

# **ANÁLISE INICIAL DA RECONTEXTUALIZAÇÃO DA PRÁTICA PEDAGÓGICA DO PROFESSOR POR MEIO DO USO DO *LAPTOP* EDUCACIONAL EM SALA DE AULA**

**Katia Alexandra de Godoi, Flaviana dos Santos Silva**

*Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo*

[katiagodoi@gmail.com](mailto:katiagodoi@gmail.com) ; [flavianadss@gmail.com](mailto:flavianadss@gmail.com)

## **RESUMO**

Este artigo tem como objetivo analisar a recontextualização da prática pedagógica do professor no contexto de uso do laptop educacional do PROUCA (Um Computador por Aluno). A análise se realiza por meio do levantamento de indicadores que implicam em ações para a reconstrução da prática pedagógica e, os resultados revelam que os professores de posse do equipamento, realizam alterações significativas em suas práticas pedagógicas.

Palavras-chave: laptop educacional, recontextualização da prática pedagógica.

## **ABSTRACT**

This article aims to analyze the recontextualization of the teacher's pedagogic practice in the context of educational use of the laptop PROUCA. The analysis is performed by means of a survey of indicators that imply actions to the recontextualization of pedagogic practice and the results reveal that teachers in possession of the equipment, carry out significant changes in their teaching practices.

Keywords: educational laptop, recontextualization of pedagogic practice.

### **1. INTRODUÇÃO**

No Brasil, a década de 1980 pode ser considerada o marco histórico do início dos programas/projetos governamentais e, conseqüentemente, das atividades de formação de educadores para a implantação das TIC (Tecnologias de Informação e Comunicação) na educação e recontextualização da prática pedagógica. (VALENTE e ALMEIDA, 1997).

Muito embora essa modificação das práticas pedagógicas para implantação das TIC na educação tenha perpassado as ações dos programas/projetos governamentais, ainda

questionam-se, os cursos de formação, no decorrer dos diversos programas/projetos governamentais (Educom, Formar, Proninfe, ProInfo, ProInfo Integrado, Projeto Mídias na Educação e Programa um computador por aluno PROUCA, possibilitaram uma efetiva reconstrução dessas práticas.

A par disso, primeiramente, abordaremos o percurso histórico e a concepção da formação de educadores nos programas/projetos governamentais de implantação das TIC na educação. Na sequência, apresentaremos o método e os resultados deste estudo. Por fim, têm-se as conclusões e os possíveis desdobramentos do trabalho realizado.

## **2. PERCURSO HISTÓRICO DOS PROGRAMAS/PROJETOS GOVERNAMENTAIS DE IMPLANTAÇÃO DAS TIC NA EDUCAÇÃO**

Os programas governamentais brasileiros de implantação das TIC na educação surgiram a partir da década de 80 (ALMEIDA, 2009). Dentre esses programas/projetos, os mais frequentemente discutidos na literatura da área são: Educação por Computadores-Educom criado em 1983; em 1986 o projeto Formar; em 1989 o primeiro Programa Nacional de Informática Educativa – Proninfe; em 1997 o Programa Nacional de Informática na Educação – Proinfo e o Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia Educacional - Proinfo Integrado; em 2005 o Programa Mídias na Educação na modalidade de educação a distância com suporte na plataforma do e-Proinfo.

No ano de 2007, formaliza-se o Programa Um Computador por Aluno - PROUCA. Este programa inicia-se como uma política pública brasileira e, neste mesmo ano, inicia-se o ‘pré-piloto’ em cinco escolas públicas brasileiras. Em 2010, o projeto entra na ‘fase piloto’, abrangendo aproximadamente 300 (trezentas) escolas públicas brasileiras, pressupondo a formação de recursos humanos.

Este artigo se detém na análise uso pedagógico do laptop educacional no contexto do PROUCA.

### **2.1 Abordagens da formação de educadores nos programas/projetos governamentais de implantação das TIC na Educação**

A partir da década de 90, com a criação da Seed/MEC (Brasil), tem-se um novo panorama para a formação de educadores nos programas/projetos governamentais de implantação das TIC na educação: a integração da modalidade híbrida, ou seja, presencial e a distância. Como afirma Prado (2003) adotavam nessas modalidades (e ainda adotam) as abordagens de formação reflexiva e a formação contextualizada.

Tendo em vista as abordagens (reflexiva e contextualizada), o objetivo deste artigo, surge a partir da seguinte indagação: O curso do 'pré-piloto' do PROUCA possibilitou ao educador recontextualizar a sua prática pedagógica com o uso do laptop educacional?

Com base nesta indagação, apresentamos a seguir o desenvolvimento desta análise, o qual descreve, em linhas gerais, o modelo de formação do pré-piloto do PROUCA; em seguida, os indicadores de uma prática pedagógica recontextualizada e, por fim, descreve duas práticas pedagógicas, as quais serão analisadas a partir dos indicadores apontados.

### **3. DESENVOLVIMENTO**

Para analisar a recontextualização da prática pedagógica do professor com o uso do *laptop* educacional no PROUCA, optou-se pela pesquisa bibliográfica (CERVO e BERVIAN, 1996). Assim nesta análise buscou: (1) conhecer o modelo de formação do 'pré-piloto' do PROUCA; (2) levantar os indicadores de uma prática pedagógica recontextualizada; (3) analisar relatos de práticas pedagógicas com o uso do laptop educacional.

#### **3.1 Modelo de formação do 'pré-piloto' do PROUCA**

A proposta de formação do pré-piloto do PROUCA, no Estado do Tocantins, no ano de 2007, foi elaborada segundo a metodologia de formação reflexiva e os princípios da formação contextualizada. O *design* do curso foi estruturado a partir de três pilares: (1) abordagem construcionista; (2) concepção de escola como organização viva, aprendente e geradora de conhecimento; (3) conceito de currículo como construção social que se reconstrói na ação junto ao uso de tecnologias (ALMEIDA e PRADO, 2011).

O curso foi estruturado em 5 (cinco) módulos, em uma modalidade híbrida, com ações presenciais e a distância. As ações presenciais envolviam oficinas de apropriação tecnológica e que, as ações a distância ocorriam por meio do ambiente colaborativo de aprendizagem e-Proinfo (MENDES, 2008; ALMEIDA e PRADO, 2011).

### **3.2 Indicadores de uma prática pedagógica recontextualizada**

Os indicadores da prática pedagógica recontextualizada foram levantados com base nos autores (Valente, 1999; Almeida, 2000; Prado, 2003) que implicam em estratégias pedagógicas nos cursos de formação:

- Considerar os aspectos da realidade da escola (estrutura; organização do tempo e do espaço; currículo);
- Dar sentido aos fundamentos teóricos educacionais;
- Criar dinâmicas que permitam lidar ao mesmo tempo com os compromissos do sistema de ensino e com as inovações oferecidas pela tecnologia;
- Integrar diferentes ferramentas computacionais aos conteúdos específicos curriculares;
- Levar em consideração os aspectos pedagógicos e sociais que emergem na sala de aula;
- Criar situações de aprendizagem que enfatizem o processo reflexivo e investigativo do aluno na construção do conhecimento.

### **3.3 Relatos de práticas pedagógicas**

Para ilustrar este artigo, foram escolhidas 2 (duas) práticas pedagógicas que fizeram uso do *laptop* educacional no pré-pioloto do PROUCA no ano de 2008 ambas em uma escola estadual na cidade de Palmas, Estado do Tocantins, Brasil: A Prática 1 – Projeto Produzindo o Saber (Oliveira, 2011): vivenciada por um professor de biologia e alunos do 2º ano do ensino médio. A Prática 2 – Projeto *Writing in English* (Bagatini, 2011): vivenciada por um professor de inglês e alunos do 1º ano do ensino médio.

- Prática 1: Projeto “Produzindo o Saber”

Segundo relato do professor de biologia, após a implementação dos *laptops* nas salas de aula, os alunos iniciaram um trabalho, pesquisando na internet sobre vídeos relacionados aos conteúdos estudados; no entanto, segundo o professor, “parecia pouco para os alunos”, somente buscar conteúdos na internet. Para ele, ficou evidente que os alunos queriam experimentar outras potencialidades que o *laptop* poderia

oferecer. Dessa necessidade, surgiu o projeto “Produzindo o Saber”. Este tinha o objetivo de proporcionar ao aluno um aprendizado útil à vida e ao trabalho, transformando informação em conhecimento e promovendo mudanças na realidade. Tendo em vista o objetivo do projeto e as pesquisas realizadas anteriormente na internet, a partir de discussão entre professores e alunos, emergiu um tema para estudo: o “reino animal”. O professor orientou os alunos para que elaborassem então, um material expositivo (p. ex. *slides*, *vídeos*, *clips*, etc.), utilizando o *laptop* e outras mídias.

O professor constatou também que, considerando essa experiência de uso do *laptop* em sala de aula, é necessário investir em algumas ações para realizar um trabalho significativo, tanto para o professor, quanto para o aluno:

- Planejar as atividades com antecedência, visando satisfazer as necessidades de aprendizagem dos alunos;
- Organizar os espaços e selecionar os recursos que serão utilizados em sala de aula para a realização do trabalho;
- Esclarecer para os alunos os objetivos do projeto/trabalho (conteúdo, duração e metodologia);
- Estimular a colaboração entre as equipes;
- Utilizar uma avaliação formativa, por meio de registro das produções e observação do processo investigativo do aluno na construção do conhecimento;
- Refletir sobre a prática pedagógica na e sobre a ação.

#### Prática 2: Projeto *Writing in English*

De acordo com o que relatou o professor, o incentivo e o desenvolvimento da escrita em língua estrangeira, mesmo no ensino médio, é um desafio, pois, os estudantes não estão habituados à leitura e compreensão de textos. A partir desta constatação, emergiu o Projeto *Writing in English*, o qual tinha por objetivo incentivar e desenvolver a escrita em língua inglesa, desenvolvida e estimulada a partir de leitura de textos selecionados pelos alunos.

Para o desenvolvimento deste projeto o professor disponibilizou diversos textos relacionados ao cotidiano dos alunos, dentre esses textos os alunos poderiam escolher o tema que mais gostariam de estudar. Após a escolha, os alunos iniciaram a leitura, realizaram pesquisas relacionadas ao assunto, elaboraram a escrita de um parágrafo

semanal com informações sobre o que estavam estudando e fizeram postagens e/ou alterações de informações no *blog* criado pelo professor.

Ele relata que, durante o desenvolvimento do projeto, todos os estudantes puderam participar ativamente, por meio de discussões sobre o assunto em estudo, acessos, postagens e/ou alterações de informações no *blog*, envio de mensagens para o *e-mail* do professor solicitando esclarecimento de dúvidas e/ou apresentação de sugestões. As avaliações propostas pelo professor possibilitaram o aluno: (1) inserir o aprendizado de inglês nos assuntos que estavam pesquisando; (2) estimular a pesquisa; (3) desenvolver a criatividade durante a leitura; (4) compreender criticamente os temas estudados.

Por fim, o professor constata, durante o desenvolvimento do projeto, que o uso das tecnologias (*laptop* e internet) potencializaram as formas de apreender o conhecimento linguístico, promovendo o desenvolvimento da oralidade (fala/pronúncia) e da escrita em inglês, pois cria situações de aprendizagem que enfatizam o processo reflexivo e investigativo do aluno na construção do conhecimento.

#### **4. RESULTADOS**

A prática recontextualizada se torna evidente quando o educador, após e/ou durante o curso de formação, reformula a sua prática pedagógica a partir aquilo que aprendeu e/ou está aprendendo, levando em consideração as necessidades e interesses dos alunos e em consonância com a estrutura escolar onde está inserido (VALENTE, 1999; ALMEIDA, 2000; PRADO, 2003).

Os mesmos autores alertam para 2 (dois) aspectos que podem dificultar a recontextualização de uma nova prática pedagógica: (1) o curso, organizado de forma compacta, pode não favorecer o tempo e o espaço necessários para os educadores assimilarem os conhecimentos técnicos e teóricos no contexto da sua atuação; (2) a escola, a estrutura, a organização do tempo e do espaço e o currículo podem não favorecer os educadores a realizarem suas práticas pedagógicas diferenciadas.

Após analisar as duas práticas pedagógicas - “Produzindo o Saber” e “*Writing in English*” -, foi possível observar que ambas atendem todos os indicadores- levantados no item 4.1-, de uma prática pedagógica recontextualizada (tabela 1).

Tabela 1: Indicadores de práticas pedagógicas recontextualizadas

Indicadores	Prática 1	Prática 2
Considera os aspectos da realidade da escola	sim	sim
Dá sentido aos fundamentos teóricos educacionais articulados ao desenvolvimento do currículo	sim	sim
Cria dinâmicas didáticas a partir das inovações tecnológicas	sim	sim
Integra diferentes ferramentas computacionais aos conteúdos específicos curriculares	sim	sim
Considera os aspectos que emergem na sala de aula	sim	sim
Cria situações de aprendizagem que enfatizam o processo reflexivo e investigativo do aluno na construção do conhecimento	sim	sim

Essas práticas pedagógicas recontextualizadas já descritas evidenciam que os professores consideraram:

(1) os aspectos da realidade da escola - trabalhando a partir da sua estrutura, organizando o tempo e o espaço das suas aulas e ressignificando o currículo prescrito na ação, como por exemplo, quando o professor de biologia, observou que a pesquisa na internet parecia pouco para os alunos e propôs um projeto e, quando o professor de inglês, orientou os alunos a distância (por *e-mail*) para que pudessem realizar as postagens no *blog*;

(2) deram sentido aos fundamentos teóricos educacionais articulados ao desenvolvimento do currículo – trabalhando por projetos que emergiram na sala de aula. Aconteceu quando o professor de biologia orientou os alunos sobre o estudo do “Reino Animal” para o desenvolvimento de um material expositivo, com o objetivo de proporcionar um aprendizado útil à vida e ao trabalho, transformando a informação em conhecimento; ou quando o professor de inglês incentiva o desenvolvimento da escrita em língua inglesa dos alunos, por meio do uso do *blog*;

- (3) criaram dinâmicas didáticas a partir das inovações tecnológicas – trabalhando com o *laptop* e outras mídias, ou seja: quando o professor de biologia solicita aos alunos a elaboração de *slides*, vídeos, clips, etc. e quando o professor de inglês, solicita aos alunos que escrevam semanalmente pequenos textos e os postem no *blog*;
- (4) integraram diferentes ferramentas computacionais aos conteúdos específicos curriculares: quando o professor de biologia solicita pesquisa na internet e uso de diferentes *softwares* para a elaboração de um material expositivo ou quando o professor de inglês solicita aos alunos pesquisas na internet, utilização de editor de texto, uso de *e-mail* e postagens no *blog* dos textos desenvolvidos pelos alunos;
- (5) consideraram os aspectos que emergiram na sala de aula – quando os professores de biologia e inglês, com base em suas observações, propõem a elaboração de projetos para as suas disciplinas;
- (6) criaram situações de aprendizagem que enfatizaram o processo reflexivo e investigativo do aluno na construção do conhecimento – quando, por exemplo, o professor de biologia observa o envolvimento, o empenho, a qualidade dos materiais produzidos, as reflexões e o processo investigativo dos alunos na construção dos materiais expositivos; e quando, o professor de inglês constata que o uso das tecnologias (*laptop* e internet) potencializam as formas de aprender em relação ao conhecimento linguístico, ao desenvolvimento da oralidade (fala/ pronúncia) e à escrita do inglês.

## **5. CONCLUSÕES E DESDOBRAMENTOS**

O objetivo deste artigo foi analisar a recontextualização da prática pedagógica do professor no contexto de uso do *laptop* educacional do PROUCA. Observamos que, no processo estudado, o que envolveu também a apropriação tecnológica pelo professor, existem equilíbrios e desequilíbrios, tanto em relação à estrutura da escola, quanto em relação à própria construção de conhecimento do professor e do aluno. Apesar destas instabilidades, as práticas podem ser bem-sucedidas, conforme constatada na análise. Assim, a partir da análise das 2 (duas) práticas pedagógicas observou-se que, os professores trabalharam com projetos. De acordo com Hernandez (1998), os projetos de trabalho contribuem para uma ressignificação dos espaços de aprendizagem de tal



forma que, eles se voltam para a formação de sujeitos ativos, reflexivos, atuantes e participantes.

Os dados da análise das práticas pedagógicas revelaram ainda que, os projetos atendem aos indicadores de uma prática pedagógica recontextualizada, ou seja, consideram os aspectos da realidade da escola (estrutura; organização do tempo e do espaço; currículo); dão sentido aos fundamentos teóricos educacionais articulados ao desenvolvimento do currículo; criam dinâmicas didáticas que permitem lidar ao mesmo tempo com as inovações oferecidas pela tecnologia e com os compromissos do sistema de ensino tradicional; integram diferentes ferramentas computacionais aos conteúdos específicos curriculares; consideram os aspectos que emergem na sala de aula e criam situações de aprendizagem que enfatizam o processo reflexivo e investigativo, tanto do aluno, quanto do professor, na construção do conhecimento.

Como desdobramento desta pesquisa, pretende-se, em um outro momento, analisar outras práticas pedagógicas desenvolvidas com o uso do *laptop* educacional dentro e/ou fora da sala de aula no PROUCA – fase piloto, com base nos indicadores aqui levantados e nas quais o professor tenha trabalhado seus projetos, criando situações de aprendizagem.

Por fim, vale ressaltar que a análise dessas práticas precisam de um acompanhamento longitudinal para que seja possível compreender se tais práticas são eventuais ou se incorporam à cultura da sala de aula e da escola, indicando uma efetiva prática pedagógica recontextualizada.

## REFERÊNCIAS

- Almeida, M.E.B. (2000). *O computador na escola: contextualização a formação de professores*. Tese de Doutorado. Educação: Currículo, PUC-SP.
- Almeida, M.E.B. (2009). *A educação a distância na formação continuada de gestores para a incorporação de tecnologias na escola*. In: ETD – Educação Temática Digital, Campinas, v.10, n.2, p.186-202, jun.
- Almeida, M. E. B.; Prado, M. E. B. (2008). *A formação de educadores em serviço com foco nas práticas escolares com o uso do laptop educacional em uma escola*

- pública*. In: XIX Simpósio Brasileiro de Informática na Educação, 2008, Fortaleza. Sbie Tecnologia e educação para todos. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará.
- Almeida, M.E.B.; Prado, M.E.B.B.P. (2011). *O computador portátil na escola: mudanças e desafios nos processos de ensino e aprendizagem*. São Paulo: Avercamp
- Bagatini, F.M. (2011). *A integração das tecnologias de informação e comunicação ao ensino e aprendizagem de língua estrangeira – inglês*. In: Almeida, M.E.B.; Prado, M.E.B.B.P. *O computador portátil na escola: mudanças e desafios nos processos de ensino e aprendizagem*. São Paulo: Avercamp.
- Cervo, A.L.; Bervian, P.A. (1996). *Metodologia Científica*. São Paulo: Makron Books.
- Hernandez, F. (1998). *A organização do currículo por projetos de trabalho*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Mendes, M. (2008). *Introdução do laptop educacional em sala de aula: indícios de mudanças na organização e gestão de aula*. Dissertação de Mestrado. Educação: Currículo, PUC-SP.
- Miranda, L. de; Hornung, H. H.; Solarte, D. S. M.; Romani, R.; Weinfurter, M. R.; Neris, V. P. de A.; Baranauskas, M. C. C. (2007). *Laptops Educacionais de Baixo Custo: Prospectos e Desafios*. In: XVIII Simpósio Brasileiro de Informática na Educação – SBIE, Mackenzie, São Paulo.
- Oliveira, M.E.S. *A perspectiva do uso do computador no curso de biologia*. In: Almeida, M.E.B.; Prado, M.E.B.B.P. (2011). *O computador portátil na escola: mudanças e desafios nos processos de ensino e aprendizagem*. São Paulo: Avercamp.
- Prado, M.E.B.B.P. (2003). *Educação a distância e formação do professor: redimensionando concepções de aprendizagem*. Tese de Doutorado. Educação: Currículo, PUC-SP.
- Prado, M.E.B.B.; Almeida, M.E.B. (2009). *Formação de educadores: fundamentos reflexivos para o contexto da educação a distância*. In: Valente, J.A.; Bustamante, S.B.V. *Educação a distância: prática e formação do professor reflexivo*. São Paulo, Avercamp, p. 65-80.

Valente, J.A (1999). *O computador na sociedade do conhecimento*. Campinas: UNICAMP-NIED.

Valente, J.A.; Almeida, F.J. (1997). *Visão Analítica da Informática na Educação: a questão da formação do professor*. In: Revista Brasileira de Informática na Educação, Sociedade Brasileira de Informática na Educação, nº 1, pp. 45-60.