

FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DA EDUCAÇÃO BÁSICA APOIADA POR TECNOLOGIA DIGITAL NO DISTRITO FEDERAL

Brasília - DF – Abril 2013

Welinton Baxto Silva - Ministério da Educação - welinton.silva@mec.gov.br

Categoria: F - Pesquisa e Avaliação

Setor Educacional: 1 - Educação infantil e Fundamental

Classificação das Áreas de Pesquisa em EAD (Zawacki-Richer 2009) Nível Macro: A. Acesso, Equidade e Ética / Nível Meso: H. Tecnologia Educacional/ Nível Micro: N. Interação e Comunicação em Comunidades de Aprendizagem

Natureza do Trabalho: B - Descrição de Projeto em Andamento

Classe: 1 - Investigação Científica

RESUMO

Ao proporcionar curso de formação continuada para professores com foco em tecnologia digital, o poder público, almejava a inclusão digital e melhoria da qualidade do ensino-aprendizagem na Educação Básica brasileira. Nessa aspiração foi criado o curso “Formação Brasil”, com intuito de encorajar os professores à adequação e utilização do Laptop Classmate PC do Projeto Um computador por Aluno (UCA). Dada à importância e magnitude de Projeto UCA no Brasil, este artigo tem como objetivo suscitar novos debates frente à política de formação continuada de professores relacionada ao emprego da tecnologia digital como recurso pedagógico na Educação Básica no Brasil. Para o desenvolvimento da pesquisa a proposta metodológica seguiu a abordagem qualitativa do tipo descritiva. Para o levantamento das informações utilizaram-se as técnicas da entrevista semiestruturada e pesquisa documental.

Palavras chave: Prática Pedagógica, Formação Continuada, Tecnologia Digital, Educação a Distância, Educação Básica.

1 POLÍTICA PÚBLICA DE FORMAÇÃO CONTINUADA E TECNOLOGIA DIGITAL

De acordo com Lacerda Santos (2012)^[1], a Secretaria de Educação Técnica (SETEC), do Ministério da Educação (MEC), em 1989, implantou o primeiro Programa Nacional de Formação Continuada de Professores da Rede Federal de Educação Técnica por computadores. A partir dessa iniciativa, criou-se a Rede Latino-Americana de Comunicação de dados para a Formação Continuada de professores em ciência e tecnologia no contexto da Educação Tecnológica (RedeLet).

A RedeLet se tornou realidade devido ao avanço da tecnologia da informação e comunicação (TIC), especialmente, computadores com acesso à *internet*. Essa aliança favoreceu a implantação da Educação a Distância (EaD), em diversas instituições de ensino no Brasil.

Hoje, acredita-se que a EaD seja fundamental para o desenvolvimento da autonomia do estudante, tendo vista que o foco da prática pedagógica está no estudante, diferentemente, daquela centrada no professor (modalidade presencial), é o que reforça a UNESCO, OILO (1998)^[2]:

No espaço de tecnologias, as TIC têm um lugar no topo da hierarquia, mas devemos entender que, se essas tecnologias não são aplicadas com os métodos de ensino adequados, não contribuirá para a educação, mas a confusão e os objetivos de erro. No entanto, se domina, a mudança de paradigma que vai acompanhar uma verdadeira revolução educacional marcado primeiro pelo abandono da formação vertical (transferência vertical de conhecimento) para dar forma a um anel em que o professor se torna um facilitador de um processo de aprendizagem centrado e sua capacidade de descobrir conhecimento em seu próprio ritmo e em colaboração com outros estudantes e facilitadores. (OILO, 1998, ONLINE).

Em meados de 2004, o MEC assumiu o papel de coordenador e indutor da formulação e institucionalização de uma política nacional de formação continuada. Desde então, buscou a articulação e a colaboração com os sistemas de ensino e a integração das Instituições Públicas de Ensino Superiores (IPES), com vistas à produção de materiais ou manuais de orientações para cursos à distância e semipresenciais para AVA.

Mediante o estímulo do MEC as IPES passaram a criar e testar programas de conversações e execuções de tarefas mais interativas em AVA (e-Proinfo e moodle) para cursos na modalidade à distância. Essa incitação

recebeu reforço das entidades associativas voltadas à EaD, na defesa de que o retardo da inserção da TIC na educação formal, poderia levar à resistência da sua utilização em sala de aula, inversamente, se a inserção ocorresse gradativamente, poderia resultar em sua expansão como recursos pedagógicos.

Salienta Toschi (2010) ^[3] que:

A complexidade do momento e as dificuldades gritantes não podem levar ao imobilismo, embora já se veja isso, uma vez que negar o acesso às TIC às sociedades mais pobres, ou em desenvolvimento como o Brasil, significa ampliar o fosso entre os países ricos e os pobres. (TOSCHI, 2010, p.173).

Neste percurso, a formação continuada de professores voltada à atividade reflexiva da prática pedagógica, poderá resultar em melhoria do ensino-aprendizagem em diferentes níveis de ensino. Depreendem que a participação do professor em curso de formação continuada apoiada por TIC resulte em aquisição de competências e habilidades que favoreçam as práticas pedagógicas. Sobre este ponto de vista, Schön (2000) ^[4], enfatiza que não se pode ensinar ao estudante aquilo que é necessário ele saber, porém, pode-se instruí-lo:

Quando os profissionais respondem a zonas indeterminadas da prática, sustentando uma conversação reflexiva com os materiais de suas situações, eles refazem parte de seu mundo prático e revelam, assim, os processos normalmente tácitos de construção de uma visão de mundo em que baseiam toda a sua prática. (SCHÖN, 2000, p.39).

Tendo em vista a possibilidade da inserção da tecnologia digital (TD) na escola, estimulou o governo brasileiro a conhecer o projeto “um *Laptop* para cada criança (*One Laptop per Child – OLPC*)”. O projeto OLPC foi apresentado inicialmente em 2005, no Fórum Econômico Mundial em Davos, na Suíça, pelo pesquisador Nicholas Negropont, fundador do Media Lab (Laboratório de Mídia) do Massachusetts Institute of Technology (MIT), ancorado na proposta da distribuição de *Laptops* de US\$ 100 (cem dólares) para todos os alunos das escolas públicas de países em desenvolvimento.

Segundo o governo, a disseminação do *Laptop* nas escolas públicas poderia resultar em inclusão digital e melhoria da qualidade da Educação Básica. Neste entendimento, criou-se o grupo de trabalho para avaliar e acompanhar o Projeto “Um Computador por Aluno (UCA)” ^[5] composto pelo Ministério da Educação, do Desenvolvimento, da Indústria, do Comércio

Exterior e da Ciência e Tecnologia, além da Casa Civil, Serviço de Processamento de Dados do Governo Federal (SERPRO) e universidades.

Para implantação do Projeto UCA foram estabelecidos alguns critérios: as escolas deveriam ter infraestrutura capaz de sustentar a tecnologia, assinariam termo de adesão e professores e gestores das escolas deveriam passar por curso de formação continuada em serviço para apropriação teórica, técnica e prática do Laptop.

Nessa lógica, a formação continuada de professores Projeto UCA DF ansiava provocar e realimentar a prática pedagógica dos professores e gestores em direção às variações das técnicas e estratégias no processo de ensino-aprendizagem, pois assim descreveu Tardif (2012)^[6] que a tecnicidade faz parte do ofício de quem executa determinada atividade.

2 O PROJETO UCA NA ORIGEM

O governo brasileiro adotou a ideia “um *Laptop* para cada criança (*One Laptop per Child – OLPC*)” em fase escolar no propósito de garantir “Um Computador por Aluno” (UCA) nas redes públicas de ensino, apoiado no juízo que a disseminação do *Laptop* educacional com acesso à *internet*, poderia ser uma poderosa ferramenta de inclusão digital, melhorar a qualidade da educação no País e do ponto de vista pedagógico, o objetivo foi desenvolver esforços para empreender uma mudança pedagógica com ações no contexto escolar e na sala de aula.

Assim, MEC prosseguiu os testes de aderência dos equipamentos, sendo o escolhido a tecnologia digital do *Laptop Classmate PC*. Depois de um longo processo de testes, o TCU desclassificou a empresa vencedora da licitação no processo para o fornecimento dos *Laptops*, convocando a segunda empresa classificada no leilão para aquisição dos 150 mil computadores Classmate PC.

A concretização do Projeto UCA se deu pela parceria do governo federal e alguns entes federados que selecionaram as escolas que atendiam às necessidades de implantação. As escolas deveriam ter a infraestrutura capaz de oferecer suporte ao *Laptop* educacional ao compromisso de uma efetiva

política de formação dos gestores e professores, tendo como base a realidade de cada escola.

3 AS ESCOLAS DO PROJETO UCA DF

Para participação no Projeto UCA DF as escolas tiveram que atender alguns critérios: a) Cada escola deveria ter entorno de 500 (quinhentos) alunos e professores; b) As escolas deveriam possuir, obrigatoriamente, energia elétrica para carregamento dos *Laptops* e armários para armazenamento dos equipamentos; c) Preferencialmente, deveriam ser pré-selecionadas as escolas com proximidade a Núcleos de Tecnologias Educacionais (NTE), instituições de educação superiores públicas ou Escolas Técnicas Federais. Pelo menos uma das escolas deveria estar localizada na capital do estado e uma na zona rural; d) Assinatura do termo de adesão; e) As Secretarias de Educação Estaduais ou Municipais de todas as escolas selecionadas deveriam encaminhar ofício ao MEC com assinatura de Termo de Adesão, no qual se manifestaria, solidariamente, como responsável e comprometida com o projeto; f) Cada escola indicada deveria enviar ao MEC um ofício, do (a) diretor (a) da escola, com a anuência do corpo docente, aprovando a participação da escola no projeto.

A partir desses critérios a Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal (SEEDF) selecionaram as seguintes escolas, disponíveis em:

<http://ucadf.fe.unb.br/>:

Tabela 1: Dados iniciais das escolas do Projeto UCA DF

Q	Escolas SEEDF	Corpo Docente	Corpo Discente
1	Escola Classe 10 de Ceilândia	18	438
2	Escola Classe 102 do Recanto das Emas	18	448
3	Escola Classe 01 do Guará	16	411
4	Centro de Ensino Fundamental Pípiripau II	19	287
5	Centro de Ensino Fundamental do Planalto	44	629
6	Escola Classe 10 de Sobradinho	19	475

Fonte: Projeto UCA DF. Disponível em: <http://www.uca.gov.br/institucional/index.jsp>

As escolas acima listadas foram consideradas aptas e passaram a frequentar o Curso de Formação Continuada Projeto UCA DF, de modo híbrido (presencial e a distância).

4 O CURSO DE FORMAÇÃO CONTINUADA PROJETO UCA DF

A proposta do MEC para o curso de formação continuada Projeto UCA foi estruturado em módulos (módulos obrigatórios e complementares), por ser considerado a unidade de ensino/aprendizagem de curta duração, centrada no desenvolvimento de competências e conhecimentos.

As instituições formadoras escolheram os módulos que mais se ajustavam à realidade de cada escola de modo que os professores se apropriassem da parte teórica, técnica e prática, em momentos presenciais e a distância (carga horária de 180 horas) no ambiente colaborativo de aprendizagem e-Proinfo.

Segundo o plano da Formação Brasil, Planejamento das Ações/Cursos, o Projeto UCA visava à criação e socialização de novas formas de utilização das tecnologias digitais nas escolas públicas brasileiras, para ampliar o processo de inclusão digital escolar e promover o uso pedagógico das tecnologias da informação e comunicação, por meio da e-Proinfo.

A estrutura do curso seguiu o modelo da formação única, entretanto, sem imposições dos módulos às instituições parceiras (IES e NTE), estadual, municipal ou distrital. A flexibilidade no momento da implantação do projeto UCA foi determinante para se traçar o alcance social e político, devido às diversidades regionais e a autonomia dos parceiros, enquanto às adaptações dos módulos e às necessidades das escolas.

Entretanto, a formação continuada assume um papel primário quanto aos processos de intervenções em sala de aula, de acordo com Imbernón (2010)^[7], se essa formação não considerar o grupo, a comunidade e o contexto pouco resultarão em experiências satisfatórias. Afirma o autor que os professores buscaram momentos ou espaços onde possam desenvolver habilidades individuais e em grupos, por meio de trocas de experiências, a fim de se conhecerem, compartilharem e ampliarem as metas de ensino resultando em aprendizagem aos alunos.

5 A PRÁTICA PEDAGÓGICA APOIADA POR TECNOLOGIA DIGITAL

Preliminarmente destaca-se que Mascarenhas (2009)^[8], Marques (2009)^[9], Moreira (2010)^[10], Lima (2011)^[11], pesquisaram o Projeto UCA, em diferentes enfoques: Inclusão Digital em Palmas (Palmas/TO); Reações na Escola (Curitiba/ PR); Impacto inicial (São Paulo/SP); A Colaboração no DF (Brasília/DF); As Condições da Implantação no DF (Brasília/DF). Essas pesquisas identificaram situações adversas nas escolas quanto ao uso dos *Laptops* do Projeto UCA, que alternavam em: dificuldade de acesso à internet; falta de armários para armazenamento dos *Laptops*; dificuldade quanto à aplicação das ferramentas do *Laptop UCA* (*e-mail, blogs, MSN, site de pesquisa*). Cumbe esclarecer que uma ou mais dificuldades foram frequentes nas pesquisas quanto ao uso do *Laptop UCA* como recurso pedagógico.

Algumas dessas dificuldades foram apontadas, posteriormenete, na Série Avaliação de Políticas Públicas n.º 1: Um Computador por Aluno: a experiência brasileira, pela Câmara dos Deputados, Brasil (2008)^[12]:

[...] Em todas as escolas visitadas, foram necessárias adequações físicas para a implementação do UCA. Mas tais iniciativas foram, em grande parte, feitas em caráter emergencial e de maneira um tanto quanto improvisada e com resultados pouco satisfatórios. Entre outros, destacam-se problemas relacionados com mobiliário inadequado, infiltrações, falta de ventilação nas salas de aula, instalações elétricas impróprias. [...] Elas se tornam um agente de desestímulo para professores e alunos, uma vez que para ter o *laptop* em funcionamento dentro de sala de aula é preciso contornar uma série de dificuldades. Isso demanda dos professores trabalhos que não são de sua responsabilidade e, além disso, gera perda de tempo para o desenvolvimento das atividades pedagógicas. (BRASIL, 2008, p.100).

Infere-se que mesmo sendo a escola um ambiente próprio para o ensino-aprendizagem, que deveria estar adequado por o fim a que se destina a ocorrência de problemas relacionados à infraestrutura e até situações arroladas ao curso de formação continuada Formação Brasil, pode ter dificultado a utilização do *Laptop Classmate PC*, por assim entender que uma ação depende de outra.

Após levantamento da literatura, buscou-se um possível problema de pesquisa relacionado ao *Laptop Classmate PC*, equipamento utilizado nas escolas da SEEDF. Nesse caminho, efetuou-se entrevista nas escolas do Projeto UCA DF para indentificar as práticas pedagógicas dos professores em sala de aula nas escolas da SEEDF.

Em todas as unidades escolares participantes do Projeto UCA DF, foram identificadas situações que intervieram nas práticas pedagógicas dos professores. Outro fenômeno identificado foi a interrelação dentro das escolas. Sobre este ponto, as escolas com maior interação entre os professores utilizaram mais os *Laptop Classmate PC*, pois enfatiza Fullan (2009)^[13] que há muita evidência que o sucesso na mudança educacional é a melhora dos relacionamentos, principalmente as relações em grupo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As experiências com as TIC em ambiente escolares têm mostrado que o uso das mídias e tecnologias tem modificado os modos de ensinar e aprender em sala de aula. Porém, não é suficiente, porquanto ressoa na escola a reivindicação quanto à necessidade de preparação do ambiente e ao emprego das TIC em sala de aula, pois que: “É preciso saber utilizá-los adequadamente.” (KENSKI, 2011, p. 106)^[14].

Nessa linha, em 2007, o MEC, aprovou o curso “Formação Brasil”, elaborado em parceria com algumas Instituições de Ensino Superior, no intuito de encorajar os professores e gestores das escolas públicas da Educação Básica à adequação e utilização *Laptop* do Projeto UCA. Acreditava-se que a participação dos professores em curso de formação continuada poderia resultar na apropriação de técnicas capazes de serem aplicadas em sala de aula.

Do exposto, decidiu-se o recorte da pesquisa nas escolas que participaram do curso de formação continuada Projeto UCA DF, para apropriação da teoria, da técnica e da prática, levando-se em consideração três aspectos: 1º) usabilidade do *Laptop Classmate PC* como recurso pedagógico; 2) categoria escolar e 3º) localização.

Nesse contexto, justifica-se a relevância acadêmica e científica da pesquisa, pela pertinência empírica e exploratória quanto à Formação Continuada Projeto UCA DF e as práticas pedagógicas dos professores no sentido de identificar a efetividade e adequação quanto o ensino-aprendizagem.

Justifica-se a importância política e social da pesquisa pela magnitude almejada pelo poder público quanto à formação e distribuição *Laptop UCA*

como recurso pedagógico, no de promover a inclusão digital e a melhoria da qualidade educacional na Rede Pública da Educação Básica no Brasil.

Todavia, ao analisar qual, onde, quando e como os professores exerceram as práticas pedagógicas apoiada por tecnologia digital *do Laptop Classmate PC*, identificaram-se inúmeras dificuldades quanto à utilização do equipamento em decorrência a inadequação da infraestrutura capaz de dar suporte aos professores, bem como a descontinuidade do curso de formação continuada de professores da Educação Básica, especialmente, Projeto UCA DF.

Portanto, a descontinuidade e a inadequação da infraestrutura capaz de dar suporte às tecnologias digitais poderão suscitar em descrença e retardo da inserção das TIC nas escolas, conseqüentemente, à resistência da sua utilização em sala de aula, inversamente, se a inserção e formação dos professores ocorrerem de modo continuado e gradativo, provavelmente, resultará em expansão das tecnologias digitais como recursos pedagógicos nas escolas de Educação Básica no País.

REFERÊNCIAS

- [1] LACERDA SANTOS, G. **Análise de Projeto UCA (Um Computador por Aluno) ma perspectiva da promoção da inclusão digital de professores da educação básica.** IN: INFORMÁTICA e telemática na educação / José Gómez Galán; Gilberto Lacerda Santos (orgs) – Brasília: Líber Livros. (integração das novas tecnologias em contextos educacionais; v.2). 2012.
- [2] OILO, D. **De lo Tradicional a lo Virtual: las Nuevas Tecnologías de la Información.** IN: UNESCO. Conferencia Mundial sobre la Educación Superior. La Educación Superior en el Siglo XXI. Visión y Acción. UNESCO, París. 5-9 de octubre de 1998. Disponível em: <http://www.unesco.org/education/educprog/wche/principal/nit-s.html>. Acessado em: 31/05/2012
- [3] TOSCHI, Mirza Seabra. **A Dupla Mediação no Processo Pedagógico.** IN: Leitura em Tela: da mesmice à inovação / Organizadora Mirza Seabra Tochi. – Goiânia: Ed da PUC Goiás. 2010.
- [4] SCHÖN, D.. **Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem.** Porto Alegre: Artes Médicas. 2000.
- [5] BRASIL, Ministério da Educação. **Programa Um Computador por Aluno – PROUCA.** Disponível em <http://www.uca.gov.br/institucional/projeto.jsp>. Acesso em: 24/01/2013.
- [6] TARDIF, Maurice. (2012). **Saberes docentes e formação profissional** / Maurice Tardif, 13.ed, - Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.
- [7] IMBERNÓN, Francisco. **Formação continuada de professores** / Francisco Imbernón; Tradução Juliana dos Santos Padilha. – Portp Alegre: Artmed, 2010.

[8] MASCARENHAS, P. R. R. **Inclusão Digital dos Alunos do Colégio Dom Alano Marie du Noday: O Projeto Uca em Palmas (TO)**. 2009, p. 105. Dissertação (Mestrado) - Universidade de Brasília – UnB. Brasília / DF, 2009.

[9] MARQUES, A.C.C. **O projeto um computador por aluno – UCA: reações na escola, professores, alunos, institucional** / Antonio Carlos Conceição Marques. Dissertação (Mestrado). Curitiba, 2009.

[10] MOREIRA, S. R. S. **Análise de Reações de Professores Face à Introdução do Computador na Educação: O Caso Do Projeto - Uca - Um Computador Por Aluno No Colégio Estadual Dom Alano Marie Du' Noday (To)**. 2010, p.105. Dissertação (Mestrado) - Universidade de Brasília – UnB. Brasília / DF, 2010.

[11] LIMA, L.F.. **A Colaboração no Processo de Implementação do Programa UCA no DF: O Caso da Escola Classe 102**. 2011, p. 73. Monografia (graduação) - Universidade de Brasília – UnB. Brasília / DF, 2011.

[12] BRASIL, CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Um Computador por Aluno: a experiência brasileira**. – Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 2008. 193 p. – (Série avaliação de políticas públicas; nº 1). Disponível:
http://livroaberto.ibict.br/bitstream/1/915/1/um_computador_por_aluno.pdf. Acessado: 005/10/2012.

[13] FULLAN, Michael. **O significado da Mudança Educacional** / Michael Fullan: tradução Ronaldo Cataldo Costa. – 4. Ed. – Porto Alegre: Artmed. 304 p; 2009.

[14] KENSKI, Vani Moreira. **Educação e comunicação: Interconexões e convergências**. In: Educação & Sociedade: Revista de Ciências da Educação/Centro de Estudos Educação e Sociedade – Vol. 1, n.1– São Paulo: Cortez; Campinas, Cedes, 1978.