguti, da escola Prof. Avertano Rocha. No projeto *Nas Linhas e Cores de Romero Brito*, o professor utilizou as obras do artista dentro da proposta curricular de Matemática e Artes na identificação de formas geométricas, diferenciação de figuras planas e figuras sólidas, cores primárias, secundárias e neutras, frias, quentes e tendências artísticas modernas com alunos do Ciclo III – 2º ano. Durante as fases do projeto, foram utilizados os conceitos pertinentes de projeto, aspectos curriculares interdisciplinares e várias mídias de forma integrada, com evidência para o Mapa Conceitual.

Outro projeto que sintetiza os resultados da formação continuada no trabalho pedagógico é da professora Márcia do Socorro Mescouto Cardoso, da escola Prof.ª Donatila S. Lopes. O projeto *Mosqueiro, Patrimônio de Belém: O potencial turístico da Ilha de Mosqueiro* abordou conceitualmente o patrimônio natural e arquitetônico da ilha proposto no currículo escolar por meio de recursos computacionais diversos para pesquisa, elaboração e produção de vários gêneros textuais, recursos gráficos a fim de entender as transformações ocorridas na ilha historicamen-

te, compreender a sua dependência administrativa em relação a Belém e divulgar o potencial turístico na produção de Material publicitário produzidos pelos alunos utilizando recursos digitais disponíveis na sala de informática da escola.

Imagem 1 – Atividade do projeto no software googlemaps



Considerando o objetivo do texto, os projetos mencionados acima sintetizam os procedimentos adotados nas ações dos projetos apresentados em que as atividades curriculares envolvendo *softwares* educativos, editores de vídeos, textos, desenhos, *blogs*, jornais escolares etc., são facilmente encontradas em todos os trabalhos apresentados no evento de socialização, o que demonstra a compreensão e apreensão por parte dos professores da rede da proposta de formação continuada para a utilização das tecnologias. A equipe do NIED avalia os resultados obtidos como positivos e considera que o *Design Didático* proposto alcançou os seus objetivos.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A formação continuada de professores para utilização das TICs na aprendizagem de alunos e professores vem de uma trajetória de mais de duas décadas e, mesmo enfrentando desafios diversos que causam avanços e retrocessos, a política passa por um processo de institucionalização de práticas já refletidas na postura pedagógicas de muitos professores. Em Belém, o NIED passa por um processo de institucionalização, marcando fortemente a política de formação continuada de professores.

Este artigo descreveu um desses processos, demonstrando a trajetória do curso Elaboração de Projetos e as adaptações necessárias para responder às demandas de formação de professores da Rede Municipal de Educação. Nas primeiras turmas ofertadas, observou-se a necessidade de algumas mudanças na estrutura do curso preservando a sua concepção teórico-metodológica. À estrutura do curso foi acrescentada uma proposta de execução alicerçada em um novo *Design Didático,* objetivando além da ampliação da proposta de formação continuada de professores ações de estímulo ao uso das TICs na mediação do trabalho com projetos integrados ao currículo escolar.

A proposta de formação de professores por meio de um projeto único que possibilitasse práticas pedagógicas inovadoras no uso das tecnologias na aprendizagem foi avaliada pelos professores participantes e pela gestão do NIED como elemento irradiador de novas práticas pedagógicas e atitudes propositivas para o trabalho com projetos integrados ao currículo escolar e mediados pelas tecnologias disponíveis na escola. O processo de incubação dos projetos nas escolas e o assessoramento pedagógico sistemático por parte do NIED fortaleceram as ações pedagógicas pautadas na Pedagogia de Projetos e, consequentemente, o alcance dos objetivos propostos. As mudanças são percebidas claramente na avaliação dos professores e nas socializações dos projetos nos grupos de trabalho e durante o encontro de professores ao final do semestre, pelo uso quase que sistemático dos conceitos de projeto, aporte curricular e uso de *softwares* e mídias diversas.

A continuidade do processo formativo continua com novas formações para professores no sentido da diversificação do uso das mídias, como por exemplo, oficinas de *Scribus*, *Openshot*, Educação Patrimonial, HagáQuê etc. Essas oficinas objetivam a inserção de rotinas tecnológicas nas escolas como elemento norteador na aprendizagem nas ações dos projetos ou atividades e já fazem parte do *Design* de muitos projetos vivenciados na Rede Municipal de Ensino.

REFERÊNCIAS

ANDRIOLE, S.J. Requirments-Drive ALN Course Design, Development, Delivery &Evoluation (2002)

ARGYLE MICHAEL, Cooperation: The Basis of Socialility, 1991. Routledge

Elaboração de projetos: guia do formador / Lia Cristina Barata Cavellucci, Maria Elisabette Brisola Brito Prado, Maria Elizabeth Bianconcini de Almeida. – 1. Ed. – Brasília: Ministério da Educação à Distância, 2009.

Elaboração de projetos: guia do cursista / Maria Elisabette Brisola Brito Prado, Maria Elizabeth Bianconcini de Almeida (organizadoras). – 1. Ed. – Brasília: Ministério da Educação à Distância, 2009.

FILATRO, A.C. Design Instrucional Contextualizado: articulação entre teoria prática no processo de ensino-aprendizagem on-line. SL; SE Dissertação de mestrado, Programa de Pós-graduação da Faculdade de Educação-PUC. 2003.

PAAS, Leslie. Design educacional. Disponível em: HTTP://www.eps.ufsc.br/disc/tecmc/designeduc.html. Acesso em 02/08/2012.

PETERS, O. Didática do ensino a distância. S. Leopoldo: UNISSINOS, 2001.

PRETTO, Nelson L. Desafios para a educação na era da informação: o presencial, a distância, as mesmas políticas e o de sempre. Rio de Janeiro: Quartet, 2001.

RAMAL, Andréa. Educação a Distância: Entre Mitos e Desafios. Vol. 08 a 10 SL; Revista Guia da Internet.br de 2001.
Tecnologias para transformar a educação/Juana Maria Sancho... [et al].; tradução Valério Campos. – Porto Alebre : Armed, 2006.

VISSER, Jan. changing Learning Environments: The Real and not of Reality and Virtuality ED/LWF . Disponível em: http://unesco.org/educationindex.html.